

# Descripción general de productos



More than just pumps

- ▶ Bombas para barriles y contenedores
- ▶ Bombas de eje excéntrico
- ▶ Motores
- ▶ Bombas verticales centrífugas de inmersión
- ▶ Bombas neumáticas de membrana
- ▶ Contadores de litros
- ▶ Mezcladores
- ▶ Accesorios
- ▶ Equipos de llenado
- ▶ Sistemas de vaciado de barriles
- ▶ Soluciones a medida
- ▶ Diseños por encargo

# Acerca de FLUX

Tecnología de las bombas FLUX – la buena solución incluso para los exigentes



More than just pumps

## Una Marca. Una Promesa.

El nombre FLUX ha sido sinónimo de tecnología en bombas durante más de 60 años. Fue la invención de la bomba eléctrica para barriles el principio de todo. Desde entonces, por supuesto, la tecnología se ha vuelto sofisticada y las innovaciones creadas por FLUX han modificado las rutinas de trabajo en los trasvases, llenados y manejo de fluidos que se realizan en las empresas.

A menudo se dice que las empresas de tamaño mediano son los motores del progreso. Estamos encantados de saber que nuestra empresa familiar cumple con esta afirmación.

Cuando elige FLUX, está tomando una buena decisión a largo plazo. Con nuestros productos queremos ayudarle a ahorrar tiempo y dinero, y de paso, evitar nervios. Por tanto, estamos encantados de comentar sus necesidades con nosotros.

Mis mejores deseos,

Klaus Hahn,  
CEO FLUX-GERÄTE GMBH

Bombeo, vaciado, mezclado, llenado y medición, cuando los líquidos fluyen las necesidades son muy diversas. En cualquier caso, el proceso debe funcionar sin problemas. Esto es lo que la marca FLUX representa, reconocida en todo el mundo como sinónimo de calidad, de seguridad y de soluciones que son capaces de cumplir con todas y cada una las demandas exigidas.

No solo garantizar los procesos sencillos, FLUX también pone solución cuando el medio de bombeo es viscoso o incluso no fluye en absoluto, cuando es agresivo o si se necesita en procesos sanitarios o asépticos, o sectores donde existe un riesgo de explosión. Para asegurarse de que las tareas se resuelven de la mejor manera posible, FLUX utiliza su amplia experiencia y la ofrece a sus clientes. En otras palabras, "More than just pumps" – Más que solo bombas" significa, desde un punto de vista técnico, una solución integral formada por bombas, motores, medidores de flujo, accesorios y mucho más. Desde el punto de vista del proyecto, "Más que solo bombas", significa que acompaña a nuestros clientes desde la primera llamada telefónica hasta la solución final y si se requiere, más allá de eso.

Esta es la forma que FLUX mantiene los procesos en movimiento, a largo plazo. Simples, complejas o diseñadas a medida, FLUX está preparado para solucionar cualquier petición particular, por ello nuestros clientes necesitan más que solo bombas.

### GRANDES HITOS DE NUESTRA HISTORIA:

**1950**

La primera bomba eléctrica de barril, fué bautizada FLUX

**1955**

Fundación de la actual FLUX-GERÄTE GMBH

**1953**

La primera bomba con protección antiexplosión

**1997**

Primer motor de colector protegido antiexplosión y





### Calidad

Desde la invención de la bomba eléctrica para barril.

- ▶ **Confianza.** En concreto: Cada minuto de tiempo de inactividad es un minuto perdido. FLUX se esfuerza para evitar los tiempos de parada de la mejor manera posible.
- ▶ **Larga vida de servicio.** Larga vida útil. Tecnología de alta calidad es uno de los requisitos más importantes para los procesos sin problemas a largo plazo.
- ▶ **Made in Germany.** FLUX tiene su centro de producción central en Maulbronn, Baden-Württemberg.
- ▶ **Premios.** Tales como el premio iF Product Design, que los productos de la marca FLUX han ganado varias veces subrayan la reivindicación de la marca de FLUX.



### Enfocado al cliente

Soluciones individuales a sus necesidades.

- ▶ **Amplia gama de productos.** FLUX ofrece una amplia gama de productos basados en componentes individuales, que en conjunto son y soluciones de sistemas.
- ▶ **Soluciones individuales.** Para requisitos específicos Flux diseña y ejecuta adaptaciones especiales diseñadas por el cliente de forma casera.
- ▶ **Socios tecnológicos.** Los consultores de Flux son el contacto competente para el cliente — al teléfono o con el cliente.
- ▶ **A punto para entregar.** Todos los productos habituales están disponibles en el almacén de la sede de Maulbronn. Los almacens en los diferentes países complementan esta disponibilidad allá donde es económicamente posible.
- ▶ **Soporte post-venta.** FLUX garantiza un servicio de reparación y suministro de piezas de repuesto para un período de hasta 20 años a partir de la fecha de compra.



### Seguridad

Bueno de saber: Es un producto FLUX.

- ▶ **Medios exigentes.** La tecnología FLUX abarca una enorme gama de diferentes situaciones. Ello implica sin decirlo, que FLUX provee de la máxima seguridad, realización y fiabilidad para los exigentes medios requeridos.
- ▶ **Soluciones especiales para industrias singulares.** Diferentes industrias. Diferentes retos. Ya sea la industria alimenticia, farmacéutica, higiene o sectores con peligro de explosión: El objetivo siempre es el producto y la seguridad de los usuarios.
- ▶ **Manejo.** Los riesgos que podrían producirse al operar con los productos FLUX ya han sido tomados en consideración en la fase de diseño. El resultado: los equipos son capaces de realizar tareas complejas, transformándolas en procesos sencillos.

2003

Primera bomba de barril sin escobillas

2014

Primer motor de bomba sin escobillas a batería del mundo

2010

Significativo avance de diseño del sistema vaciado de barriles VISCOFLUX

y construido según normativa ATEX 94/9/EC



# Industrias, Certificados y Conformidades

La correcta solución para cada industria

Con sus productos basados en aplicaciones, FLUX tiene la solución adecuada para todos los sectores de la industria. Utilice nuestros iconos como una guía para ayudarle a encontrar los productos que son adecuados para su industria.



Química



Industria



Tecnología superficies



Pinturas y lacas



Petroquímica



Alimentación



Cosmética



Farmacéutica



Tratamiento de aguas



Agricultura

Certificado de seguridad apto para una amplia gama de industrias y países: Los productos FLUX se han desarrollado y certificado para su uso en todo el mundo, cumplen con las más altas exigencias y normas de seguridad. Con FLUX usted está siempre en el lado seguro en todo el mundo.

Todos los productos FLUX se ajustan a los reglamentos de salud y seguridad fundamentales de la Directiva de máquinas 2006/42 / CE y, por tanto, están certificados por CE. Además, los productos FLUX llevan la marca de Eurasia EAC emitido por la unión aduanera de Rusia / Bielorrusia / Kazajstán.








Además, FLUX dispone de una selección de productos con los siguientes certificados:

<p><b>Para su uso en los sectores farmacéutico, alimentario y cosmético</b> Disponemos de bombas con certificado 3A, las bombas FLUX FOOD están aprobadas según EG 1935/2004 y son aptas para el contacto con productos de alimentación según conformidad con to FDA CFR 21.</p>	
<p>Dependiendo de la versión, los motores FLUX están disponibles con los certificados VDE GS, UL y también CSA.</p>	
<p><b>Para uso en áreas con peligro de explosión</b> Los productos FLUX con protección antiexplosión no solo están construidos y certificados conforme la directiva ATEX 2014/34/EU.</p>	





<b>Sumario de las series de bombas FLUX</b>	<b>06</b>
<b>Bombas para barriles y contenedores (series 300 / 400)</b>	<b>08</b>
JUNIORFLUX/COMBIFLUX (series 300)	09
Bombas para barriles y contenedores (series 400)	10
<b>Bombas de eje excéntrico (series 500)</b>	<b>12</b>
<b>Motores para bombas FLUX series 300, 400 y 500</b>	<b>14</b>
<b>Bombas centrífugas de inmersión (series 600 / 700)</b>	<b>16</b>
<b>Bombas neumáticas de membrana (series FDM / RFM)</b>	<b>18</b>
<b>Contadores de litros (FMC / FMO / FMT)</b>	<b>20</b>
<b>Mezcladores</b>	<b>22</b>
<b>Productos adicionales y accesorios</b>	<b>23</b>
<b>Equipos de llenado</b>	<b>24</b>
<b>Sistemas de vaciado de bidones - la familia VISCOFLUX</b>	<b>25</b>
<b>Soluciones personalizadas</b>	<b>26</b>
<b>Diseños hechos por el cliente</b>	<b>27</b>

# Sumario de las series de bombas FLUX

Le ayuda a identificar la mejor bomba para su necesidad rápidamente

Series de bombas FLUX	Bombas para barriles serie 300 JUNIORFLUX/ COMBIFLUX	Bombas para barriles serie 400	Bombas de eje excéntrico serie 500
			
	Página 9	Página 10 - 11	Página 12 - 13
<b>Áreas de aplicación típicas</b>	Sistemas de trasvase portátiles para medios líquidos en pequeñas cantidades	Sistemas de trasvase portátiles para medios líquidos (incluso con cantidades prefijadas) y/o mezclado	Mobil o estacionario sistema de trasvase de media o alta viscosidad. También medios cortantes (inc. cantidades prefijadas)
<b>Contenedor/aplicación</b>	Garrafas, ~ barriles 200 l ~ IBCs 1 000 l	~ 200 l drums ~ 1 000 l IBCs Tanques > 1 000 l	~ Bidones 200 l ~ IBC/GRG 1000 l > Bombas de proceso
<b>Caudal max.*</b>	60 l/min	240 l/min	50 l/min
<b>Altura max.*</b>	8,5 m.c.a.	30 m.c.a.	80 m.c.a.
<b>Viscosidad max.*</b>	250 mPas	1 200 mPas	80 000 mPas
<b>Certificados disponibles</b>			
<b>Modelos especiales</b>	► Motor de batería sin escobillas	► Bomba mezcladora ► Apurado bidón 99,98 % ► Fácil desmontaje ► También aplicaciones basadas en las cañas	► Versión medidor de litros con salida de pulsos para display mural o en panel
<b>Opciones de motores</b>	Eléctrico Opcional conexión a red o con batería.	Eléctrico o neumático	Eléctrico o neumático

\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor

	<b>Sistema vaciado bidones VISCOFLUX</b>	<b>Bombas centrífugas de inmersión series 600 y 700</b>	<b>Bombas neumáticas de membrana series FDM y RFM</b>
			
	Página 25	Página 16 - 17	Página 18 - 19
	Sistema de trasvase móvil o estático para alta viscosidad o medios que no fluyen (incl. cantidades prefijadas)	Bombas de proceso, fijas o móviles para trasvases o recirculaciones de grandes cantidades	Bombas de proceso para líquidos (incl. abrasivos) hasta viscosidades medias, de poco a alto caudal y ejecución de alta presión
	~ Barriles abiertos de 200 l con Ø 560 mm, 571 mm, o cónicos	~IBC/GRGs de 1000 l depósitos mayores y bombas de proceso	~IBC/GRGs de 1 000 l Tanques > 1 000 l Bombas de proceso
	Max. 50 l/min dependiendo de la viscosidad y características	74 m³/h	1 000 l/min
	80 m.c.a.	35 m.c.a.	200 m.c.a.
	Pastas	2 500 mPas	Si son capaces de fluir
			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ También bidones cónicos</li> <li>▶ Para contenedores similares</li> <li>▶ Brida generadora de pulsos para medición de volumen si se requiere</li> <li>▶ Posibilidad de proceso de control integrado</li> <li>▶ Bomba reversible disponible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ E.g. para sistemas en tanques de AdBlue®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se puede integrar un contador de pistonadas</li> <li>▶ Filtro alta presión para bomba</li> <li>▶ Posibilidad de integrar un control de ciclos</li> <li>▶ Versión con válvula de mariposa para semisólidos de máx. 50 mm</li> </ul>
	Eléctrico o neumático	Eléctrico	Neumático

# Bomba de barril y contenedores

Para el bombeo de fluidos de baja viscosidad desde varios tipos de contenedores



Las bombas para bidones y contenedores FLUX son adecuadas para el bombeo de medios líquidos o de baja viscosidad, especialmente agresivos o altamente inflamables. Las bombas son de impulsor axial y proporcionan una acción de bombeo sin pulsaciones. Construida con diseño modular, diferentes bombas pueden compartir motor gracias a un acople rápido. Como resultado de su bajo peso las bombas se pueden cambiar fácilmente de un recipiente a otro. La facilidad de manejo de motor y bomba permiten una acción rápida.

Hay disponibles varios modelos con o sin cierre, así como versiones para más presión o bombas agitadoras. Las bombas para bidones y contenedores FLUX están disponibles en versiones con protección antiexplosión, con certificación 3A igualmente la bombas FLUX FOOD (cumplen Directive (EC) 1935/2004 y FDA CFR 21). También hay equipos completos especialmente configurados para aplicaciones típicas.

## Datos técnicos



	Series 300	Series 400
<b>Tipo contenedor</b>	Pequeños envases. ~barriles 200 l, IBCs	Pequeños envases. ~barriles 200 l, IBCs
<b>Caudal max.</b>	60 l/min*	240 l/min*
<b>Altura max.</b>	8,5 m.c.a.*	30 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	250 mPas*	1 200 mPas*
<b>Motor tipo</b>	Eléctrico	Eléctrico/ neumático



Motor a batería FBM-B 3100 – la solución cuando los cables son un problema o simplemente no se desean.

## Productos auxiliares y accesorios

Una amplia gama de productos auxiliares y accesorios están disponibles para muy diversas aplicaciones de las bombas para barril FLUX.

Por ejemplo:

- ▶ Acople antiemisiones
- ▶ Cuenta litros
- ▶ Mangueras
- ▶ Equipos completos de trasvases y llenado
- ▶ Grifos pistola y otros acoples de salida



FLUX FOOD – para aplicaciones en la industria de la alimentación.

\* dependiendo del modelo de bomba, medio o motor

# JUNIORFLUX/COMBIFLUX

Para trasvases de pequeñas cantidades



La pequeña bomba para barriles JUNIORFLUX y COMBIFLUX son particularmente adecuadas para trasvases de cantidades comparativamente pequeñas desde contenedores como latas a barriles de 200 litros. El pequeño diámetro del tubo de inmersión hace posible introducirla por bocas estrechas.

## JUNIORFLUX

Para trasvases de pequeñas cantidades; con motor fijo

### Ventajas/características:

- ▶ Motor y bomba con conexión fija
- ▶ Disponible con opción de dos tipos de cierre
- ▶ Extra-ligera - mínimo esfuerzo necesario cuando cambiamos de bidón
- ▶ Puede bombear de garrafas con boca estrecha

### Ejemplos de medios:

- ▶ Ácidos y corrosivos
- ▶ Soluciones fertilizantes
- ▶ Pesticidas
- ▶ Agentes limpiadores
- ▶ Agua desmineralizada (agua pura)

### Datos técnicos

<b>Caudal max.</b>	57 l/min*
<b>Altura max.</b>	8,5 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	250 mPas*
<b>Material del tubo de la bomba</b>	Polipropileno, PVDF, Acero inoxidable.
<b>Largo de inmersión mm (standard)</b>	500/700/1 000

## COMBIFLUX

Para trasvases de pequeñas cantidades; con motor separable

### Ventajas/características:

- ▶ Motor fácil de extraer
- ▶ Conexión de motor a bomba via acople rápido
- ▶ Impulsado por motor autónomo sin escobillas o motor eléctrico de conmutador conectado a red
- ▶ Diseño sin cierre ni juntas en contacto con el medio
- ▶ Muy ligera, mínimo peso - el cambio de bidón sin esfuerzo

### Ejemplos de medios a bombear:

- ▶ Ácidos y corrosivos.
- ▶ Soluciones fertilizantes
- ▶ Pesticidas
- ▶ Agentes limpiadores
- ▶ Agua desmineralizada (agua pura)

### Datos técnicos

<b>Caudal max.</b>	60 l/min*
<b>Altura max.</b>	8,5 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	250 mPas*
<b>Material del tubo de la bomba</b>	Polipropileno, PVDF, Acero inoxidable
<b>Largo de inmersión mm (standard)</b>	500/700/1 000/ 1 200

\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor

# Bomba de barril y contenedores

Para el bombeo de fluidos de baja viscosidad desde varios tipos de contenedores

Las bombas de barril para bidones y contenedores FLUX es un equipo modular formado por motor y bomba. Ambos componentes son fácilmente intercambiables. Por ejemplo, diferentes bombas pueden combinar con un solo motor. Ideal para el bombeo fiable de diversos líquidos de baja viscosidad - especialmente los más agresivos o altamente inflamables. Como resultado de su bajo peso las bombas se pueden manipular fácilmente de un recipiente a otro manteniendo los tiempos de trabajo cortos.

**F 430 / FP 430**  
Con cierre mecánico



## Ventajas/características:

- ▶ No queda residuo en su interior -Una bomba puede ser usada en diferentes medios
- ▶ Fácilmente desmontable para rápida limpieza
- ▶ Posible largo de inmersión hasta 3000 mm
- ▶ Versión FOOD disponible
- ▶ Las versiones en acero inoxidable o Hastelloy C están autorizadas para trabajar en zonas clasificadas
- ▶ Disponible como versión para trabajo en seco
- ▶ Tubo interior reforzado con acero (PP y PVDF) provee de alta estabilidad y previene de dilataciones por cambios de temperatura

## Ejemplos de medios:

- ▶ Adecuado para casi todos los fluidos de baja viscosidad incluso de alimentación FOOD

**F 424 / FP 424**  
Version sin cierre



## Ventajas/características:

- ▶ Bajo-mantenimiento- debido al diseño sin cierre
- ▶ Hecha para durar
- ▶ Las versiones de acero inoxidable y Hastelloy están autorizadas para trabajar en áreas peligrosas ATEX
- ▶ No le afecta el trabajo en seco
- ▶ Elimina la posibilidad de contaminar el medio con el aceite de lubricación

## Ejemplos de medios:

- ▶ Adecuado para casi todos los fluidos de baja viscosidad



Datos técnicos	F 430 / FP 430	F 424 / FP 424	F 427 / FP 427	F 425 / FP 425	F 426
<b>Caudal max.</b>	240 l/min*	240 l/min*	240 l/min*	130 l/min*	240 l/min*
<b>Altura max.</b>	30 m.c.a.*	30 m.c.a.*	13 m.c.a.*	13 m.c.a.*	13 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	1 200 mPas*	1 200 mPas*	1 000 mPas*	1 200 mPas*	1 200 mPas*
<b>Material del tubo exterior de la bomba</b>	Polipropileno, Floururo de polivinilideno, Acero Inox, Aluminio, Hastelloy C	Polipropileno, Floururo de polivinilideno, Acero Inox.	Acero Inox.	Polipropileno, Acero Inox.	Polipropileno, Acero Inox.
<b>Largo de inmersión mm (standard)</b>	700/1 000/1 200	700/1 000/1 200	700/1 000/1 200	700/1 000/1 200	1 000/1 200

\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor

### F 427 / FP 427

Puede desarmarse completa

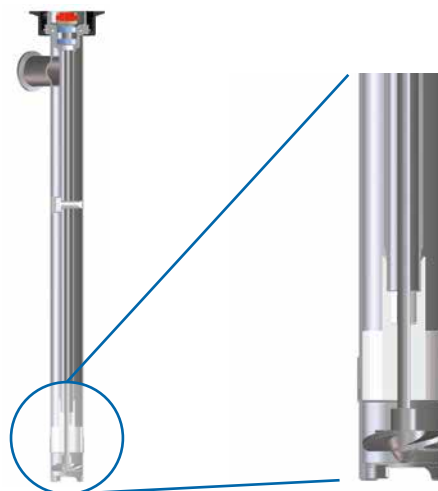


#### Ventajas/características:

- ▶ Fácil y rápido desarme para limpieza o esterilización
- ▶ Puede ser desmontada en piezas simples sin usar herramientas
- ▶ Mínimos puntos muertos
- ▶ También en versión con aprobación FOOD y 3A

#### Ejemplos de medios a bombear:

- ▶ Adecuado para casi todas las aplicaciones, también para industria farmacéutica, alimentación y cosmética



### F 425 / FP 425

Para vaciar hasta 99,98 % del bidón

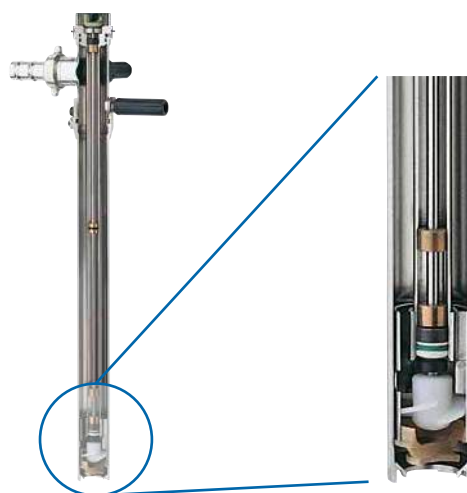


#### Ventajas/características:

- ▶ Cantidad residual inferior a 0,05 l en un bidón de 200 l
- ▶ Una válvula anti-retorno previene de la vuelta atrás del líquido al bidón vacío
- ▶ Usada adecuadamente, reduce el tiempo de limpieza del bidón vacío o el coste por desechar la cantidad residual
- ▶ La versión de acero Inox. puede ser usada en zonas clasificadas ATEX
- ▶ Alta estabilidad gracias al interior de acero; no se producen extensiones por cambios de temperatura

#### Ejemplos de medios a bombear:

- ▶ Líquidos valiosos, de alta calidad e.g. cosméticos aditivos
- ▶ Sustancias tóxicas, peligrosas o contaminantes



### F 426

Para agitar y/o bombear

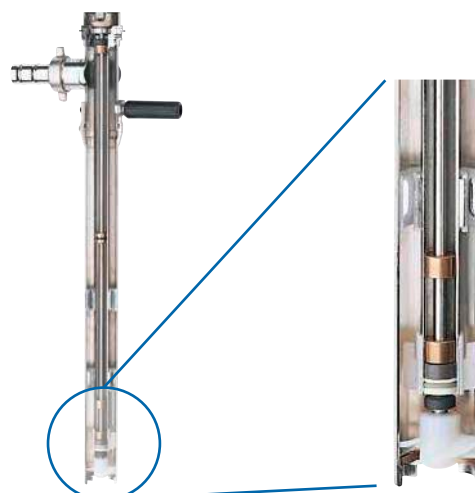


#### Ventajas/características:

- ▶ Para bombear y/o agitar medios heterogéneos
- ▶ Palanca externa para cambio rápido de bombeo a agitación y bombeo, incluso durante la marcha
- ▶ Fácil desarme para su limpieza rápida
- ▶ La versión de acero Inox. puede ser usada en zonas clasificadas ATEX
- ▶ Alta estabilidad gracias al interior de acero; no se producen extensiones por cambios de temperatura

#### Ejemplos de medios de bombear:

- ▶ Pinturas, lacas, mezclas de 2 fases, emulsiones



\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor





# Bombas de rotor excéntrico helicoidal

Para el bombeo de fluidos de media y muy alta viscosidad



Las bombas de rotor excéntrico helicoidal son adecuadas para el bombeo de fluidos líquidos y de alta viscosidad. El desplazamiento positivo ofrece baja turbulencia a una presión constante y proporciona una operación suave y libre de pulsaciones.

Mientras que la serie F 550 se utiliza en el sector industrial, la serie F 560 está diseñada especialmente para las industrias farmacéutica, alimentaria y cosmética. Todas las bombas se pueden utilizar de forma portátil o estacionarias. Están hechas de solo unos pocos componentes y son fáciles de desmontar. Tenemos disponibles versiones de inmersión en el medio y para instalar en el exterior del contenedor, versiones con protección antiexplosión, certificado 3A y las bombas FLUX FOOD cumplen directiva (CE) 1935/2004 y FDA CFR 21. Para conectar el motor podemos optar por la acción directa mediante brida (S) o usar una reductora ligera (GS). Para el bombeo de alta viscosidad en bidones abiertos, existen equipos con plato de seguimiento (ver página 25).

Datos técnicos					
<b>Motor conexión</b>	<b>Reductora (GS)</b>	<b>Directo (S)</b>			
<b>Contenedor/aplicación</b>	Bidones 200 l, IBCs, tanques y bombas de proceso				
<b>Caudal max.</b>	50 l/min*				
<b>Altura max.</b>	80 m.c.a.*				
<b>Viscosidad max.</b>	30 000 mPas* (GS6 80 000 mPas*)	80 000 mPas*			
<b>Motor tipos</b>	Eléctrico, neumático				

## Ventajas adicionales/características F 560

Bomba higiénica para usar en la industria farmacéutica, alimentación y cosmética

- ▶ Mínimos puntos muertos
- ▶ Bomba/eje/rotor fácil de desarmar
- ▶ Disponible con protector de succión para bolsas interiores- también para contenedores con bolsa interior
- ▶ Versión FOOD para contacto con productos alimenticios según directivas EC 1935/2004 y FDA CFR 21
- ▶ Disponible versión con certificado 3A



F 550 TR en acción en el sector industrial – bombeo suave de fluido viscoso.



F 560 GS en operación en sector higiénico – bombeo de materia prima para una crema en una cuba de mezcla.

\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor

### GS / GS6

#### Bomba de rotor helicoidal F 550 / F 560 con reductora



- ▶ Conexión de motor a bomba rápida y simple con rosca manual
- ▶ Para fluidos hasta 30 000 mPas (80 000 mPas con la GS6)
- ▶ Ratio reductora 1:15.9 (GS) ó 1:6.75 (GS6)
- ▶ Para usar con motor eléctrico universal o motor de aire comprimido
- ▶ Ligera para uso portátil
- ▶ Disponible con certificado 3A
- ▶ Protección anti-exposición disponible
- ▶ Disponible en versión FLUX FOOD



### S

#### Bomba de rotor helicoidal F 550 / F 560 acople por brida



- ▶ Conexión del motor directa con brida
- ▶ Para fluidos hasta 80 000 mPas
- ▶ Apta para motores trifásicos, motores con reductora y motores de aire comprimido
- ▶ Opción medición de litros mediante salida de pulsos
- ▶ Resistente a períodos largos de trabajo
- ▶ Extremadamente silenciosa
- ▶ Larga vida de servicio
- ▶ Para uso estacionario
- ▶ Disponible con certificado 3A
- ▶ Con certificado Anti-exposición si se requiere
- ▶ Disponible como bomba FLUX FOOD



### TR

#### Bomba de rotor helicoidal F 550 / F 560 para instalacion en



- ▶ Para contenedores sin acceso por arriba
- ▶ El líquido debe fluir libremente
- ▶ Para incrementar la presión en procesos en línea
- ▶ Puede montarse en carro o en bancada
- ▶ Para uso estacionario o móvil
- ▶ Conexión del motor mediante brida
- ▶ Versión reversible disponible
- ▶ Para uso en zonas clasificadas ATEX disponible
- ▶ También disponible en versión FOOD



# Gama de Motores adecuados

Para las series F 300, F 400 y F 500

Bombas serie-/tipo:	300			400 y F 500 GS		
Motores adecuados	Batería (sin escobillas)	De conmutador				
Motor tipo	FBM-B 3100	FEM 3070	FEM 4070	F 457	F 458	F 460 Ex
Imagen						
Protección clase	IP 44	IP 24	IP 24	IP 24	IP 55	IP 55
Marcado Atex	-	-	-	-	-	II 2 G Ex d e IIC T6
Certificados						
Ventilación	Externa	Interna	Interna	Interna	Externa	Externa
Voltaje (volts) Frecuencia	110 - 120/ 220 - 240 V 50 - 60 Hz	100/110/120/230/240 V 50 - 60 Hz		110/120/ 230/240 V 50 - 60 Hz	12/24/110/120/230/240 V 50 - 60 Hz	
Potencia (wattios)	100	230	500	800	460/700	460/700
Variador de potencia	Continuo	2 velocidades	Continuo	Opcional	Opcional	Opcional
Peso (kg)	1,2	1,5	2,6	4	5,1/5,9	5,1/5,9
Protección al corte de tensión	-	-	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Ventajas/ características	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor sin escobillas</li> <li>▶ No se necesita conexión a red</li> <li>▶ Puede ser utilizada inmediatamente a voluntad</li> <li>▶ Larga duración de la batería, hasta 120 min</li> <li>▶ Sin mantenimiento</li> <li>▶ Carga de batería en 30 min</li> <li>▶ Batería Li-Ion</li> <li>▶ Galardonado con iF Product Design y red dot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor conmutador</li> <li>▶ Conexión a red</li> <li>▶ También para trasvase de pequeñas cantidades</li> <li>▶ Bajo Peso</li> <li>▶ Conexión entre motor y bomba mediante acople rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor conmutador</li> <li>▶ Bajo nivel sonoro</li> <li>▶ Con ajuste infinitesimal de rpm</li> <li>▶ Construcción compacta</li> <li>▶ Bajo peso</li> <li>▶ Galardonado con iF Product Design Award</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor conmutador</li> <li>▶ El motor más potente para bomba de barril</li> <li>▶ Bajo nivel sonoro</li> <li>▶ F 457 EL: Con ajuste de rpm infinitesimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor conmutador</li> <li>▶ Carcasa extremadamente resistente en aluminio</li> <li>▶ Con acabado resistente al ácido</li> <li>▶ Extremadamente silencioso</li> <li>▶ Motor encapsulado</li> <li>▶ F 458: 460 watts</li> <li>▶ F 458-1: 700 watts</li> <li>▶ F 458 EL: Con variador de potencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor conmutador</li> <li>▶ Carcasa extremadamente resistente en aluminio</li> <li>▶ Motor encapsulado</li> <li>▶ F 460 Ex: 460 watts</li> <li>▶ F 460-1 Ex: 700 watts</li> <li>▶ F 460 Ex EL: 460 watts, con ajuste infinitesimal de rpm</li> </ul>



Construido de acuerdo con la directiva ATEX 2014/34/EU, categoría 2

				F 500 S		F 550 GS6	
Sin escobillas	Trifásico	Aire comprimido		Trif			
FBM 4000 Ex	F 414	F 416 Ex	FPM	DSM	Stirrad	F 403	
IP 55	IP 55		IP 55	IP 55	IP 54	IP 55	
II 2 G Ex d e IIC T5 Gb	-	II G cp IIC T6	II 2 G c T5	II 2 G Ex e II T3/T4	-	II 2 G Ex e II T3/T4	
Externa	Externa	Aire comprimido	Aire comprimido	Externa	Externa	Externa	
230 V 50 - 60 Hz	230/400 V 50 Hz	Aire comprimido a 6 bar		230/400 V 50 Hz	380 - 500 V 100 Hz	230/400 V 50 Hz	
600	550/750/1 100	470	600 - 2 000	800 - 1 100	55 - 550	550	
Continuo	-	Opcional	Por llave paso	-	Continuo	-	
6,2	8,8 - 12,8	0,9 - 1,4	5 - 10	12,5 - 23	11,9	8	
Si	-	-	-	-	-	-	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor sin escobillas</li> <li>▶ Bajo desgaste</li> <li>▶ Sin mantenimiento</li> <li>▶ Bajo coste al final de ciclo</li> <li>▶ Con variador continuo de rpm</li> <li>▶ Especialmente silenciosa</li> <li>▶ Muy resistente con doble carcasa de aluminio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor trifásico</li> <li>▶ Posibilidad de incrementar el periodo de marcha</li> <li>▶ Disponible con interruptor protector o caja de bornes</li> <li>▶ Rpm constante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor de aire comprimido</li> <li>▶ Muy ligero y manejable</li> <li>▶ Extremadamente potente</li> <li>▶ F 416: Con válvula de gatillo ajustable</li> <li>▶ F 416-1: sin válvula</li> <li>▶ F 416-2: con válvula de bola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor de aire comprimido</li> <li>▶ Extremadamente potente</li> <li>▶ Bajo mantenimiento</li> <li>▶ Marcha fría</li> <li>▶ FPM 4: 0,6 kW a 6 bars para medios hasta 25 000 mPas</li> <li>▶ FPM 6: 1,2 kW a 6 bares para medios hasta 50 000 mPas</li> <li>▶ FPM 8: 2 kW a 6 bares hasta casi pasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor trifásico</li> <li>▶ Rpm constante</li> <li>▶ Muy silencioso</li> <li>▶ Disponible con 700 rpm o 930 rpm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motor reductor</li> <li>▶ Con control por frecuencia</li> <li>▶ Revoluciones ajustables 47-472 rpm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moto trifásico</li> <li>▶ bajo desgaste</li> <li>▶ Rpm constante</li> <li>▶ Muy silencioso</li> <li>▶ Con motor a 2 850 rpm para medios viscosos hasta 30 000 mPas</li> <li>▶ Con velocidad 1 450 rpm para medios con viscosidad hasta 80 000 mPas</li> </ul>	

# Bombas verticales centrífugas de inmersión

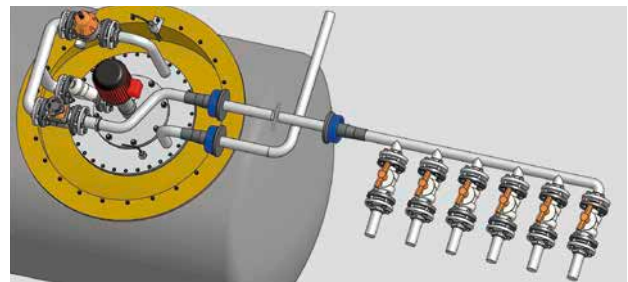
Para el bombeo y recirculación de grandes volúmenes de líquidos, incluso agresivos o abrasivos



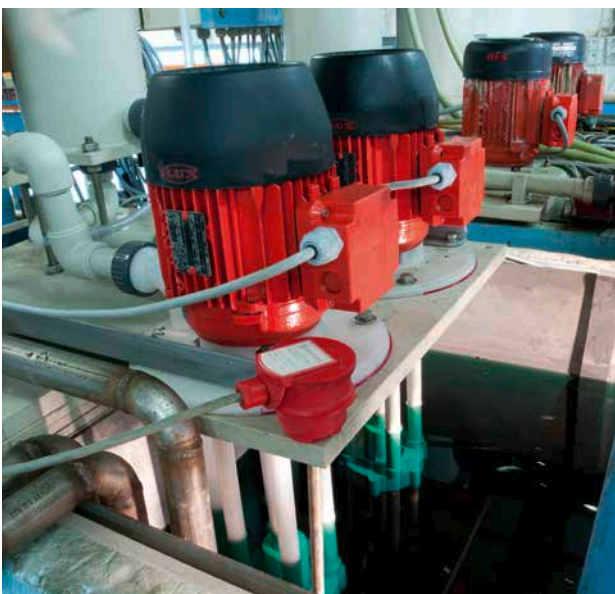
Las bombas centrífugas sumergibles FLUX se utilizan cuando se requiere alto caudal, flujo continuo o largo de inmersión especial. Son especialmente adecuadas para el bombeo o recirculación de medios agresivos o abrasivos desde pequeños contenedores hasta tanques de 4,1 m de profundidad. Existe la elección de diferentes materiales dependiendo de los requisitos químicos y térmicos. Además disponemos de versión sin cierre y de trabajo horizontal. Las bombas centrífugas sumergibles FLUX están diseñadas y fabricadas de acuerdo con las exigencias técnicas en cada caso.

## Datos técnicos

<b>Contenedor/ Aplicación</b>	IBCs, tanques Bombas de proceso
<b>Cuadal max.</b>	74 m <sup>3</sup> /h*
<b>Altura max.</b>	35 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	2 500 mPas*
<b>Motor</b>	Eléctrico



Sistema para tanque soterrado AdBlue® - Suministro para surtidor con bomba FLUX de inmersión F 640.



F 716 - Circulación de químicos en un baño electrolítico.



F 640 - Bombeo de sulfúrico diluido de un tanque de decapado.

\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor

### Serie 600

**Bomba para tanques-para largo de inmersión hasta 4 100 mm**

#### Ventajas/características:

- ▶ Bomba centrífuga
- ▶ Bomba para tanques
- ▶ Adecuada para tanques de hasta 4,1 m sin abertura inferior
- ▶ También para fluidos con carga de sólidos
- ▶ Para uso estático o móvil
- ▶ La bomba está herméticamente cerrada
- ▶ Posibilidad de instalación presurizada o de gas limpiador
- ▶ Motor reemplazable
- ▶ Disponible en versión horizontal para instalación en seco

#### Ejemplos medios:

- ▶ Solución anodizados
- ▶ Suspensión de fibra vegetal
- ▶ Lacas de base agua
- ▶ Cubas de decapado alcalinas
- ▶ Efluentes industriales
- ▶ AdBlue®

#### Datos técnicos

<b>Caudal max.</b>	42 m <sup>3</sup> /h*
<b>Altura max.</b>	32 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	2 500 mPas*
<b>Material de tubo exterior</b>	Polipropileno, Polivinilideno fluoruro, Acero inoxidable
<b>Largo de inmersión mm (standard)</b>	700/1 000/ 1 500/ 2 000 (hasta 4 100 mm bajo pedido)

### Serie 700

**Estacionaria para circulación y filtración - también se puede utilizar para un funcionamiento continuo**

#### Ventajas/características:

- ▶ Bomba centrífuga vertical
- ▶ Adecuada para operar en continuo
- ▶ Sin mantenimiento
- ▶ Sin juntas en las partes húmedas
- ▶ Extremadamente de larga vida
- ▶ Alta estabilidad debido a su interior de acero que previene de dilataciones por cambio de temperatura

#### Ejemplos de medios:

- ▶ Baños electrolíticos por ejemplo sulfato de cobre, electrolitos de cobre y zinc
- ▶ Líquidos agresivos como ácidos orgánicos o inorgánicos, lejías y sales

#### Datos técnicos

<b>Caudal max.</b>	74 m <sup>3</sup> /h*
<b>Altura max.</b>	35 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	150 mPas*
<b>Material de tubo exterior</b>	Polypropileno, Polyvinilideno fluoruro
<b>Largo de inmersión mm (standard)</b>	300/500/700/ 1 000

\* dependiendo del modelo de bomba, medio y motor

# Bombas neumáticas de diafragma

Para el bombeo y recirculación de grandes volúmenes de líquidos, incluso agresivos o abrasivos



Las bombas FLUX de diafragma de aire comprimido son autocebantes y están protegidas contra el funcionamiento en seco. Estas bombas se distinguen por su versatilidad y se pueden usar para prácticamente todos los tipos de medios. Disponible en versión para trabajo pesado (RFM) o la versión de moldeado por inyección (FDM) para una gran diversidad de aplicaciones, están diseñadas para altas presiones de hasta 8 bares, además de otras propiedades que son excepcionales por su facilidad de manejo. La garantía de puesta en marcha del 100 % en todas las posiciones de paro garantiza la fiabilidad y un funcionamiento seguro. El caudal es infinitamente variable a través de la presión de aire. Además, el caudal es fácil de regular. Gracias al silenciador integrado las bombas de diafragma son silenciosas. Además, estas bombas son de bajo mantenimiento, en particular, si se utiliza para medios puros.

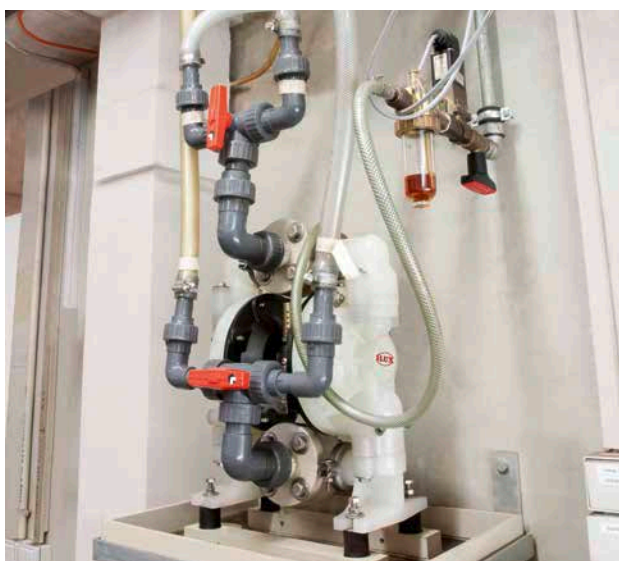
## Datos técnicos



<b>Aplicación</b>	Para IBCs, tanques y de proceso
<b>Caudal max.</b>	1040 l/min*
<b>Altura max.</b>	200 m.c.a.*
<b>Viscosidad max.</b>	Si fluye*
<b>Presión operación max.</b>	8,6 bar*
<b>Altura succión en seco max.</b>	4,5m*
<b>Altura succión cebada</b>	9,5m*

## Medición/ control

- ▶ Versiones con control por válvula solenoide
- ▶ Versión con contador de emboladas - combinado con el procesador display FLUXTRONIC® hace posible una perfecta medición (e.g. para mezclas de colores en máquinas; para dosificaciones de pintura en robots.)



FDM: Bombeando un baño de níquel en galvanotecnia.



RFM: Bombeando aditivos desde un IBC a una torre de mezcla.

## RFM

### Construcción muy resistente



#### Ventajas/características:

- ▶ Muy resistente debido al grueso de su estructura
- ▶ Prácticamente sin corrosión pasiva
- ▶ Larga duración gracias a la composición de la membranas, incluso a altas presiones
- ▶ Versiones disponibles con válvulas de mariposa
- ▶ Extremadamente de larga vida incluso con medios abrasivos (por ejemplo esmaltes, abonos o polvo de vidrio)
- ▶ Selenciosa
- ▶ Versiones para zonas peligrosas ATEX
- ▶ Versión con certificado FDA disponible

#### Ejemplos de medios a bombear:

- ▶ Hipoclorito de sodio de alta concentración
- ▶ Medios que contengan cloro
- ▶ Mezclas de disolventes
- ▶ Cubas descapantes

#### Datos técnicos

<b>Caudal max.</b>	375 l/min*
<b>Altura max.</b>	70 m.c.a.*
<b>Presión operación max.</b>	7 bar
<b>Altura de succión a bomba cebada max.</b>	8 m*
<b>Altura de succión en seco</b>	4,5 m*
<b>Viscosidad max.</b>	Apenas capaz de fluir*
<b>Tamaño partículas max.</b>	50 mm*
<b>Material del cuerpo</b>	Polipropileno, Polipropileno conductivo, Politetrafluoretileno, Politetrafluoretileno conductivo

## FDM

### Moldeado por inyección / versión metálica



#### Ventajas/características:

- ▶ Disponible en polímero o versión metálica
- ▶ Operación sin aceite
- ▶ Válvula reguladora insensible a las partículas extrañas del aire
- ▶ Versión para incrementar presión (3:1)
- ▶ Versiones para zonas peligrosas ATEX disponibles

#### Ejemplos de medios:

- ▶ Alcoholes en sector farmacéutico
- ▶ Gasolina
- ▶ Cloro blanqueador
- ▶ Agentes de limpieza
- ▶ Decapado
- ▶ Enfluentes

#### Datos técnicos

<b>Caudal max.</b>	1040 l/min*
<b>Altura max.</b>	200 m.c.a.*
<b>Presión de operación max.</b>	8,6 bar
<b>Altura de succión a bomba cebada max</b>	9,5 m*
<b>Altura de succión en seco</b>	4,5 m*
<b>Viscosidad max.</b>	Apenas capaz de fluir*
<b>Tamaño partículas max.</b>	50 mm*
<b>Material del cuerpo</b>	Polipropileno, Acetal conductivo, Polivinilideno fluoruro, Aluminio, Acero inox., Fundición gris

\* dependiendo del modelo de bomba, presión y medio

# Contadores de litros

Uso manual o semiautomático, para el trasvase de diferentes fluidos



Los contadores de litros FLUX utilizan el principio de disco oscilante (FMC), de ruedas ovaladas (FMO) o de palas (FMT), proporcionando la solución adecuada para cada aplicación. Según el modelo y el tamaño se pueden utilizar en, por ejemplo, bombas de barril o de instalación fija, por ejemplo, en tuberías. Equipados con el display procesador FLUXTRONIC® los FMC y FMO puede llevar a cabo prácticamente todos las mediciones con la máxima precisión y la mayor seguridad posible. En modo automático, existe la posibilidad de transmitir diferentes señales para fines de control. De esta forma se pueden regular diferentes procesos.

## Datos técnicos



	FMC/FMO/FMT
<b>Caudal max.</b>	Max. 380 l/min*
<b>Viscosidad max.</b>	500 000 mPas*
<b>Presión de operación max.</b>	200 bar*
<b>Aplicación</b>	Estacionaria o portátil con bombas de barril o de rotor helicoidal



Llenado semi-automático en ambiente ATEX zona 1.

## FLUXTRONIC®

Los caudalímetros FLUX por disco oscilante (FMC), de ruedas ovaladas (FMO) o de paletas (FMT), proporcionan la solución adecuada para cada aplicación. Según el modelo y el tamaño total se pueden utilizar en, por ejemplo, bombas de barril o de instalación fija, por ejemplo, en tuberías. Utilizando el display digital FLUXTRONIC® para procesos de llenado y medición los FMC y FMO pueden utilizarse para prácticamente todos los líquidos con la máxima precisión y la mayor seguridad posible. En el modo automático, existe la posibilidad de transmitir señales para fines de control. De esta manera diferentes procesos pueden ser regulados.



El display FLUXTRONIC® se monta en el propio contador pero también puede instalarse en panel, mural o incluso en el propio grifo pistola del final de manguera.

\* dependiendo de la versión, material, tamaño y medio

### Cuentalitros FMC

Para baja y media viscosidad. Incluso sucios



#### Ventajas/características:

- ▶ Medición volumétrica por disco oscilante
- ▶ Insensible a pequeñas partículas
- ▶ Temperatura del medio hasta 80 °C
- ▶ Fácil manejo.
- ▶ Alta resistencia al desgaste, variedad de materiales
- ▶ Insensible a turbulencias del fluido
- ▶ Bajo peso
- ▶ Para medios de baja y media viscosidad
- ▶ Operacional en cualquier posición
- ▶ Puede ser calibrado en su lugar de trabajo

#### Ejemplos de medios a medir:

Ácido fórmico, ácido arsénico, ácido bórico, líquido de frenos, cloruro de calcio, ácido acético, cloruro de hierro III, glicol, hidróxido de sodio, cloruro de zinc, ácido cítrico, medios inflamables

datos técnicos	
Caudal min.	10 l/min*
Caudal max.	250 l/min*
Viscosidad max.	2 500 mPas*
Presión de operación max.	6 bar*
Material del cuerpo	Polipropileno, Etileno tetrafluoro-etileno, Acero Inox, Polivinilideno fluoruro
Aplicación	Estático o portable en bomba de caña*

### Cuentalitros FMO

Para fluidos puros incluso muy viscosos



#### Ventajas/características:

- ▶ Medición volumétrica por ruedas ovales
- ▶ Extraordinaria precisión
- ▶ Temperatura del medio hasta max. 120 °C
- ▶ Alta resistencia al desgaste
- ▶ También para alta presión
- ▶ Extenso rango de caudal
- ▶ Extenso rango de viscosidades
- ▶ También puede usarse en flujos pulsantes – e.g. en combinación con bombas neumáticas de diafragma
- ▶ Baja pérdida de carga
- ▶ Puede ser calibrado

#### Ejemplo de medios a medir:

Aceites, gasolina, disolventes incluso medios que no son autolubricantes

Datos técnicos	
Caudal min.	0,04 l/min*
Caudal max.	380 l/min*
Viscosidad max.	500 000 mPas*
Presión de operación max.	200 bar*
Material del cuerpo	Polivinilideno- fluoruro, Acero Inox, Aluminio
Aplicación	Fijos o móviles con bomba de barril o de rotor helicoidal*

### Cuentalitros FMT

Para fluidos puros de baja viscosidad

#### Ventajas/características:

- ▶ Medición por rotor de paletas
- ▶ Para bombas JUNIORFLUX/COMBIFLUX
- ▶ Fácil manejo
- ▶ Para pequeñas cantidades
- ▶ Contaje simple – sin posibilidad de evaluación

#### Ejemplos de medios a medir:

Líquidos neutros, agresivos, de baja viscosidad, no inflamables

Datos técnicos	
Caudal min.	5 l/min*
Caudal max.	50 l/min*
Viscosidad max.	40 mPas*
Presión de operación max.	4 bar*
Material del cuerpo	Polypropylen
Aplicación	Móvil con bomba JUNIORFLUX/ COMBIFLUX

\* dependiendo de la versión, material, tamaño y medio

# Agitadores

Pueden ser configurados por el cliente para cada tipo de operación



Cualquiera que desee dispersar, emulsionar, homogeneizar, enfriar, disolver, mezclar, neutralizar, revolver, circular o intercambio de calor de manera eficiente se enfrenta a una tarea exigente desde un punto de vista técnico y físico. El efecto de mezcla que se desarrolla depende de la forma del recipiente, del material y por supuesto el tipo de mezclador.

Gracias al sistema modular flexible, FLUX es capaz de ofrecer una amplia gama de opciones. Así es posible configurar los componentes del mezclador con el motor, el eje y pala de mezcla óptimos para los requisitos de la aplicación.

## De giro rápido

Para viscosidades bajas o medias y pequeños contenedores

### Ventajas/características:

- ▶ Rendimiento de circulación hasta 650 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Velocidad 750 - 1 500 rpm
- ▶ Pueden montarse varias palas de mezcla una encima de otra
- ▶ Ideal para líquidos hasta 2 500 mPas
- ▶ Configurado para fluidos con max. 5 % sólidos
- ▶ Adecuados para IBC y tanques hasta aprox. 4 000 l
- ▶ Para flujos continuos con 5-20 circulaciones por hora

### Ejemplos de medios a mezclar:

- ▶ Lechada de cal con solución hasta 5 %
- ▶ Para químicos e.g. sulfato de aluminio, cloruro férrico



## De giro lento

Para alto rendimiento de circula

### Ventajas/características:

- ▶ Rendimiento de circulación hasta 3 600 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Giro lento aprox. 70 rpm
- ▶ Para fluidos hasta viscosidades de 10 000 mPas
- ▶ Con reductora
- ▶ Versiones disponibles con hoja cortante o mezcladora
- ▶ Pueden utilizarse en tanques
- ▶ Para líquidos con un máximo de 10 % en sólidos
- ▶ Para sistemas con 10 - 40 circulaciones por hora

### Ejemplos medios a mezclar:

- ▶ Lechada de cal con solución hasta 30 %
- ▶ Floculante aditivo con viscosidad hasta 300 mPas



# Productos adicionales y accesorios

Extensa gama de accesorios para todas las bombas FLUX



Para complementar la amplia gama de bombas, FLUX ofrece una amplia gama de accesorios. Ya sea para servicio móvil o estático con el rango de accesorios, una bomba FLUX puede convertirse en un sistema de bombeo a medida para cualquier área de aplicación. Ello proporciona un funcionamiento suave y seguro y al mismo tiempo hace que el trabajo sea más fácil. Por ejemplo, es posible levantar una bomba FLUX fuera del barril sin ningún esfuerzo gracias a una asa sujeción con argolla y un muelle contrapeso. El accesorio de colgar permite que las bombas sean económicamente guardadas. Además, para cada aplicación existe, por ejemplo, la manguera adecuada con extremos preparados para acoplar y en la longitud requerida. Para aplicaciones de bomba de barril típicas existen sets completos de bombeo preconfigurados disponibles.

## Sujección anti-emisiones

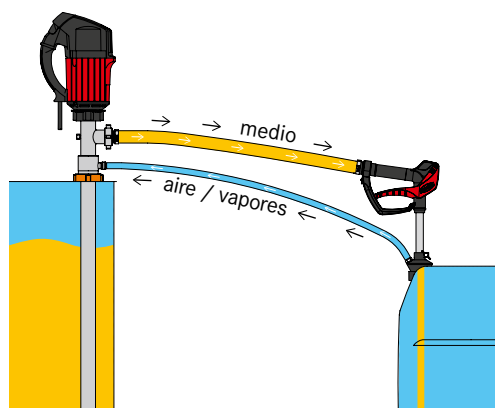
Para medios agresivos y corrosivos

### Ventajas/características:

- ▶ Cierre hermético con el contenedor
- ▶ La válvula de venteo asegura la compensación de presión cuando el tanque es vaciado
- ▶ Óptima protección para el operario y el medio ambiente
- ▶ El motor queda protegido de los posibles vapores corrosivos o peligrosos
- ▶ Diseñado para bombas de barril FLUX series F 300, F 400 y F 500

### Ejemplos de medios donde aplicar:

Ácidos, lejías y medios que emitan vapores agresivos, peligrosos, contaminantes o apestosos.



## Grifos de mano

Para llenados simples

### Ventajas/características:

- ▶ Maneta de diseño ergonómico
- ▶ Fácil manejo
- ▶ Dosificación precisa
- ▶ Entronque a manguera con junta giratoria
- ▶ Baja pérdida de carga
- ▶ Alto caudal
- ▶ Puede combinarse con válvula anti-emisiones y cono de ajuste al grifo de mano

### Ejemplo de medios:

Ácido bórico, fosfórico, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, hidróxido de sodio o potasio, agua amoniacal y ácido bromhídrico



# Equipos de trasvase

Sistemas de medición manual y semi-automáticos para acoplar a una bomba de barril



Los sistemas de llenado FLUX proporcionan todo lo necesario para el vaciado rápido y seguro de los contenedores. Proporcionan una alternativa económica a las máquinas de llenado automático convencional y estaciones. Un sistema de llenado FLUX se compone de la combinación adecuada de bomba de barril, el motor de accionamiento, la manguera, acoplamiento y boquilla de descarga. La dosificación puede hacerse de forma manual a través de un grifo de mano o semi-automáticamente en combinación con un cuentalitros FLUX a través de la boquilla de llenado (FAE).

## Sistema manual de llenado

Para un rápido y seguro llenado de varios líquidos desde barriles e IBCs

Existe una variedad de conjuntos de bomba para barril preconfigurados que consisten en bomba, el motor de accionamiento, manguera y la boquilla mano. Estos están disponibles para:

ácidos y lejías, ácidos concentrados, AdBlue®, hidrocarburos, líquidos altamente inflamables, aplicaciones universales; 99,98 % vaciado.

Además todas las bombas pueden combinarse modularmente con los accesorios adecuados para cada aplicación. Por ejemplo, junto a un contador para la mejora de la dosificación.



## Unidades de llenado semi-automático

Dosificación rápida y segura con cantidad preseleccionada

### Ventajas/características:

- ▶ Cantidad dosificada via FLUXTRONIC®
- ▶ Alternativa económica a las convencionales máquinas de llenado automático y estaciones
- ▶ Dos versiones para efectuar el rearme: radio controlado (Directiva 1999/5/EC) o cableado (e.g. para medios clasificados ATEX)
- ▶ Comprende bomba de barril, motor, manguera, cuentalitros, circuito amplificador y la unidad de llenado FLUX
- ▶ Boquilla de descarga -operación de llenado semi-automático; está controlada por un pulsador start/stop



# Sistema VISCOFLUX para vaciado de bidones

Para la impulsión de medios de alta viscosidad de tambores con tapa



Los sistemas de vaciado de bidones VISCOFLUX se desarrollaron especialmente para el vaciado de bidones abiertos con contenidos de alta viscosidad. El medio es extraído con especial cuidado con bombas de rotor helicoidal FLUX. Todo el sistemas logra un vaciado casi completo del bidon cantidad residual <1 % (menos del 2 % para los tambores con aros entrantes).

Consideramos que el VISCOFLUX lite es ideal para el bombeo de medios de alta viscosidad capaces de fluir y el VISCOFLUX móvil para los fluidos que ni siquiera fluyen por su propio peso.

## VISCOFLUX lite

Equipo FLUX específico para el bombeo de medios altamente viscosos pero que todavía fluyen



### Ventajas/características:

- ▶ De formato simplificado, llenado rápido.
- ▶ Para bidones de medidas ISO con abertura Ø 571.5 mm
- ▶ Sin protección
- ▶ Ex diseñado para bomba con Ø 54 mm, Versión con protección Ex para bomba con Ø 50 mm

### Ejemplos de medios:

- ▶ Desde medios que todavía fluyen como grasa clasificación 2
- ▶ Grasa lubricante blanda (NLGI clasificación 0-2)
- ▶ Base para lacas, adhesivos, resinas de dos componentes para la construcción

## VISCOFLUX

Equipo FLUX específico para medios muy viscosos, incluso que no fluyen

### Ventajas/características:

- ▶ Buena adaptabilidad gracias a su sistema móvil
- ▶ Agradable manejo
- ▶ Bombea medios que no fluyen por si mismos
- ▶ Resto remanente en bidón <1 %
- ▶ Normas FDA CFR 21 disponible



### Ejemplos de medios:

- ▶ Vaselina
- ▶ Lanolina
- ▶ Lubricantes semisólidos (NLGI classification 3)
- ▶ Lacas y siliconas
- ▶ Composites reforzados con fibra

## VISCOFLUX mobile

La solución autónoma para el bombeo de medios altamente viscosos

### Ventajas/características:

- ▶ Equipado con un sistema autónomo para uso móvil
- ▶ De fácil limpieza
- ▶ También para barriles cónicos o con aros endaduras son posibles para su uso
- ▶ Varias posibilidades opcionales de control
- ▶ FLUX FOOD versión disponible, adecuado para fluidos alimentarios según CE 1935/2004 y FDA CFR 21



### Ejemplos de medios:

Version industrial:

- ▶ Recubrimientos para fundición
- ▶ Lacas y esmaltes

Versión farmacéuticos, alimentación y cosmética:

- ▶ Concentrado de tomate (también para bidones con bolsa)
- ▶ Cremas y ungüentos e.g. pasta de óxido de zinc
- ▶ Vaselina

# Soluciones completas personalizadas

## Kits con bombas para sistemas diversos

FLUX ofrece mucho más que las bombas. Además de una gran diversidad de bombas y motores adecuados, FLUX tiene una extensa gama de productos auxiliares y accesorios. Tras el análisis del problema, su asesor de FLUX le desarrollará una solución personalizada. Ésta puede ser una configuración tan simple como efectiva o bien, si es necesario, extenderse a sistemas tan complejos como se necesite.

### Ejemplos prácticos de soluciones personalizadas FLUX:

#### Trabajo a realizar:

Llenado de latas de 10, 20 y 60 litros y bidones de 200 desde un IBC apilados o en estantes

#### Componentes utilizados:

- ▶ Bomba de barril FLUX F 430 S TR
- ▶ Motor de conmutador FLUX F 457
- ▶ Manguera de PVC
- ▶ Cuentalitros FLUX FMC 100 en acero inox con unidad display digital FLUXTRONIC®
- ▶ Válvula de 2 vías
- ▶ Circuito amplificador FSV 100 para controlar motor y válvula de 2 vías
- ▶ Manguera para aceites con cable a unidad de llenado integrada
- ▶ Panel de acero inoxidable (montado en el puntales del IBC)

#### Ventajas/características:

- ▶ La Cantidad a llenar es prefijada a través del FLUXTRONIC® y el llenado arranca presionando el botón en la unidad de llenado



Fluido: Aceite mineral y de maquinaria

#### Trabajo a realizar:

Envasado de un producto muy tóxico

#### Componentes utilizados:

- ▶ Bomba de bidón FLUX F 425 en acero inox para el vaciado hasta el 99,98 %
- ▶ Motor FLUX de conmutador F 457 EL
- ▶ Cuentalitros FLUX FMC 100 en acero inox
- ▶ Válvula de dos vías
- ▶ Circuito amplificador FSV 100 para el control del motor y válvula coaxial de dos vías
- ▶ Válvula de ajuste antiemisiones para bomba de bidón
- ▶ Cono protector antiemision para llenado de bidones/garrafas

#### Ventajas/características:

- ▶ Personal y medioambiente protegido de los vapores tóxicos
- ▶ Casi no queda líquido residual en el bidón



# El cliente hace su diseño

Soluciones especiales a los clientes de la firma FLUX



En algunos trabajos, es necesario buscar soluciones específicas especialmente diseñado para un cliente especial. Esto también se lleva a cabo por el equipo de FLUX.

Dependiendo del trabajo a realizar el técnico implica a un equipo de expertos. Con independencia del tamaño y complejidad, FLUX diseña el proceso completo, desde la primera idea hasta la solución a medida final, incluyendo la documentación conforme cumple con la Directiva de Máquinas 2006/42/ CE.

Ejemplo práctico de un equipo FLUX de diseño especial para un cliente:

## Trabajo a realizar:

Bomba para químicos en un sistema móvil cerrado para adiciones en un contenedor de mezcla

### Medios:

- ▶ Acido Nítrico, Tetra-etil-amonio-hidróxido

### Datos técnicos

- ▶ Caudal: 2-4 l/min

### Componentes utilizados:

- ▶ Bomba de barril FLUX F 424 en acero inoxidable
- ▶ Motor de conmutador FLUX FEM 4070
- ▶ Cuentalitos FLUX tipo FMO 102 SS
- ▶ Circuito amplificador para el control de motor y lámpara de advertencia
- ▶ Interruptor de emergencia
- ▶ Manguera de acero inoxidable con acople rápido a contenedor de mezcla
- ▶ Carretilla de transporte con cubeto de retención

### Característica especial:

- ▶ Producción especial por encargo diseñado, producido y certificado por FLUX



## Trabajo a realizar:

Vaciado y llenado de camiones cuba

### Medios:

- ▶ Disolventes, ácidos, lejías, sin cloro

### Datos técnicos

- ▶ Temperatura del medio: 60 °C
- ▶ Caudal solicitado: 300 l/min

### Componentes utilizados:

- ▶ Bomba neumática de diafragma FLUX FDM 40
- ▶ Amortiguador de pulsos

### Característica especial:

- ▶ Los componentes fueron montados en una carretilla especialmente diseñada para el camión cuba. Simplemente se adosa al camión y se transporta.





More than just pumps

Hoy, el nombre de FLUX es reconocido en todo el mundo como la marca con los mejores estándares en la tecnología de bombas. Todo comenzó con la invención de la bomba eléctrica de barril en 1950. Hoy en día FLUX cuenta con una amplia gama de productos y cada uno de ellos se pueden personalizar. Las bombas FLUX son utilizadas por ejemplo, en las industrias química y farmacéutica; en maquinaria e ingeniería de planta, así como empresas de galvanoplastia, tratamiento de líquidos residuales y el sector de los productos de alimentación.

Ya sea de un solo producto o solución de sistema - la calidad de FLUX es sinónimo de una larga vida útil, excelente economía y la máxima seguridad.

Además de la excelente calidad de los productos, los clientes de FLUX aprecian el excelente nivel de conocimientos que nuestro personal tiene para ofrecer, así como su verdadera orientación al cliente.

Hoy en día FLUX-GERÄTE GMBH suministra bombas a casi 100 países de todo el mundo.