



Alimentos y bebidas

Bombas y componentes de pasos de fluido afines

Experiencia en la industria

Desde hace décadas, el Watson-Marlow Fluid Technology Solutions mantiene una firme posición de liderazgo en la industria de los alimentos y bebidas como proveedor de tecnología de bombeo peristáltico y sinusoidal, además de mangueras, llenadoras, válvulas y juntas. Entre nuestros clientes se encuentran los principales productores a nivel mundial de alimentos y bebidas.

Nos enorgullecemos de proveer productos de calidad, soluciones para el manejo de fluidos y una excepcional atención a nuestros clientes, con quienes desarrollamos relaciones de cooperación.

Nuestra amplia gama de productos, respaldada por una red mundial de especialistas de la industria, ofrece a los usuarios finales equipos seguros y eficaces para estos ámbitos tan exigentes.



Directivas y estándares

La industria del procesamiento y la manipulación de alimentos y bebidas está sujeta a gran cantidad de directivas y estándares. Esto influye en los principios de diseño de nuestra tecnología, por lo que podemos garantizar la confiabilidad, la seguridad y la durabilidad de nuestros productos y servicios.



Limpieza

El proceso de limpieza es una exigencia fundamental de esta industria. Hemos diseñado nuestra tecnología pensando en los métodos de limpieza y los detergentes adecuados. Para la limpieza interna de los sistemas de procesamiento, diseñamos nuestros componentes compatibles con el método CIP.

A fin de garantizar la eficacia del procedimiento de limpieza externa, diseñamos soluciones higiénicas fáciles de limpiar.



Aplicaciones

	Bombas sinusoidales	Bombas peristálticas	Bombas peristálticas Qdos	Bombas peristálticas 530, 630 y 730	Mangueras	Válvulas	Juntas y mangueras de PTFE
Carne/aves de corral	MDM Pechuga entera Pasta de carne Pasta de salchichas	MDM Despojos	Tratamiento de lavado	Tratamiento del agua	Tratamiento del agua		✓
Bebidas	Jugo Sirope Concentrado	Jugo	Saborizantes Llenado de frascos Dosificación de goma arábica Tratamiento del agua	Saborizantes Tratamiento del agua	Tratamiento del agua		✓
Elaboración de cerveza	Cosecha/ transferencia de levadura Cerveza Azúcar líquida	Tierra de diatomeas Levadura gastada/de desecho Saborizantes de malta/lima	Dosificación de lúpulo y azúcar y acondicionamiento del agua potable	Dosificación de agentes clarificantes Dosificación de azúcar Aditivos Químicos de CIP	Dosificación de agentes clarificantes Dosificación de azúcar Aditivos Químicos de CIP		✓
Lácteos	Cuajada y suero Queso crema Manteca Leche Yogur Mozzarella	Desperdicio	Químicos de CIP Dosificación de H2O2	Dosificación de salmuera Yemas de huevo Aditivos de la leche Aditivos del yogur Químicos de CIP	Dosificación de salmuera Yemas de huevo Aditivos de la leche Aditivos del yogur Químicos de CIP	Salida del tanque Válvulas para la producción de cultivos iniciadores lácticos	✓
Panificación	Masa Bizcocho Natilla Pasta Relleno para pastel	Relleno para pastel	Colorantes	Endulzantes para glaseado con huevo Glaseado Saborizantes	Baño de endulzantes para glaseado con huevo Saborizantes		✓
Confitería	Chocolate Caramelo Agregados	Tratamiento de agua/residuos	Colorantes Saborizantes y colorantes	Cobertura de dulces Saborizantes y colorantes	Cobertura de dulces Saborizantes y colorantes		✓
Alimentos preparados	Comidas preparadas Mantequilla de nueces Aderezos para ensalada Cremas Sopa/guiso Productos de tomate	Ensaladas con embutidos Desperdicio de frutas y vegetales Azúcar de remolacha o caña Salsa Duraznos enteros	Aditivos de vitaminas Modificadores de viscosidad	Saborizantes, aditivos y colorantes de alimentos Químicos de CIP	Saborizantes, aditivos y colorantes de alimentos Químicos de CIP	Válvulas en línea	✓
Frutas	Bayas Frutos rojos Purés	Preparados de frutas Frutas enteras y fraccionadas	Esencias y aditivos	Rellenos de frutas Frutos rojos Esencias y aditivos	Rellenos de frutas Frutos rojos Esencias y aditivos		✓
Pescado	Crustáceos enteros Filetes de pescado	Desperdicios de pescado Alevines, pececillos	Dosificación de aceite de pescado	Tratamiento del agua	Tratamiento del agua		✓
Aperitivos				Saborizantes y colorantes Químicos de CIP	Saborizantes y colorantes Químicos de CIP		✓



Certa de MasoSine supera el rendimiento de las bombas lobulares en aplicaciones críticas de alimentos y bebidas. El diseño del rotor sinusoidal de nuestras bombas MasoSine proporciona una suave acción de bombeo con un menor cizallamiento para la transferencia de productos alimenticios delicados sin riesgo de degradación.

Más limpias que las bombas lobulares, certificadas de forma estándar según EHEDG Tipo EL Aséptico Clase I

Más eficientes que las bombas lobulares. Usan hasta 50 % menos energía

Menos cizallamiento que las bombas lobulares. Mantienen la calidad del producto final

Menor costo total de propiedad que las bombas lobulares. Un solo eje, un rotor, un sello y sin engranajes de distribución

Manejan la viscosidad mejor que las bombas lobulares. Los mejores valores de NIPR/NPSHR del mercado, para reducir el riesgo de cavitación



Bomba Certa de MasoSine

Flujo máximo: 255,000 l/h

Capacidad máx. de succión: Puede lograr hasta un 85 % de vacío total/646 mmHg

Presión máx. de descarga: 15 bar

Viscosidades: 1 cP a 8 millones de cP

Certificado: EHEDG Tipo EL Clase I y EHEDG Tipo EL Aséptico Clase I, cumplen con las normas de la FDA y CE 1935/2004 y están certificadas según 3A



Diseño de bombas sinusoidales

Un único rotor sinusoidal crea cuatro cámaras de igual tamaño. Al girar cada cámara, traslada suavemente el fluido desde el puerto de entrada hasta el de salida. Al mismo tiempo, la cámara opuesta se abre para succionar más fluido,

lo que produce un flujo homogéneo casi sin pulsaciones. Un gate impide la circulación de fluido desde la salida con mayor presión hacia la entrada de baja presión.





Las bombas de diafragma de alto mantenimiento, de lóbulos giratorios o de tornillo excéntrico no se comparan con la resistencia y la confiabilidad constante de las bombas peristálticas Bredel.

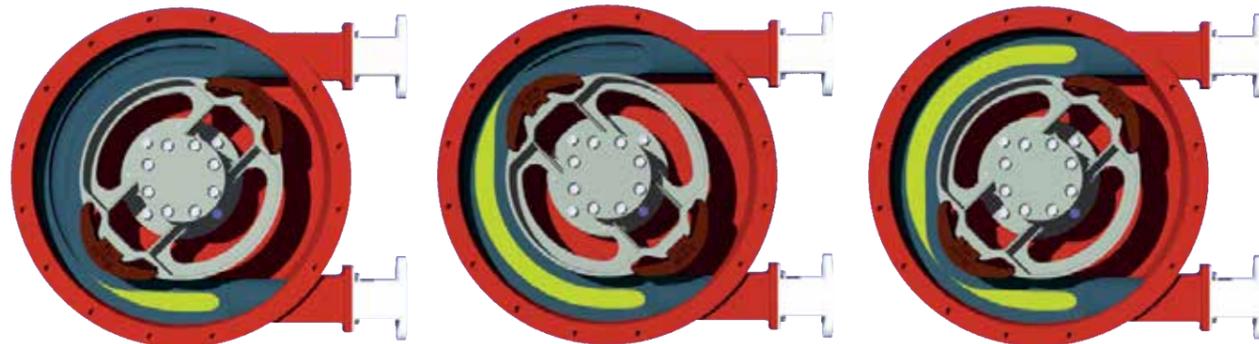
- **Manejo de sustancias abrasivas:** El producto solo entra en contacto con la manguera, por lo que no desgasta la bomba
- **Manejo suave de las partículas grandes:** Los productos sensibles al cizallamiento no sufren daños
- **Dosificación precisa:** Dosificación perfecta en cada oportunidad, para garantizar la consistencia del producto final
- **De fácil mantenimiento:** Solo se cambia la manguera
- **Diseño sin sellos ni válvulas:** Baja el costo total de propiedad
- **Lubricante para mangueras original de Bredel:** calidad alimentaria



Diseño de las bombas peristálticas Bredel

La acción de bombeo se logra al comprimir y relajar una manguera mecanizada entre la carcasa de la bomba y las zapatas de compresión, alternadamente. El fluido antes de la zapata se empuja hacia la descarga, mientras que la manguera de recuperación detrás de la zapata atrae más fluido. Con una compresión del 100 % en todo momento, la bomba no

se resbala, por lo que ofrece una precisión inigualable en la dosificación y una excelente capacidad de presión. Como no tiene sellos, asientos ni válvulas, los lodos abrasivos no causan ningún problema. Gracias a que el fluido solo está en contacto con la pared interna de la manguera, la bomba es ideal para trabajar con productos químicos agresivos.



Serie Bredel

Flujo máximo: 108,000 l/h

Presión máx. de descarga: 16 bar



Bombas de limpieza in situ (CIP)

Flujo máximo: 8,500 l/h

Presión máx. de descarga: 16 bar



Serie APEX

Flujo máximo: 6,200 l/h

Presión máx. de descarga: 8 bar



Opciones de mangueras Bredel

NBR for food

Aptas para una gran variedad de productos alimenticios. Resistentes a diversos químicos de limpieza. Cumplen con la norma CE 1935/2004

F-NBR

Aptas para todos los productos alimenticios, incluso aceites y grasas. Cumplen con CE 1935/2004, 21CFR177.2600 de la FDA y las normas 3A



Las bombas peristálticas pueden manejar fluidos agresivos y sensibles al cizallamiento. El fluido bombeado queda completamente contenido dentro de la manguera, aislándolo por completo y evitando la contaminación cruzada.

- **Precisión incomparable:** Reduce el desperdicio y ahorra dinero, gracias a su alta precisión
- **Bajo cizallamiento:** Mejor que las bombas lobulares, no daña los productos alimenticios delicados y logra una mejor calidad del producto final
- **De fácil limpieza:** NEMA 4X (IP66) para el lavado
- **Reduce el tiempo de inactividad del proceso:** Mantenimiento de un minuto: solo se cambia la manguera o el cabezal
- **Intuitiva:** Control del operario, pantalla color y opción de idioma

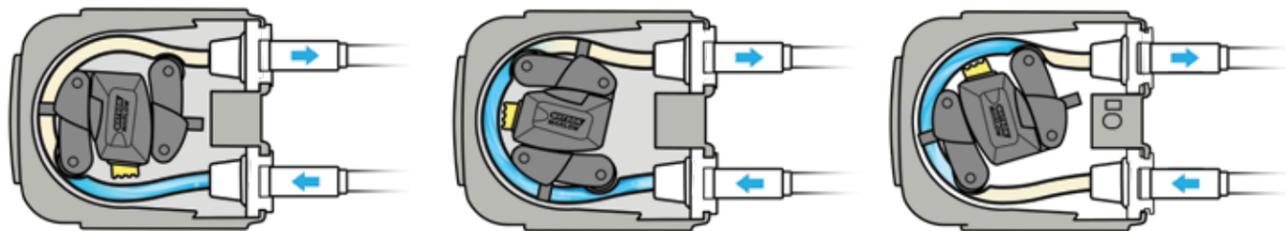


Diseño de las bombas peristálticas Watson-Marlow

Los rodillos de una bomba peristáltica comprimen la manguera al girar, creando un vacío que succiona fluido a través de la manguera.

Lo único que entra en contacto con el fluido es la manguera de la bomba, por lo que se elimina el riesgo de que la bomba contamine el fluido o viceversa.

El cierre total de la manguera al ocluirse (al comprimirse) entre el rodillo y el carril proporciona a la bomba una acción de desplazamiento positivo, evitando el reflujo y eliminando la necesidad de válvulas reguladoras cuando la bomba no está en funcionamiento.



Serie 530

Caudales: 0.4 µl/min. a 3.5 l/min.
Presión máx. de descarga: 7 bar



Serie 630

Caudales: 0.001 ml/min. a 19 l/min.
Presión máx. de descarga: 4 bar



Serie 730

Caudales: 0.12 l/min. a 33 l/min.
Presión máx. de descarga: 2 bar



Qdos

Caudales: 0.1 ml/min. a 2 l/min.
Presión máx. de descarga: 7 bar

Cumple con las normas CE 1935/2004, UE 10/2011 y 21CFR partes 170-199 de la FDA





Flexicon
Liquid Filling

Sistemas de llenado

Nuestra gama de llenadoras y cerradoras de Flexicon es apta para diversos tamaños de frasco con múltiples formatos de sellado, como el cierre por engaste y con rosca.

Son un método simple y muy flexible de producción con un rápido rendimiento de la inversión.

- Cambio completo en menos de cinco minutos
- Integración modular con las llenadoras peristálticas y cerradoras existentes
- Los sistemas llenan frascos de entre 12 y 78 mm de diámetro
- Los volúmenes de llenado van de 0.1 a 500 ml y hasta 2000 llenados por hora



Maxthane

Larga vida útil para la dosificación de saborizantes, colorantes y aditivos. Los elementos de manguera son compatibles con todos los aceites vegetales y los productos químicos de CIP.

- Cumplen con la norma 21 CFR177.1680 de la FDA
- Cumplen con las normas CE 1935/2004 y UE 10/2011

**WATSON
MARLOW
Tubing**



Bioprene

Amplia compatibilidad química y una larga vida útil con baja permeabilidad de gases.

- Opacas a los rayos UV y la luz visible
- Cumplen con la norma 21 CFR177.2600 de la FDA
- NSF/ANSI 61

**bio
PURE**



Juntas

- Todas nuestras juntas sanitarias cumplen con las normativas de la FDA CFR 21 177.2600
- Cumplen con USP clase VI y no contienen sustancias derivadas de animales (ADCF)
- Diseñadas con una pared interior lisa
- Hay disponibles avanzadas juntas metálicas detectables: detecte de forma automática la descomposición de polímeros dentro de su línea de proceso

ASEPCO



Válvulas

Nuestras válvulas están diseñadas para ofrecer el máximo nivel de confiabilidad y seguridad.

- Configuraciones disponibles: en el tanque, para toma de muestras y en línea
- El conjunto Tri-clamp simple acelera el mantenimiento hasta un 80 %
- Los materiales del diafragma pueden ser silicona, EPDM y PTFE
- Actuadores manuales o neumáticos, interruptores de límite y solenoides
- Compatibilidad plena con CIP/SIP, para lograr una limpieza y una esterilización eficientes
- Hasta tres puertos para CIP/SIP o enjuague estando cerrada
- No se necesitan regulaciones ni ajustes tras la instalación



AFLEX HOSE

Manguera de PTFE

Somos un líder mundial en mangueras flexibles con revestimiento interno de PTFE. Nuestras mangueras contienen nuestra exclusiva tecnología de revestimiento interno "enrollada en el exterior, lisa en el interior", que combina caudal y flexibilidad, así como un alambre helicoidal integrado "a prueba de deformaciones".

- De fácil limpieza y con ciclos más cortos. Evite el costoso tiempo de inactividad
- No se degradan con el CIP, por lo que no hay contaminación del producto
- Mangueras flexibles a prueba de deformaciones. Vida útil de flexión más de diez veces superior a otras mangueras con revestimiento interno de PTFE
- Que se necesiten menos cambios de manguera, gracias a la gran resistencia a la fatiga, implica que el producto es más económico. Revestimiento interno de PTFE patentado, natural o antiestático
- Diámetro interior suave: circulación ininterrumpida del fluido y facilidad de limpieza
- Alta temperatura y capacidad de presión
- Hay disponible una gama de opciones: tramadas, con cubierta o con protección externa
- Cumple con las normas 21 CFR177.1550 y 21 CFR 178.3297 de la FDA, CE 1935/2004 y UE 10/2011



SOLUCIONES PARA ALIMENTOS Y BEBIDAS



Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions ofrece asistencia a sus clientes sobre el terreno a través de su extensa red internacional de oficinas de venta directa y distribuidores.

wmfts.com/global

