

La referencia de la industria para el bombeo

Soluciones de bombas Flowrox™





Existimos para facilitarle la vida

Las bombas Flowrox prestan servicio a una amplia gama de industrias de proceso. Las bombas de manguera y las bombas de tornillo helicoidal están diseñadas específicamente para procesos exigentes en los que intervienen medios abrasivos, corrosivos, altamente viscosos o cristalizantes con alto contenido en sólidos. El diseño único de nuestras bombas, le permite ahorrar energía y agua aumentando la disponibilidad de sus procesos y reduciendo el costo total de propiedad.

- 1977** Válvulas pinch
- 2002** Bombas de manguera peristálticas
- 2008** Servicio de bombas, bombas de medición
- 2011** Cambio de nombre de Larox Flowsys a Flowrox
- 2011** Bombas de cavidad progresiva
- 2015** Amortiguadores de pulsaciones
- 2017** Sistemas de bombeo sobre bastidor
- 2021** Adquisición de la marca Flowrox por Neles
- 2022** Fusión de Valmet y Neles



Brindamos la solución óptima

Las bombas peristálticas Flowrox cuentan con la exclusiva compresión excéntrica de la manguera. El diseño de rotor deslizante reduce la fricción, prolonga la vida útil de la manguera y simplifica su mantenimiento.



Beneficios para el cliente

- Bajo costo total de propiedad
- Bajos costos de operación
- Rendimiento del proceso mejorado
- Intervalos más largos entre servicios
- Menor tiempo de inactividad
- Diseño de trabajo pesado

Bombas de manguera peristálticas

Las bombas de manguera para servicio pesado Flowrox están diseñadas para las aplicaciones industriales más difíciles. Son ideales para procesos exigentes que involucran medios abrasivos, corrosivos, viscosos o cristalizables con un alto contenido de sólidos.

Diseño rodante de avanzada

El principio de operación de las bombas de manguera Flowrox está basado en el efecto peristáltico. A medida que el rotor cilíndrico gira a lo largo de la manguera, el medio avanza a través de esta. Al mismo tiempo, la manguera detrás del punto de compresión vuelve a su forma circular original creando un efecto de succión en el puerto de entrada de la bomba. Como resultado, todo el orificio de la manguera se llena con el medio. De esta

manera no ocurre ningún retroceso de flujo dado que el rodillo mantiene presionada la manguera.

Debido a sus características técnicas, las bombas de manguera Flowrox proporcionan un flujo exacto por revolución. También incorporan un diseño rodante de avanzada, que elimina la fricción, maximiza la vida útil de la manguera y reduce el consumo de energía. Eficiencia energética, larga vida útil y bajos costos de mantenimiento generan ahorros

sustanciales durante el ciclo de vida de las bombas peristálticas. La vida útil de una bomba Flowrox es de 3 a 5 veces mayor que la de las bombas convencionales

Tecnología pionera en bombas

Las bombas Flowrox LPP-T están equipadas con una conexión de manguera patentada, y una confiable conexión de tubería en línea, así como una unidad de detección de fugas.

Características y beneficios de las bombas de manguera para servicio pesado Flowrox

Diseño de bomba rotativa	→	Ahorre hasta un 40 % de energía
Menos fricción	→	75 % menos glicerina
Mayor tiempo de vida de la manguera	→	Menos mantenimiento
Bombea hasta un 80 % de sólidos	→	Ahorre agua

Características técnicas

- Solo la manguera está en contacto con el medio
- Desplazamiento positivo sin retroceso
- Diseño de rodillo único que permite una fricción mínima
- Solo requiere un 25 % de lubricación con relación a las bombas de manguera convencionales
- No presenta sobrecalentamiento con un flujo continuo elevado
- Capacidad de funcionamiento en seco
- Autoprímado hasta vacío total





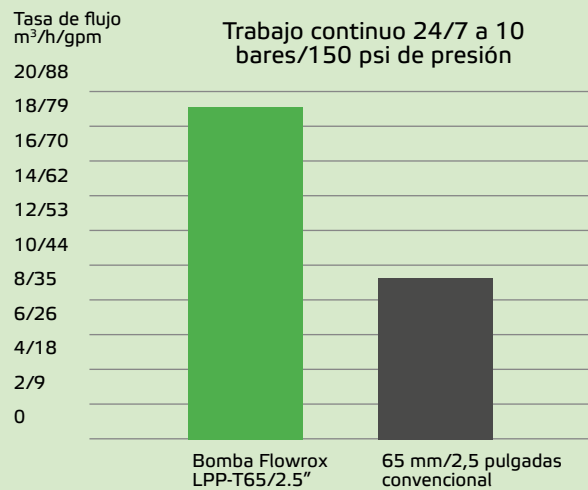
Tecnología de bomba Flowrox

La tecnología de deslizamiento de las bombas Flowrox es capaz de operar de manera continua a máxima presión y máximo flujo en el mismo punto, mientras que las bombas convencionales presentan dificultades ya sea con la presión o con el flujo.

En comparación con las bombas Flowrox, las bombas de manguera convencionales solo pueden alcanzar la mitad del flujo o la mitad de la presión en servicio continuo.

Además, las bombas Flowrox pueden funcionar incluso con medios de alta temperatura de hasta 95 °C/203 °F.

Tecnología de bombas de manguera Flowrox frente a la tecnología convencional



El mecanismo de ajuste patentado mide el desgaste de la manguera cuando la compresión es reajustada. Esto ayuda a maximizar la vida útil de la manguera y minimizar el riesgo de sobrecompresión. No hay necesidad de calzar.

Las bombas LPP-T brindan ahorros sustanciales mediante un mejor rendimiento y eficacia, largos intervalos de servicio y bajos costos de mantenimiento. Son fabricadas con elastómeros duraderos y materiales de avanzada lo que las hace perfectas para bombear una amplia gama de productos.

La LPP-T100/LPP-T4" es una de las bombas de manguera más grandes del mundo con un flujo continuo máximo de 100m³/h/440 gpm.

Para transferencia, dosificación y medición

Las innovadoras bombas de manguera peristálticas Flowrox establecen el estándar de la industria en tecnología de bombas peristálticas. Diseñadas para tareas industriales pesadas, son ideales para bombear diversos tipos de lodos y dosificar una amplia gama de medios abrasivos, corrosivos, viscosos o cristalizables.

Combinadas con una medición precisa y una selección de diferentes materiales de tubo, las bombas Flowrox FXM son la elección definitiva para aplicaciones de trasvase de productos químicos que requieren una dosificación precisa.



Las bombas FXM proporcionan una medición precisa

Bombas de cavidad progresiva

Las bombas de cavidad progresivas (PC) Flowrox son ideales para aplicaciones industriales exigentes de bombeo de pulpa y pasta, especialmente con líquidos y lodos altamente viscosos o sensibles al cizallamiento.

Tecnología de espiral de avanzada

En las bombas PC, el medio bombeado cambia continuamente de lugar (cavidad progresiva) entre el rotor y el estator, lo que permite un bombeo casi sin pulsaciones. Con la tecnología Flowrox es posible entregar hasta 10 bares/150 psi de presión por etapa individual. Esto es posible con nuestra tecnología de estator de paredes pares que forma el corazón de nuestra tecnología.

Beneficios para el cliente

- Capacidad de bombeo superior al 30 % en comparación con una bomba PC convencional con las mismas rpm
- Ahorra hasta un 15 % de energía en comparación con modelos convencionales
- El tiempo de mantenimiento mínimo permite el mayor tiempo de funcionamiento posible

Características y beneficios de las bombas de cavidad progresiva (PC) de Flowrox

Estructura avanzada de producto



Amplios intervalos de mantenimiento

Estator Evenwall®



Mayor presión con RPM

Geometría de rotor 2/3



30 % más de flujo con la misma velocidad

Características técnicas

- Combina un rotor elíptico y un estator con un grosor de pared uniforme
- Más presión con menos esfuerzo
- Mayor flujo por revolución
- Larga vida útil del rotor y estator
- Menor contraflujo



A través de una tecnología avanzada y un diseño preciso, la bomba PC Flowrox ofrece importantes ahorros al reducir los costos de bombeo.

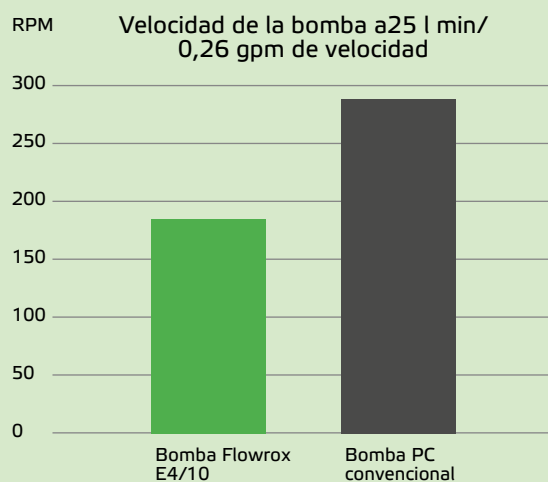


Tecnología de bombas Flowrox

Se necesitan menos RPM para lograr la misma tasa de flujo.

Cuando el rendimiento de la bomba Flowrox PC se compara con una bomba PC convencional, los elementos de bombeo Flowrox de geometría de 2/3 necesitan menos RPM que los elementos convencionales de bombeo de geometría de 1/2 para lograr la misma tasa de flujo. La menor velocidad de rotación garantiza un menor desgaste.

La tecnología en espiral de las bombas Flowrox vs. tecnología convencional





Amortiguadores de pulsación Flowrox Expulse™

Proporcionamos equipos complementarios que están diseñados para respaldar el flujo óptimo. Mejore su proceso con los amortiguadores de pulsación Flowrox Expulse.



Diseño silencioso y duradero

Es común que las bombas de desplazamiento positivo produzcan pulsaciones. Flowrox Expulse es un amortiguador de pulsaciones flexible en línea que disminuye el ruido,

mientras que reduce picos de presión y flujos irregulares. El diseño se basa en una estructura de doble manguera con una manguera interna flexible, una manguera exterior reforzada y aire comprimido entre las mangueras.

Flowrox Expulse

- Absorbe hasta el 90 % de la pulsación
- Hasta un 10 % de ahorro de energía
- Reduce el martilleo en la tubería y hace que los rodamientos de la bomba y la caja de engranajes duren más tiempo
- Todo en uno; conexión de tubería flexible y amortiguador
- Se puede instalar en cualquier bomba pulsante de cualquier marca
- No más diafragmas ni acumuladores dañados
- Flowrox Expulse se limpia automáticamente
- No acumula sedimentos ni partículas

Características y beneficios de Flowrox Expulse

Reducción de ruido	→	Reduce el molesto ruido de la bomba pulsante en las tuberías
Ahorro de energía	→	Absorbe hasta el 90 % de las pulsaciones y ahorra hasta un 10 % de energía
Fácil, independiente y confiable	→	Fácil de instalar en cualquier tipo de bomba pulsante
Protege los cojinetes y la caja de engranaje	→	Reduce las pulsaciones de la tubería
Simple y flexible	→	Fácil y rápido de mantener

Características técnicas

- Absorbe hasta el 90 % de las pulsaciones
- Permite que los rodamientos de la bomba y la caja de engranajes duren más tiempo
- Ahorra hasta un 10 % de energía de bombeo
- Fácil de instalar en cualquier tipo de bomba pulsante



Repuestos estándar

Con décadas de experiencia en el desarrollo de soluciones innovadoras de control de flujo y tecnología de elastómeros, ofrecemos una amplia selección de elastómeros superiores para diversos medios y condiciones de proceso. El diseño mecánico correcto de la manguera y la selección del material son esenciales para optimizar la vida útil de la manguera.

Mangueras y tubos de bomba óptimos para cada medio

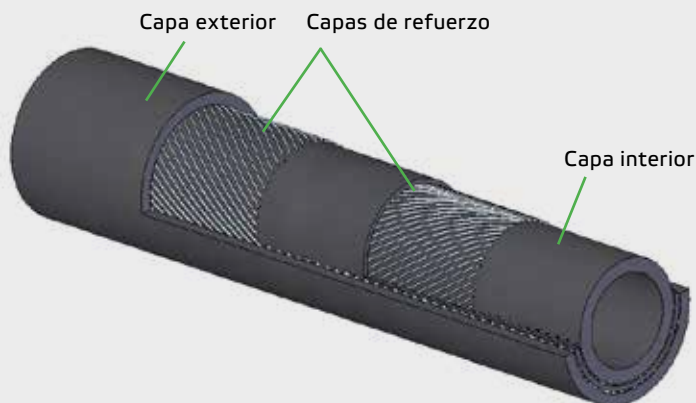
Nuestros materiales para mangueras de alta calidad incluyen etileno propileno (EPDM) resistente a los productos químicos, caucho nitrílico (NBR) resistente al aceite y a la grasa, que también está disponible para medios de grado alimenticio (NBRF) y caucho natural (NR) extremadamente abrasivo, que es ideal para aplicaciones de uso intensivo.

- Para garantizar las mejores características mecánicas posibles, la cubierta de la manguera siempre está hecha de caucho natural.
- Las opciones de material del tubo son FXM Norprene®, Tygothane® y Norprene® forrado de Tygon.

La manguera de la bomba LPP-T está preformada para una instalación más fácil



Diseño de la manguera de la bomba LPP-D



Auxiliares

Sensor de revoluciones y transmisor de presión

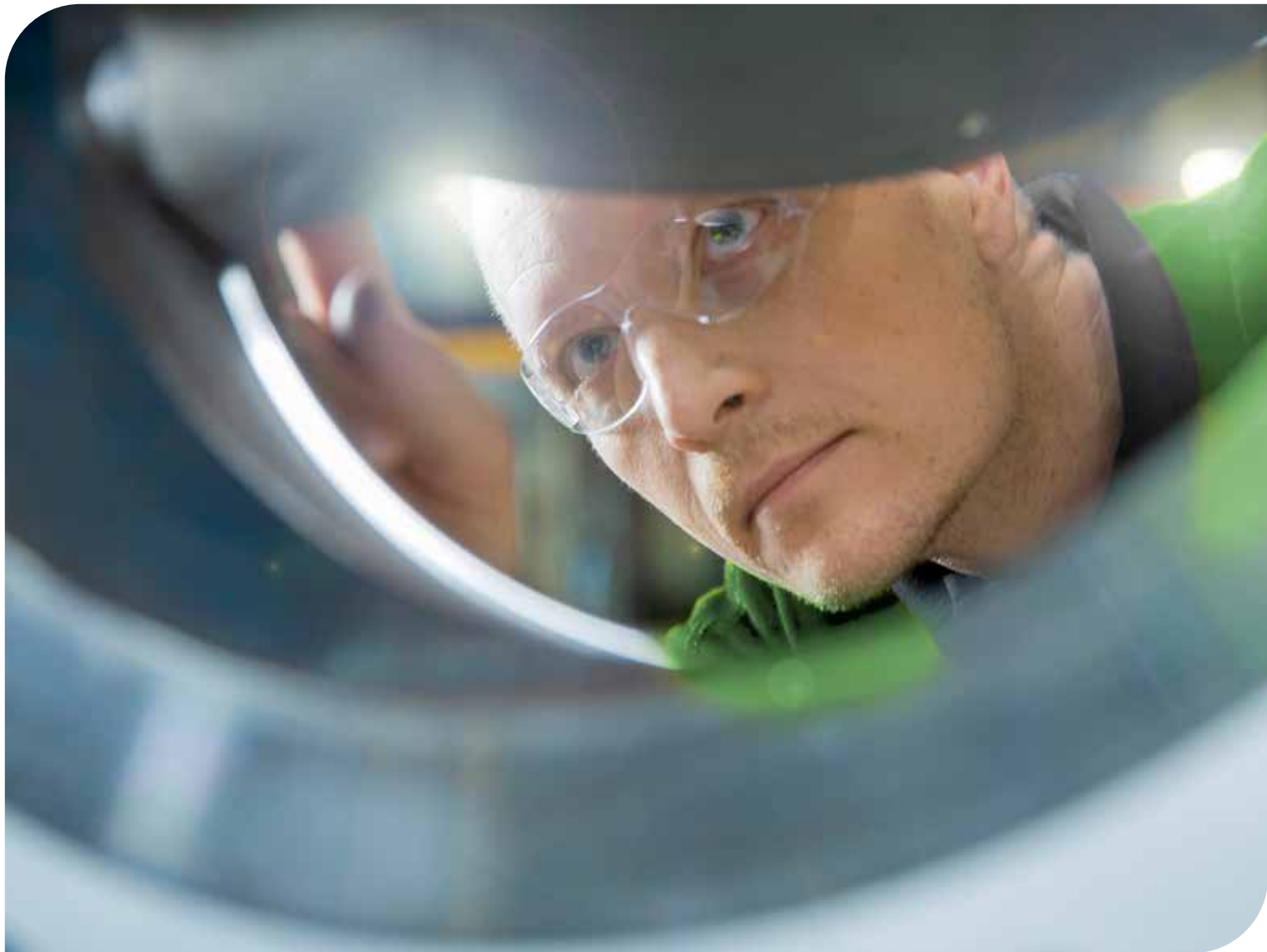
El sensor de revoluciones calcula los ciclos de la bomba. El transmisor de presión puede utilizarse para detectar la sobrepresión de la tubería.



El detector de fugas de la manguera

El detector de fugas de la manguera indica las fugas de la manguera en la carcasa de la bomba. Detiene automáticamente la rotación de la bomba cuando se conecta al sistema de control.





Servicios para bombas

Ofrecemos soporte rápido, repuestos y servicios para maximizar el rendimiento de su bomba.

Fabricamos y suministramos rotores, estatores, ejes de transmisión, varillas de acoplamiento, conjuntos de unión, conjuntos de rodamientos y sellos. Con más de 20 años de experiencia, las piezas de repuesto se fabrican de acuerdo con los más altos estándares de calidad y medioambientales.

Una asociación confiable

Disfrute de los beneficios que se obtienen al seleccionar un socio que comprende las necesidades de su proceso y los desafíos únicos.

Nuestros productos ofrecen eficiencia y confiabilidad comprobadas por la industria, que se basan en diseños bien elaborados y selecciones de

materiales combinados con experiencia exclusiva en el servicio.

El ensamblaje completo de productos con cobertura de servicio a lo largo de todo el ciclo de vida, todo desde una fuente responsable, garantiza un rendimiento optimizado.

Ofrecemos:

- Entrega de repuestos y servicios a tiempo y sin problemas
- Ahorro de costos a través de ciclos de servicio optimizados y reducción del tiempo de inactividad del equipo
- Ciclos de vida más largos para los equipos




Beneficios para el cliente

- Mantenimiento de válvulas y bombas
- Servicio al cliente especializado
- Entregas rápidas
- Amplia selección de materiales
- Alta calidad de repuestos
- Acuerdos de servicio y almacenamiento agreements






Cartera de productos de bombas Flowrox



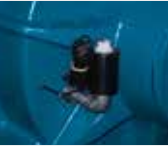
Bombas

Bombas de manguera peristálticas				
Producto	Serie	Diseño	Especificaciones	Aplicación
Bombas de manguera, bombas de transferencia Flowrox 	Serie LPP-T	Su diseño continuo de avanzada elimina la fricción, maximiza la vida útil de la manguera y reduce el consumo de energía	Tamaño: DN32, 40, 50, 65, 80, 100 LPP-T1.25", 1,5 in, 2 in, 2,5 in, 3 in, 4 in Volumen: 0,5 a 100 m ³ /h/ 2,2 a 440 gpm Presión: 7,5 o 10 bares/150 o 108 psi Sólidos: Hasta el 80 % Temperatura: Hasta 95 °C/203 °F Tamaño de partícula: 25 % del DN Altura de succión: Capacidad de 0 a 8 m/0 a 26 ft	Las aplicaciones industriales más duras, como el flujo inferior de un espesador, la transferencia de lodos de alta intensidad, la transferencia de relaves, el muestreo y la dosificación
Bombas de manguera, bombas de dosificación Flowrox 	Serie LPP-D		Tamaño: DN15, 20, 25 LPP-D½", 3/4 in, 1 in Volumen: 0,1 a 2 m ³ /h/0 a 7,9 gpm Presión: 7,5 o 16 bares/ 108 o 232 psi Sólidos: Hasta el 80 % Temperatura: Hasta 95 °C/203 °F Tamaño de partícula: 25 % del DN Altura de succión: Capacidad de 0 a 8 m/0 a 26 ft	
Bombas de manguera, bombas de medición Flowrox 	Serie FXM	Medición precisa: El desplazamiento positivo proporciona la misma salida en cada ciclo	Tamaño: 2 y 3 Volumen: 0 a 0,84 m ³ /h Presión: Hasta 8,6 bar/124 psi Temperatura: Hasta 46 °C/115 °F Altura de succión: Capacidad de 0 a 8 m/0 a 26 ft	Aplicaciones de dosificación de productos químicos que requieren una dosificación precisa

Bombas

Bombas de cavidad progresiva				
Producto	Serie	Diseño	Especificaciones	Aplicación
Bombas de cavidad progresiva Flowrox 	Serie E	Tecnología espiral avanzada, geometría de rotor 2/3, combinación de un rotor elíptico y un estator con un grosor de pared uniforme	Tamaño: 2/10, 4/10, 10/10, 20/10, 35/10, 70/10, 150/10, 250/10 Volumen: 0-170 m ³ /h / 0-747 gpm Presión: Hasta 10 bares/150 psi 0 a 1000 gpm	Tareas de succión por inundación, p. ej., recubrimiento de papel y bombeo de pasta
Bombas de cavidad progresiva Flowrox 	Serie EL	Tecnología de espiral de avanzada y geometría de rotor 2/3 elíptica	Tamaño: 50/6, 100/6, 200/6, 330/6 Volumen: 0-268 m ³ /h / 0-1180 gpm Presión: Hasta 6 bar/87 psi	Tareas de succión por inundación, p. ej., bombeo de residuos municipales
Bombas de cavidad progresiva Flowrox 	Serie D	Geometría de rotor de 1/2y tamaño compacto	Tamaño: 004/12, 010/12, 025/12, 075/12 Volumen: 0-1,5 m ³ /h / 0-66 gpm Presión: Hasta 12 bar/175 psi	Tareas de succión por inundación, p. ej., dosificación de floculantes y productos químicos

Auxiliares

Productos complementarios				
Producto	Diseño	Especificaciones	Aplicación	
Amortiguadores de pulsación Flowrox Expulse 	Todo en uno; conexión de tubería flexible y amortiguador	Tamaño: DN32 a DN10/ 1.25 in a 4 in Manguera: Estándar NR Partes mojadas: AISI316 y NR Presión: 10 bares/145 psi Temperatura: +75 °C/+167 °F Medios de relleno: Aire comprimido sin aceite Auxiliares: Bridas	Para bombas de manguera en aplicaciones en las que se necesita amortiguar las pulsaciones	
Sensor de revoluciones y transmisor de presión 		El sensor de revoluciones calcula los ciclos de la bomba. El transmisor de presión puede utilizarse para detectar la sobrepresión de la tubería.	Para bombas de manguera	
Detector de fugas de la manguera 		El detector de fugas de la manguera indica las fugas de la manguera en la carcasa de la bomba. Detiene automáticamente la rotación de la bomba cuando se conecta al sistema de control.	Para bombas de manguera	

Repuestos estándar

Repuestos estándar		
Producto	Especificaciones	Aplicación
Mangueras 	<ul style="list-style-type: none"> NR, EPDM, NBR, NBRF 	Para bombas de transferencia y dosificación
Tubos 	<ul style="list-style-type: none"> Opciones de material del tubo FXM: Norprene®, Tygothane® y Norprene® forrado de Tygon 	Para bombas de medición
Repuestos y kits de repuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Juegos de rodamientos Juegos de sellos 	Para bombas de manguera
Rotores 	<ul style="list-style-type: none"> Geometría 1/2 y 2/3 Acero al carbono nitrado negro Acero inoxidable Revestimiento de cromado duro Endurecido Recubrimiento cerámico 	Para las bombas de PC
Estatores 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los materiales, p. ej., NBR, EPDM, CSM, FPM Geometría 1/2 y 2/3 	Para las bombas de PC
Ejes 	<ul style="list-style-type: none"> Ejes de transmisión 	Para bombas centrífugas
Unidad de rodamientos 	<ul style="list-style-type: none"> Conjuntos de rodamientos completos 	Para bombas centrífugas
Sellos del eje 	<ul style="list-style-type: none"> Sellos mecánicos Cordones de sellado, p. ej., teflón y grafito 	Para bombas centrífugas



Los profesionales de Valmet de todo el mundo trabajan estrechamente con nuestros clientes y están comprometidos a hacer avanzar el desempeño de nuestros clientes, todos los días.

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland

+358 10 417 5000

www.valmet.com/flowcontrol

