



VERDERFLEX®

VERDERFLEX®

¿Alguna pregunta? Puede que aún tenga preguntas o comentarios después de leer este folleto. De ser así, no dude en contactar con nosotros llamando al +44 (0)1924 221 020. Puede también hacerlo a través del email info@verderflex.com. Para más información sobre Verder, visite nuestra web www.verderflex.com

Bombas peristálticas industriales



VERDERFLEX®

VF_broch_industrial_rev01_2013_ES_(es)

VERDERFLEX

3 California Drive,
Castleford
West Yorkshire, WF10 5QH
United Kingdom

TEL + 44 (0) 1924 221 020
FAX + 44 (0) 1132 465 649
MAIL info@verderflex.com
WEB www.verderflex.com

AT Wien **BE** Aartselaar **BG** Sofia **CH** Basel **CN** Shanghai **CZ** Praha
DE Haan **DK** Rødovre **FR** Eragny s/Oise **GB** Castleford **HU** Budapest
IN Pune **NL** Groningen/Vleuten **PL** Katowice **RO** Bucuresti/Sibiu
SK Bratislava **TH** Bangkok **US** Macon (GA) **ZA** Northriding



VERDER
passion for pumps

Verderflex® Bombas Peristálticas Industriales

¿Por qué emplear bombas peristálticas?

Las bombas peristálticas son excelentes solucionando problemas y ofrecen las siguientes ventajas:

- Resistencia a la abrasión
- Partes fijas en el flujo de líquidos
- Dosificación exacta
- Autocebado
- Pueden bombear líquidos con hasta un 80% de sólidos inorgánicos (disueltos)
- Canal aséptico de bombeo de líquidos limpios
- De fácil y completa limpieza sin desmontar
- Apta para la manipulación de productos sensibles
- Puede operar en seco
- Bajo coste de propiedad
- Alto poder de succión, hasta un 95% de vacío o 9.5 mWc
- Sin juntas
- Rotación reversible, vaciado de obstrucciones
- Puede bombear fluidos abrasivos, muy viscosos o de alta densidad

Verderflex® La Bomba Peristáltica Verde



Campos de aplicación

El diseño único de las bombas hidráulicas Verderflex® las hace idóneas en una amplia gama de campos de aplicación, entre ellos:

Fluidos abrasivos

Mezclado de cal, kieselgur, circulación y dosificación

Fluidos corrosivos

Cloruro férrico, sulfato de cobre y otros activadores, químicos de proceso, ácidos, incluyendo álcalis

Fluidos sensibles

Coagulantes, floculantes y de tratamiento para la eliminación de bacterias

Industria minera

Reactivos en el proceso de dosificación, subflujo del espesante, polímeros y transferencia de lodos

Tratamiento de aguas

Dosificación de cal, hipocloritos, silicatos, cloruros férricos, trasvase de fangos y filtros prensa

Industria química

Ácidos corrosivos, bases e hidrocarburos

Impresión y empaquetado

Tintas (incluyendo tintas con base de agua), pinturas, tintes y cola

Llenado de baterías, limpieza química, esterilización de equipos, recubrimiento de semillas

Biocidas, peróxido de hidrógeno, hipoclorito de sodio, sosa cáustica

Sistemas de laboratorio

Caldos biológicos para corrientes contaminadas

Agricultura

Aditivos alimentarios, vacunas animales y transferencia de desechos

Papel y pulpa

Pulpa y tintes

Alimentos y bebidas

Destilerías, tierras diatomeas, bodegas, vaquerías, refinado de azúcar, mataderos

Verderflex® Bombas Peristálticas Industriales

El corazón de su proceso

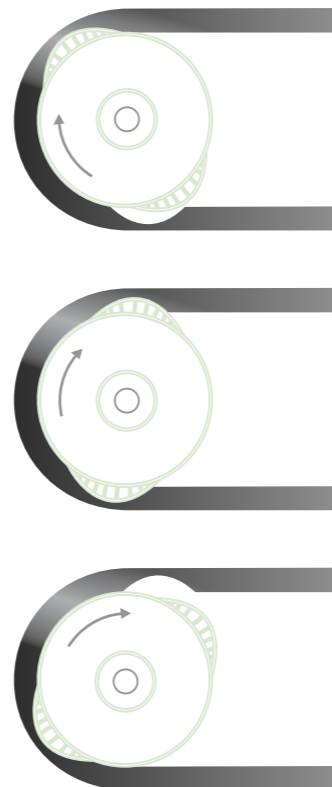
Las bombas peristálticas industriales Verderflex® son enormemente robustas, idóneas para realizar operaciones pesadas en ciclos de trabajo continuos o intermitentes. Suponen un medio para bombear líquidos versátil y fiable, de manejo simple y fácil control.

Con tasas máximas de caudal de entre 1 l/hr y 90 m³/hr, hay una bomba industrial Verderflex® para la mayoría de necesidades de bombeo de media a alta presión.

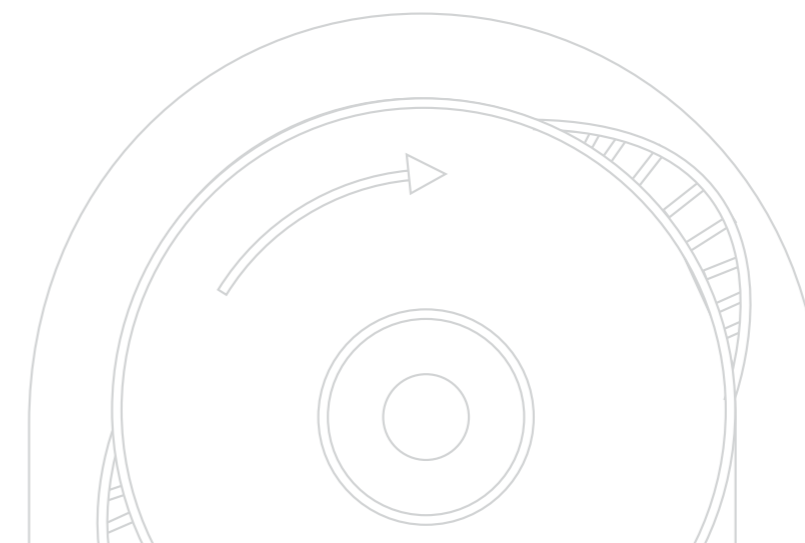
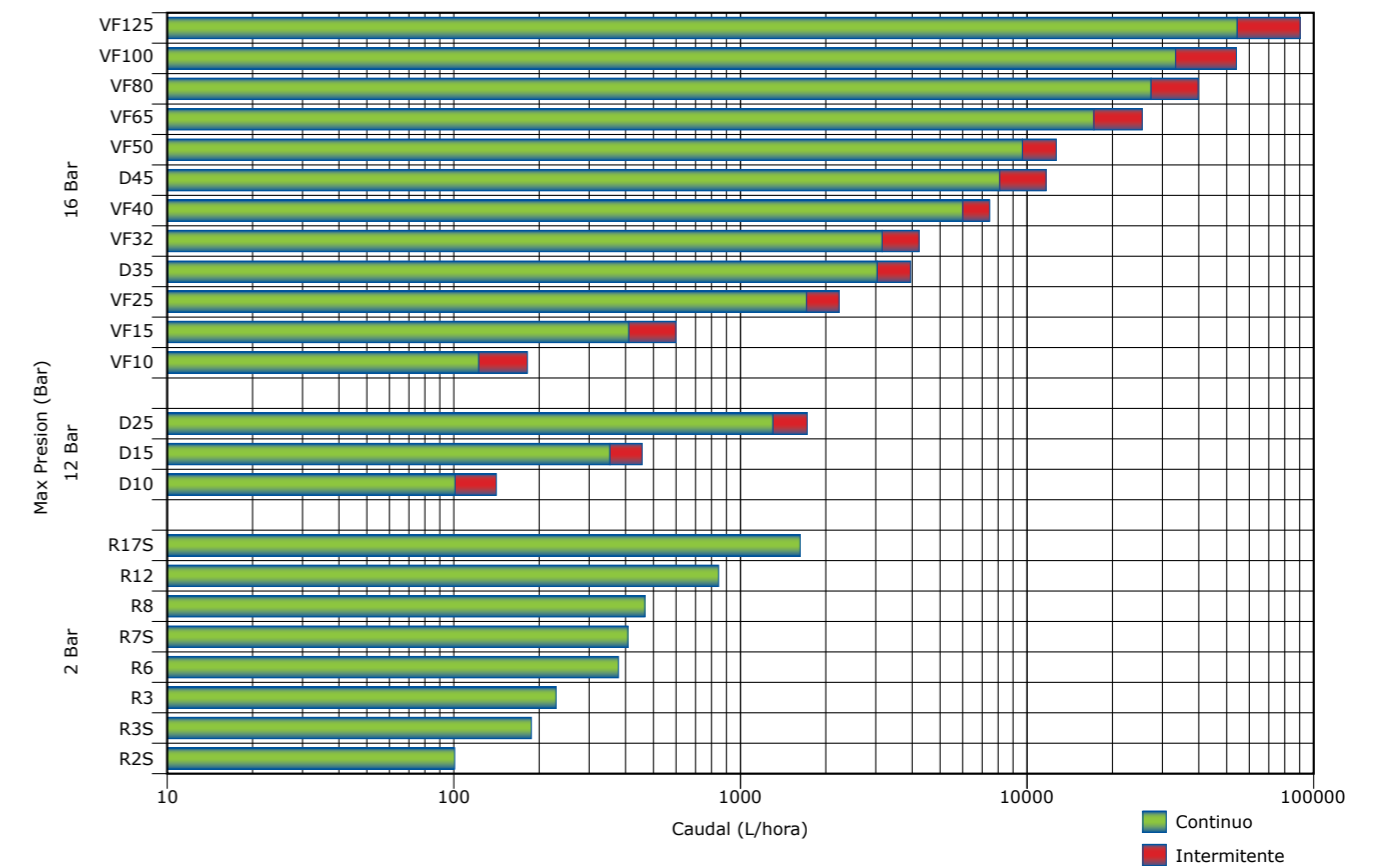


Principio de trabajo

1. La bomba peristáltica se basa en alternar la compresión o relajación de la manga o tubo que conduce los contenidos a la manga o tubo, de modo similar a nuestra garganta o intestinos.
2. Una zapata rotatoria o rodillo pasa a lo largo de la manguera o tubo, creando por compresión un sello entre el lado de succión y descarga de la bomba, eliminando la fuga del producto.
3. Tras restablecer la manga o tubo, se genera un fuerte vacío que conduce el producto al interior de la bomba.
4. El medio a ser bombeado no entra en contacto con parte móvil alguna y se encuentra totalmente contenido dentro de una robusta manga o un tubo extruido de precisión.
5. Esta acción de bombeo convierte la bomba en adecuada para aplicaciones de dosis exactas y tiene una presión nominal de hasta 16 bares (manga) y 2 bares (tubo).
6. La manguera de alta presión está revestida en su interior con entre 2 y 6 capas de refuerzo y una en el exterior, permitiendo una presión y succión mayores que en conductos sin refuerzo.



Selección rápida de bombas



Bombas de Tubo Verderflex® Rapide

Verderflex® Rapide es una gama de bombas industriales de tubo que proporciona una equilibrada selección de bombas de fácil uso. La gama ofrece al cliente opciones de bombas compactas, fáciles de usar y que no requieren herramientas para el cambio de tubo.

La gama ha sido desarrollada para ofrecer soluciones de bombeo fiables y económicas para aplicaciones industriales. Los diseños estándar incluyen cabezas de bombeo de aluminio robusto, con tubos "de paredes gruesas" para aumentar la succión y motores IP55 con opciones de una y tres fases.

La Verderflex® Rapide es una excelente bomba de caudal bajo capaz de encargarse de medios viscosos, abrasivos y químicamente agresivos con una contención total y sin fugas.

Rapide

Índice de caudal 0.25 ml/min - 17 l/min*
Margen de presión hasta 2 bares

* Probado con Verderprene bombeando agua



Advantages of the Rapide Tube Pump

- Compacta y fácil de usar
- Puede integrarse en equipos de terceros como prensas de impresión
- Diseñada para entornos industriales, incluyendo química, minería, imprenta y tratamiento de aguas
- Puede utilizarse con variadores de frecuencia (VFDs)

Especificaciones Rapide

Velocidades estándar	68, 93, 137/140 y 196 rpm dependiendo del modelo
Control	variador opcional
Voltaje	3 fases 230/400V 50Hz / 254/460V 60Hz (1 fase opcional)
Potencia del motor instalado	0.18kW 50Hz / 0.21kW (0.28HP) 60Hz
Materiales del tubo estándar	Verderprene, silicona



Rapide S

La Rapide 'S' tiene una manilla de fácil encaje para permitir cambios de tubo rápidos y sencillos.

El cabezal de la bomba proporciona:

Índices de caudal 3 ml/min - 17 l/min por canal*

Opción flexibilidad de adaptación hasta a 4

* Probado con Verderprene empleando agua



Especificaciones Rapide 'S'

Velocidades estándar	60, 113, 151 & 220 rpm
Control	variador opcional
Multicanal	hasta 4 canales (procedentes de fábrica)
Voltaje	3 fases 230/400V 50Hz / 254/460V 60Hz (1 fase opcional)
Potencia del motor instalado	0.37kW 50Hz / 0.45kW (0.6HP) 60Hz
Materiales del tubo estándar	Verderprene, Silicona

Cambios de tubo con total rapidez

La palanca está diseñada para ser utilizada con una sola mano, permitiendo introducir el tubo de forma sencilla y desde arriba incluso con guantes.



1. Insertar el tubo encima de los rodillos



2. Apretar la palanca en una de las clavijas



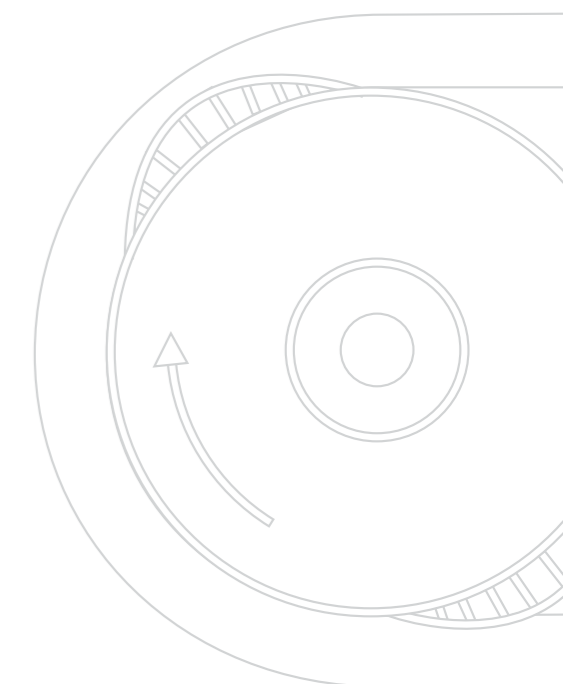
3. Levantar la palanca y apretar la tenaza



4. Bajar la palanca para cerrar la palanca en la otra clavija

Ventajas de la bomba de tubo Rapide 'S'

- Manilla de encaje fácil para rápidos cambios de tubo
- Fabricado en polioximetileno (POM) químicamente resistente
- Tapa frontal transparente fabricada en polimetilmetacrilato (PMMA)
- Margen de presión de 0-2 bares
- 3 cabezales de rodillo
- Conectando el sistema de seguridad SSD puede detenerse el funcionamiento cuando falte o está abierta la manilla
- Disposición alineada de tubos, permitiendo al líquido un avance sin curvas
- Puede utilizarse con variadores de frecuencia (VFDs)



Verderflex® Dura

D10 a D45, Bomba de manga industrial

La Verderflex® Dura es el primer avance real en tecnología de bombas de manga desde la manga de alta presión, combinando la compactibilidad de la bomba de acoplamiento compacto y las ventajas de la bomba larga tradicional.

Índices de caudal	3 l/hr - 12 m ³ /hr
Margen de presión	hasta 12 bares para la D10 la D25 y 16 bares para la D35 a la D45



Ventajas de la bomba de manguera Verderflex® Dura

- Diseño de brida de una pieza
- Espacio de holgura entre el cuerpo de la bomba y el reductor para eliminar riesgos de contaminación cruzada
- Bomba con acoplamiento largo con las ventajas de una bomba de acoplamiento directo
- Consumo energético un 70% menor
- Mantenimiento rápido y sencillo

Ventajas de la bomba de manguera Verderflex® Dura

- Rotor soportado por rodamientos independiente del reductor
- Un canal de drenaje protege el reductor en caso de rotura de la manga
- Zapatas del rotor ajustables para un control de descarga preciso y una máxima vida de la manga.
- Cojinete antideslizamiento Ringfeder para protección contra un motor encallado
- Zapatas con mayor soporte al rotor
- El sencillo ensamblaje de la brida reduce el tiempo de cambio de la manguera

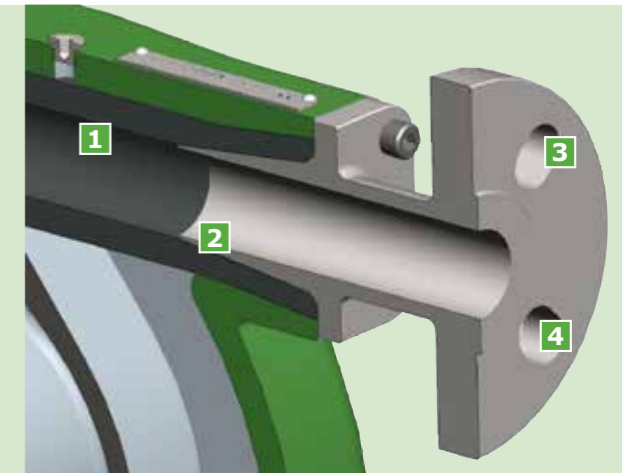
Especificaciones Dura

Velocidades estándar	hasta 97 rpm dependiendo del modelo
Control	Variador opcional
Voltaje	220/400V
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia del motor instalado	de 0.15 kW a 7.5 kW
Mangueras	NR, NBR, EPDM, NBRF**, CSM, Verderprene

** Material de la manguera solo disponible para la D10 a la D25

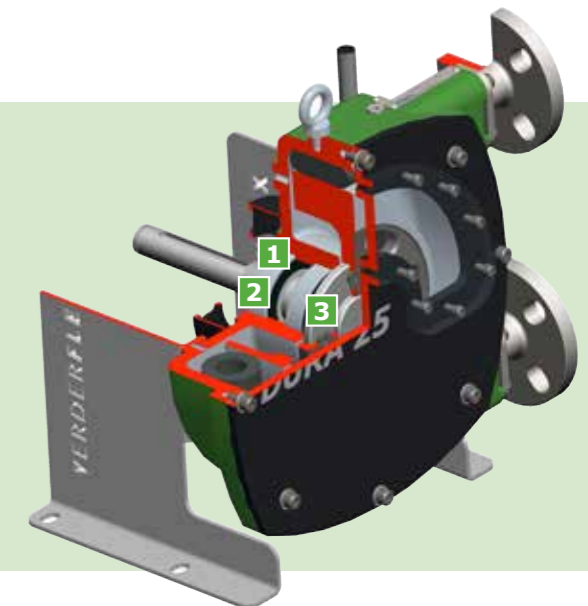
La brida estándar para puerto Verderflex® Dura Port Flange

- 1 Agiliza los cambios de manga y cierra la manguera totalmente
- 2 La sección cónica de inserción de la brida comprime la manga contra la carcasa para la sujeción segura de la manguera.
- 3 Brida de acero inoxidable grado 316
- 4 Brida con ranuras de encaje universal, admite conexión con DIN PN16, ANSI 150 y JIS 10K



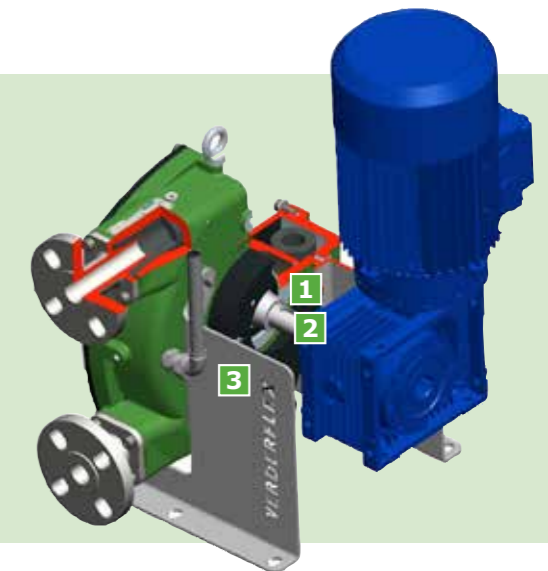
El rotor se encuentra por encima de los rodamientos

- 1 Opciones del sellado del eje: Viton® & PTFE
- 2 El rotor se monta directamente encima del eje. Se encuentra encima del par de rodamientos, minimizando la sobrecarga radial
- 3 Los cojinetes de alto rendimiento se encajan a presión en la carcasa



Montaje del reductor Dura 10 - 35

- 1 El reductor está totalmente aislada del cabezal de bombeo - nulas posibilidades de contaminación
- 2 El reductor se desliza en el eje y sobre la chaveta del eje
- 3 El reductor de acoplamiento largo tiene libertad de movimiento, disipando la energía fuera de la bomba



Verderflex® VF

Bomba Industrial de Manguera

La gama Verderflex® de bombas industriales de manguera forman una familia de bombas peristálticas de probada alta calidad. Estas bombas reducen el tiempo de inactividad, minimizan los costes de mantenimiento y ofrecen soluciones sencillas y fiables en situaciones de bombeo dificultosas

Índices de caudal hasta up to 90 m³/hr
Presión de operación hasta 16 bares



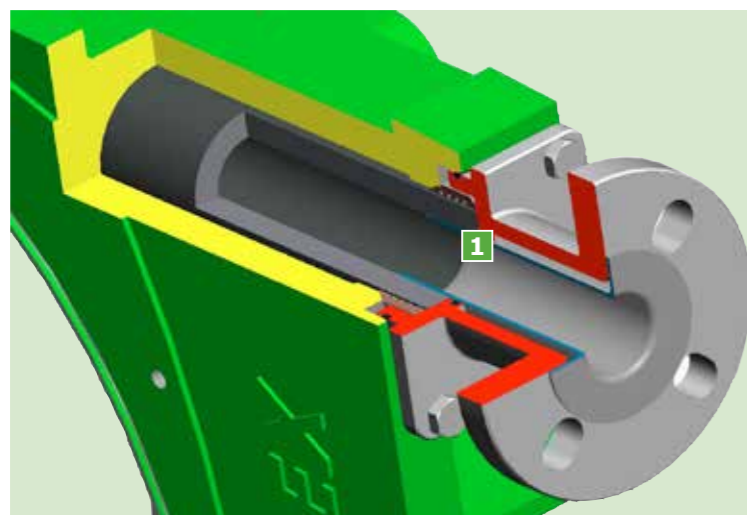
Ventajas de la bomba de manguera Verderflex® VF

- Manguera de construcción especialmente diseñada para reducir la fatiga, dando como resultado una vida útil de la manguera más larga
- Conexión de la manguera a prueba de desastres para un fácil mantenimiento
- Diseño de arrastre de acoplamiento cerrado
- Diseño rígido del cuerpo de la bomba para la resistencia y la disipación del calor
- Diseño Probado

Especificaciones VF

Velocidades estándar	hasta 87 rpm dependiendo del modelo
Control	Variador opcional
Voltaje estándar	de 220/400V a 7.5 kW, de 400/690V a más de 9.2kW
Frecuencia estándar	50/60Hz
Potencia del motor instalado	0.12 to 37 kW
Mangueras	NR, NBR, EPDM, CSM & NBRF

La brida para puerto Verderflex®



- 1** Cuando se encaja con bridas higiénicas (p.ej. DIN 11851, Triclamp o RJT) la bomba cumple con los estándares EHEDG



Verderflex® Manguera y tubo

Avances de la manga Verderflex®

La manga Verderflex® tiene más refuerzos que las de los competidores y maximiza la vida de la manga optimizando la resistencia a la fatiga.

La manga está disponible en 12 medidas de manga estándar, de 5 mm (3/16") a 125 mm (5"). Las propiedades de la superficie de la manga ofrecen muchas ventajas:

- Tolerancias del espesor y del diámetro exterior se mantienen en todos por la longitud.
- La superficie con textura crea microbolsillos de lubricación, produciendo una cobertura lubricante más regular, extendiendo así la vida de la manga



NR		Blanca	La manga más habitual para todos los segmentos de mercado
NBR		Amarilla	Apta para su uso con productos con grasas y aceites
NBRF		Blanca/ Amarilla	Cuenta con revestimiento FDA CFR21 & EC apto para productos de alimentación
EPDM		Roja	De excepcional resistencia a los químicos corrosivos
CSM		Verde	Empleada para bombear productos altamente corrosivos
Verderprene		Beis	Manga de especial baja presión y espalación

SELECCIÓN DE TUBOS VERDERFLEX®

Verderprene - Tubos para usos generales

Este tubo opaco de color crema es la elección más popular para las bombas de tubo (cumple con FDA & USP)

Silicona curada al platino - Para una mayor pureza

El tubo de silicona curada al platino es translúcido e inodoro y de bajo efecto residual (cumple con FDA & USP)

¡Disponibles bajo pedido otros materiales, incluyendo el Tygon® y el Viton®!

Aplicaciones con éxito



Trasvase de lodo de digestión anaeróbica

Las bombas Verderflex® se especificaron debido a la gran altura de succión y el contenido sólido del lodo. Las bombas transfieren el lodo a tanques de digestión, como parte de una planta de energía por biofuel.



Espesador de lodo de bajo flujo

Con base en su rendimiento demostrado, 6 x VF125s bombean entre un 60% y un 80% de contenido sólido, 1.8 SG de lodo de cromo y platino en el mayor concentrador de platino del mundo, en Sudáfrica.



Dosificación de cristales de sulfato de hierro

Los cristales de sulfato de hierro (sulfato ferroso sólido, FeSO) se mezclan en una estación de energía para formar un líquido que 15 bombas Dura recirculan y dosifican para formar una capa de hierro protectora en las tuberías de condensación de titanio.



Bombeado de kieselgur

Varias bombas Dura 25 dosifican y trasvasan kieselgur o tierra diatomea en el proceso de filtrado de la cerveza en una cervecera en Bavaria, filtrando 1200 hl en cada ciclo de filtración, de entre 8 y 10 horas.



Dosificación y trasvase de residuos lixiviados a incineradoras

La planta de incineración de desperdicios de Suzhou ha instalado 12 bombas peristálticas Verderflex® como parte del proceso de lixiviado y sistema de inyección. El lixiviado abrasivo es bombeado desde el depósito de recolección a través de un filtro de lavado automático y recogido en un depósito de drenaje.



Dosificación de hipoclorito de calcio Ca (ClO)₂

3 X Dura 25 con bridas de PP sustituyeron el problema de las bombas de dosificación del diafragma de bloqueo de vapor y las bombas de diafragma para hipoclorito de calcio. La esterilización del suministro de agua depende de que el hipoclorito sea dosificado, siendo después este agua suministrada a uno de los mayores asentamientos informales de Johannesburgo.



Transferencia de tinta con base de agua

El cambio a tintas con base de agua dio como resultado problemas con la calidad final del producto, ya que las bombas AODD originales experimentaron problemas relacionados con la espuma. 15 bombas Dura están ahora conectadas a cada línea de impresión, eliminando las burbujas en la tinta gracias a la suave acción de bombeo de la Dura.



Llenado de botellas de tinta ultravioleta

Una planta de procesamiento de fotografía digital encargó a un experto en rentabilidad que eliminara el llenado manual de botellas de tinta ultravioleta. El concepto se aprobó utilizando bombas Rapide R3S y R17S autónomas, conectadas a estaciones de llenado diseñadas con tal propósito, cada una utilizando 4 X 2 R17 en canal.



Contacte con Verderflex®

Si desea saber más sobre las bombas peristálticas de Verderflex®, visite por favor nuestra página web, www.verderflex.com, donde además de un desglose completo de nuestra gama de bombas encontrará usted ejemplos de sus aplicaciones, las últimas noticias y hojas de datos técnicos.

Verderflex,
Verder Ltd,
Unit 3, California Drive,
Castleford,
WF10 5QH
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1924 221 020
Email: info@verderflex.com

Con objeto de brindarle a usted el mejor servicio posible, Verderflex® cuenta con una red de distribución que abarca los cinco continentes y no deja de expandirse. Entre nuestro grupo de distribuidores se incluyen miembros del Grupo Verder y compañías independientes con experiencia. Nuestra red de distribución mundial ayuda también a proporcionar asistencia local y disponibilidad de repuestos a nuestros clientes.

Puede usted localizar a su distribuidor local en nuestra web www.verderflex.com



Verderflex® La Bomba Peristáltica Verde

