

NUEVA!

certa
by MasoSine



La bombas más limpia
que usted necesitará



masosine
Process Pumps

La bombas más limpia que usted necesitará



- Alta capacidad de succión para manipular fluidos viscosos
- Cumplimiento con el EHEDG tipo EL - Clase 1
- Utiliza hasta un 50 % menos de potencia que otros tipos de bomba
- Bajo cizallamiento y cero pulsaciones
- Auto-drenable y fácil de limpiar para mínimos tiempos de paro

Los ingenieros de las fábricas de productos de alimentos y bebidas a menudo tienen que trabajar con productos muy viscosos que van desde jugo de naranja congelado, pasando por ensaladas gourmet y productos de panadería, hasta requesón y rellenos para pasteles.

Las bombas Certa desempeñan un importante papel en la transferencia segura de alimentos sin degradación durante todo el proceso de fabricación y envasado, hasta 8 millones de centipoises (cP), y caudales de hasta 41,760 litros/hora.

La bomba Certa de MasoSine sube aún más el estándar de la calidad de bombeo en el sector del procesado de alimentos. Certa cumple las más estrictas normas de higiene y facilidad de limpieza a la vez que mejora la eficiencia del proceso y minimiza el costo total de propiedad. Todo ello, combinado con el bombeo suave de las bombas sinusoidales hace de Certa la bomba más limpia que usted necesitará.



Las ventajas de las bombas sinusoidales

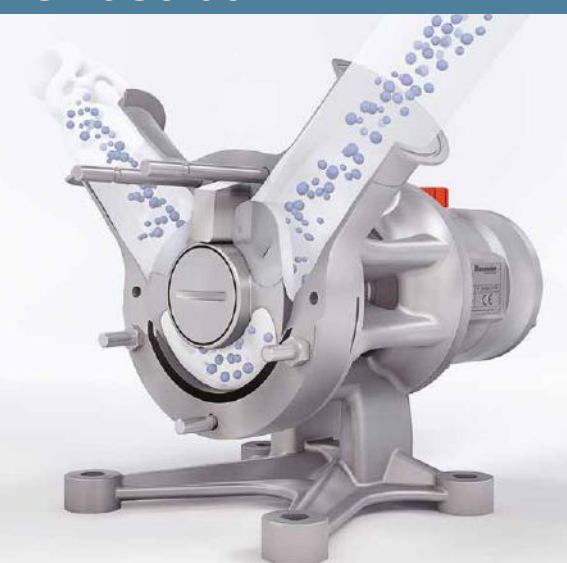
Suave acción de bombeo sin apenas pulsaciones: Bombeo de muy bajo cizallamiento para alimentos integrales, carnes, lácteos y concentrados sin pérdida de la integridad del producto.

Excelente manipulación de fluidos viscosos: Potente succión de hasta 0.85 bar. Capaz de transferir productos con viscosidades de entre 1 y 8 millones de cP.

Simplicidad: mínimos tiempos de paro. La presencia de un solo eje y un solo sello, y la ausencia de engranajes de distribución hacen más fácil el mantenimiento sin desmontaje de la bomba.

Piezas intercambiables: Componentes totalmente intercambiables entre bombas del mismo tamaño, lo que reduce el inventario de piezas de recambio.

El diseño de la bomba sinusoidal



Un solo rotor sinusoidal crea cuatro cámaras de igual tamaño. Al girar cada cámara, traslada suavemente el fluido del puerto de entrada al puerto de salida. Al mismo tiempo, la cámara opuesta se abre para succionar más fluido, con el resultado de un flujo homogéneo sin apenas pulsaciones.

Tiene un peine que impide el flujo del líquido de la salida con presión más alta a la de baja presión.

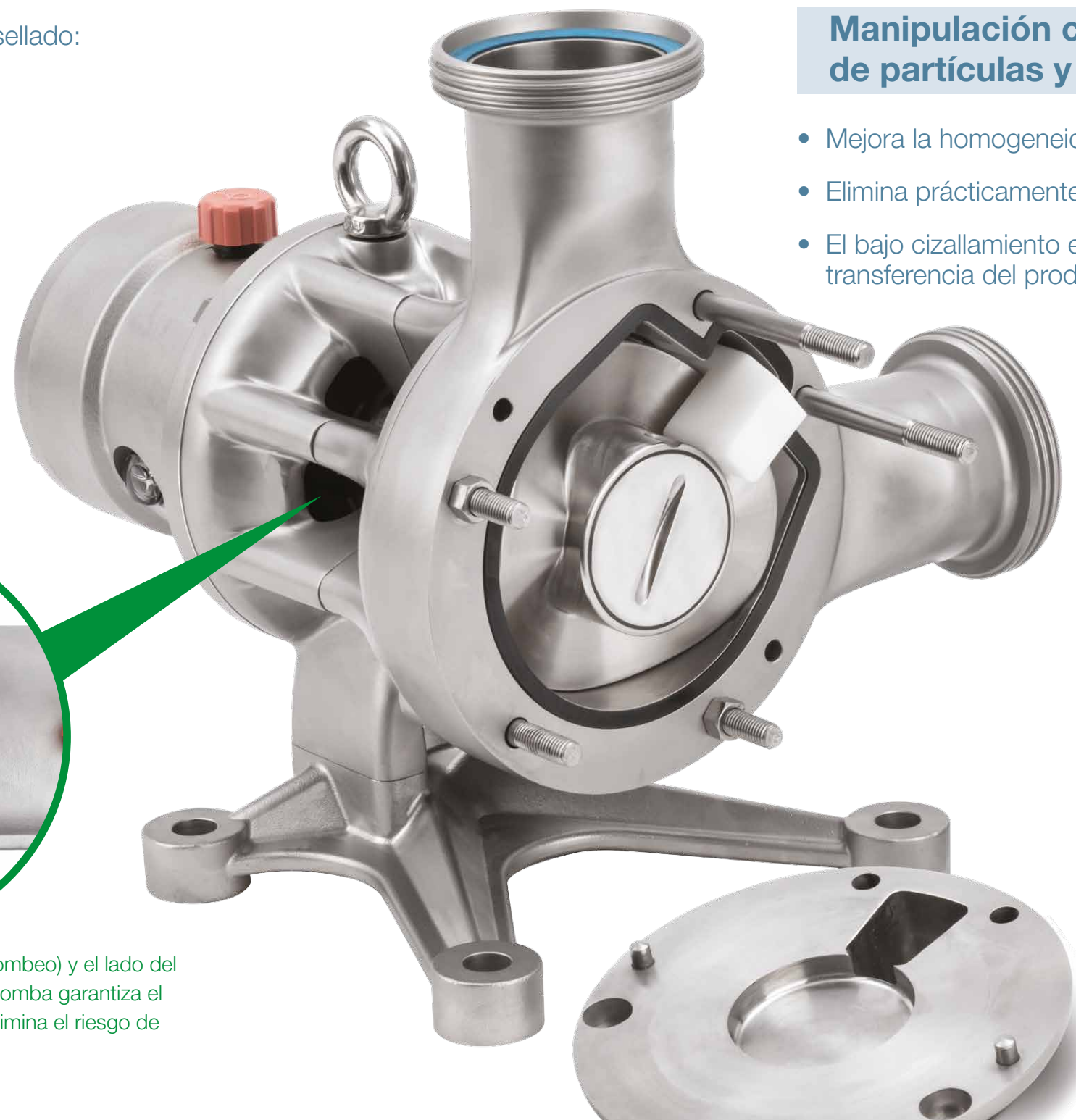
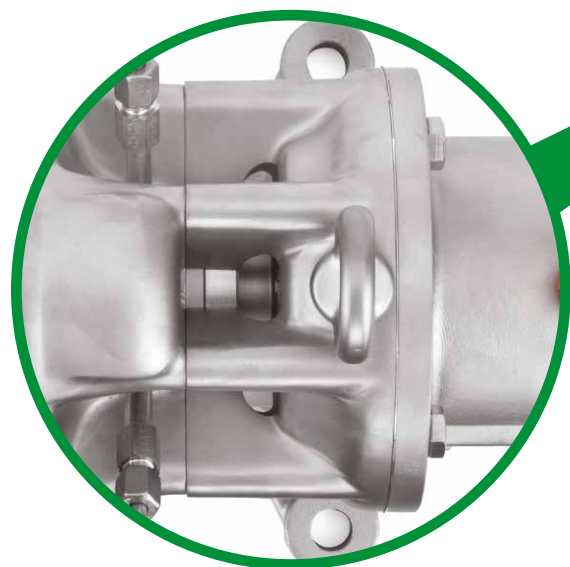
La bombas más limpia que usted necesitará

Más limpia que cualquier bomba de lóbulos rotativos o de pistón circunferencial

- Cumplimiento con el EHEDG tipo EL - Clase 1
- Reduce el ciclo de CIP y la cantidad de agentes limpiadores necesaria
- Todas las piezas que entran en contacto con el producto cumplen con las normas de la FDA y la normativa EC1935
- Reducen el uso de productos químicos y agua, y de agua residual por eliminar
- Opciones modulares del sistema de sellado:
 - Sello mecánico sencillo
 - Sello mecánico con enjuague
 - Sello mecánico doble

Sin apenas pulsaciones

- Flujo homogéneo del producto sin necesidad de amortiguadores auxiliares, para garantizar la calidad del producto
- Mejora la precisión de los medidores de flujo y la eficiencia del intercambio térmico



Un espacio entre el lado húmedo (cabezal de bombeo) y el lado del accionamiento (carcasa de rodamientos) de la bomba garantiza el drenaje del fluido en caso de rotura del sello y elimina el riesgo de contaminación.

El costo de propiedad más bajo

- Mantenimiento en sitio que puede ser hecho por un operario de la línea de producción
- El diseño patentado permite el funcionamiento de la bomba en ambos sentidos para devolver el fluido de proceso al punto de origen
- Un solo eje, un rotor y un sello, sin complicados engranajes de distribución

Manipulación con bajo cizallamiento de partículas y sólidos no abrasivos

- Mejora la homogeneidad entre lotes y la calidad del producto final
- Elimina prácticamente el desperdicio de ingredientes sin procesar
- El bajo cizallamiento evita la aeración y la generación de espuma durante la transferencia del producto

Eficiencia energética

- Necesita hasta un 50 % menos de potencia que las bombas de lóbulos rotativos o de pistón circunferencial
- Utiliza mucha menos electricidad, lo que reduce la huella de carbono
- Una mayor eficiencia con alta viscosidad favorece el ahorro energético en sus aplicaciones mas difíciles.



**Sustainability
curves**

Las curvas de eficiencia energética (Mee) de MasoSine demuestran que el principio sinusoidal necesita menos potencia para funcionar en aplicaciones con fluidos viscosos. Las curvas demuestran claramente que las bombas MasoSine ayudan a las organizaciones a mejorar su sostenibilidad.

Aplicaciones



◀ Bebidas

La manipulación de jugos de frutas concentrados con alta viscosidad puede hacer que el bombeo resulte lento y propenso a la cavitación, sobre todo si la temperatura baja de los 0 °C, en cuyo punto la viscosidad aumentará marcadamente. Cuando aumenta la viscosidad, debe reducirse considerablemente la máxima velocidad de funcionamiento de una bomba de lóbulos rotativos o de pistón circunferencial para evitar la cavitación, lo que reduce el caudal posible. Asimismo, el consumo de energía aumenta considerablemente ya que los rotores deben moverse entre un fluido más espeso.

Con la Certa, el paso a un producto más viscosos tiene un impacto inapreciable sobre el caudal o la potencia necesaria. Por ejemplo, al aumentar la viscosidad de 20,000 a 200,000 cP se produce un aumento nominal de potencia viscosa (VHP) de entre 0.1 y 0.3 HP (0.22 kW).

Además, las bombas sinusoidales tienen un menor requisito de altura de succión positiva neta (NPSHR) para minimizar el potencial de cavitación con líquidos espesos.



◀ Productos lácteos

En el sector de los lácteos, donde el costo es un factor importante, encontrar formas de reducir los costos de limpieza supone un enorme reto que la bomba Certa resuelve con facilidad.

El método más común para limpiar tanto las bombas como los sistemas tubos que se utilizan en el sector de los lácteos es CIP (o limpieza en sitio), que emplea grandes volúmenes de agua y un agente de limpieza que se dispersa a través de todo el sistema de manipulación de fluidos. Productos químicos como el hidróxido de sodio, el ácido nítrico y el ácido fosfórico en concentraciones inferiores al 1 % se diluyen en agua destilada para la limpieza CIP.

Las bombas figuran entre la maquinaria más difícil de limpiar mediante CIP. Los ciclos CIP pueden llevar entre 20 y 40 minutos en completarse, dependiendo del sistema que se utilice. Ese tiempo no es productivo y el proceso de fabricación o procesado se detiene mientras se lleva a cabo la limpieza. La sencillez de la nueva bomba Certa reduce su ciclo de CIP y la cantidad de agentes limpiadores necesarios.

Panadería ▶

Con al aumento de la demanda mundial de productos de panadería recién horneados las empresas panaderas están siendo testigos de mejoras en el procesado de productos que van desde la masa hasta los rebozados, pasando por los rellenos y escarchados de confitería. La competencia es muy fuerte y la calidad del proceso se convierte en un elemento fundamental del éxito comercial.

Las viscosidades pueden alcanzar los miles, o incluso millones, de centipoises, y a menudo exigen el uso de bombas extragrandes de lóbulos rotativos y de pistón circunferenciales muy caras para hacer frente a la alta viscosidad y reducir el cizallamiento. Con su rendimiento superior con fluidos viscosos, las bombas Certa desempeñan un importante papel en la transferencia de ingredientes y mezclas sin degradación en todo el proceso de fabricación y envasado. Las propiedades de manipulación suave del producto de las bombas Certa y su bajo cizallamiento mejoran la calidad y el aspecto del producto.



Manipulación de partículas y sólidos no abrasivos ▶

Cuando la mezcla contiene frutas blandas, verduras en trozos legumbres cocidas o carnes, la bomba Certa manipula estos sólidos sin que se produzcan obstrucciones y sin dañar los ingredientes. En las pruebas realizadas, las bombas Certa presentaron un 50 % menos de degradación del producto que una bomba de lóbulos rotativos de tamaño similar.



Opciones y accesorios

Puertos de conexión

Las bombas Certa están disponibles con todos los puertos estándar para adaptarse a su aplicación, entre ellos DIN, TC, RJT y SMS. Se pueden suministrar opciones personalizadas previo pedido.

Orientación de los puertos

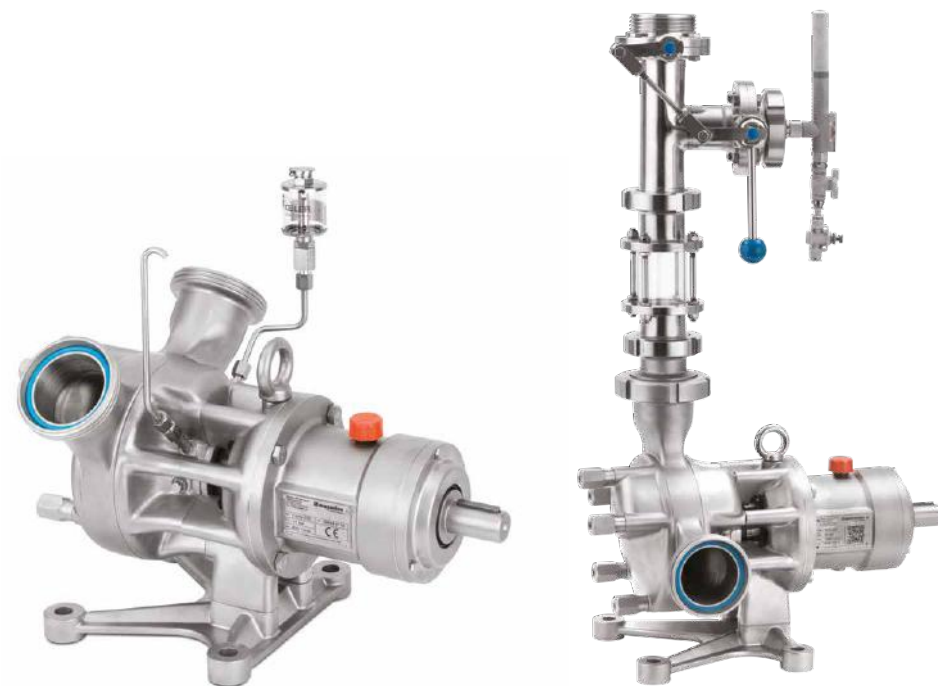
Las bombas pueden configurarse con los puertos orientados en varios sentidos para adaptarse a los requisitos de instalación, y existe una orientación con autodrenaje.

Accesorios

Existe un sistema de enjuague estático y dinámico para enjuagar la zona de detrás del sistema de sellado, a baja presión, para evitar que el producto se endurezca y se dañe el sistema de sellado. Esto resulta posible incluso con un sello mecánico sencillo.

Existe un sistema de encamisado que permite calentar las bombas con el fin de alcanzar la temperatura óptima para su proceso, por ejemplo para bombear chocolate.

También ofrecemos dispositivos de cebado para el cebado en seco.



Servicio y asistencia



Servicio

Creemos en proporcionar a nuestros clientes los más altos niveles de servicio, en todos los ámbitos. Trabajamos con ellos para entender sus aplicaciones y los factores de presión que afectan a sus empresas, y proporcionamos soluciones adaptadas específicamente a sus requisitos.

Soporte

La asistencia al cliente la proporcionamos a través de una red de especialistas en bombas sinusoidales y equipos de soporte técnico. Gracias a ello, nuestros clientes siempre se benefician de nuestros conocimientos del ámbito local y la experiencia de bombeo de MasoSine. Esté donde esté su negocio, MasoSine nunca está lejos.

Piezas de recambio auténticas

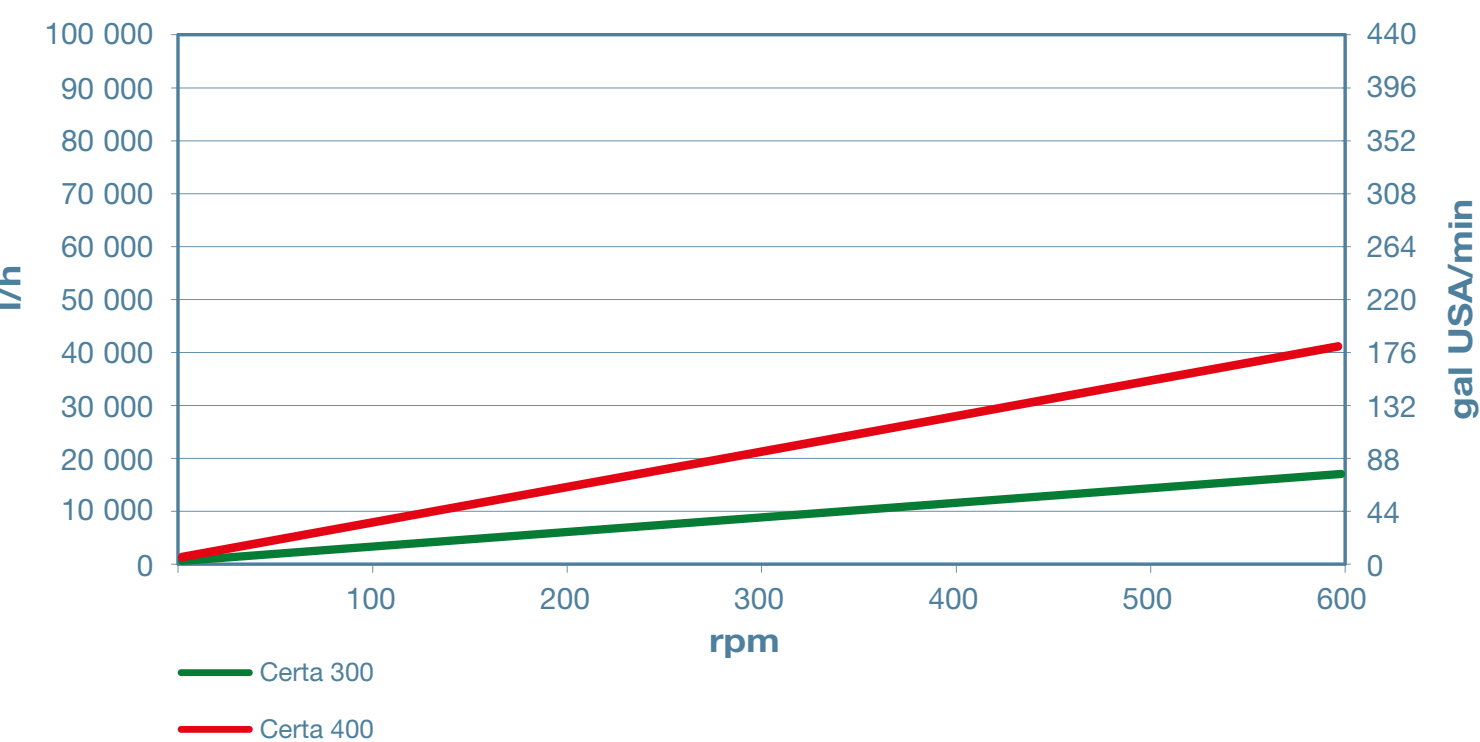
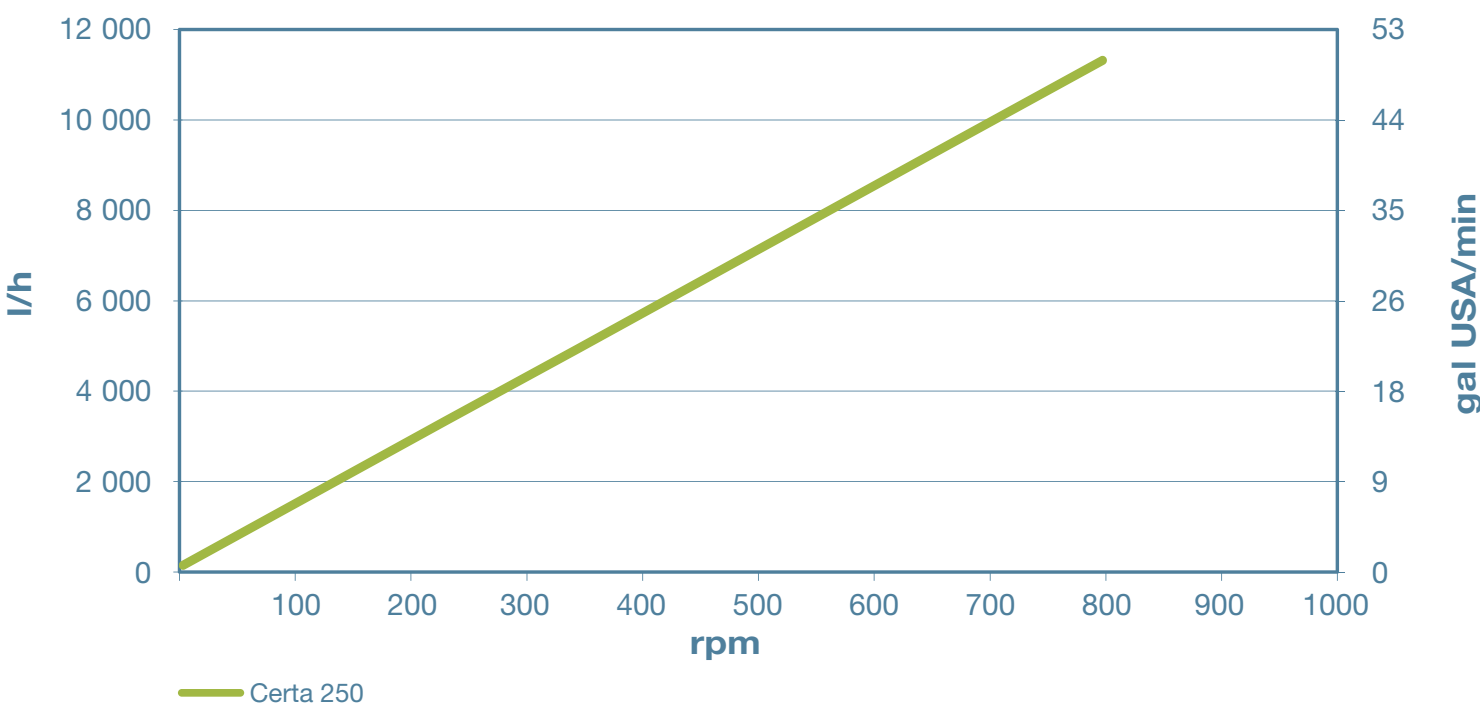
La política de piezas de recambio autorizadas de MasoSine quiere decir que solo utilizamos materiales de la mejor calidad en la fabricación de nuestras bombas. Esto da a nuestros clientes la tranquilidad de saber que nuestras bombas no les fallarán.

Las piezas de repuesto vitales pueden enviarse el mismo día que se efectúe el pedido. Los modelos de bombas estándar pueden despacharse en menos de 24 horas.

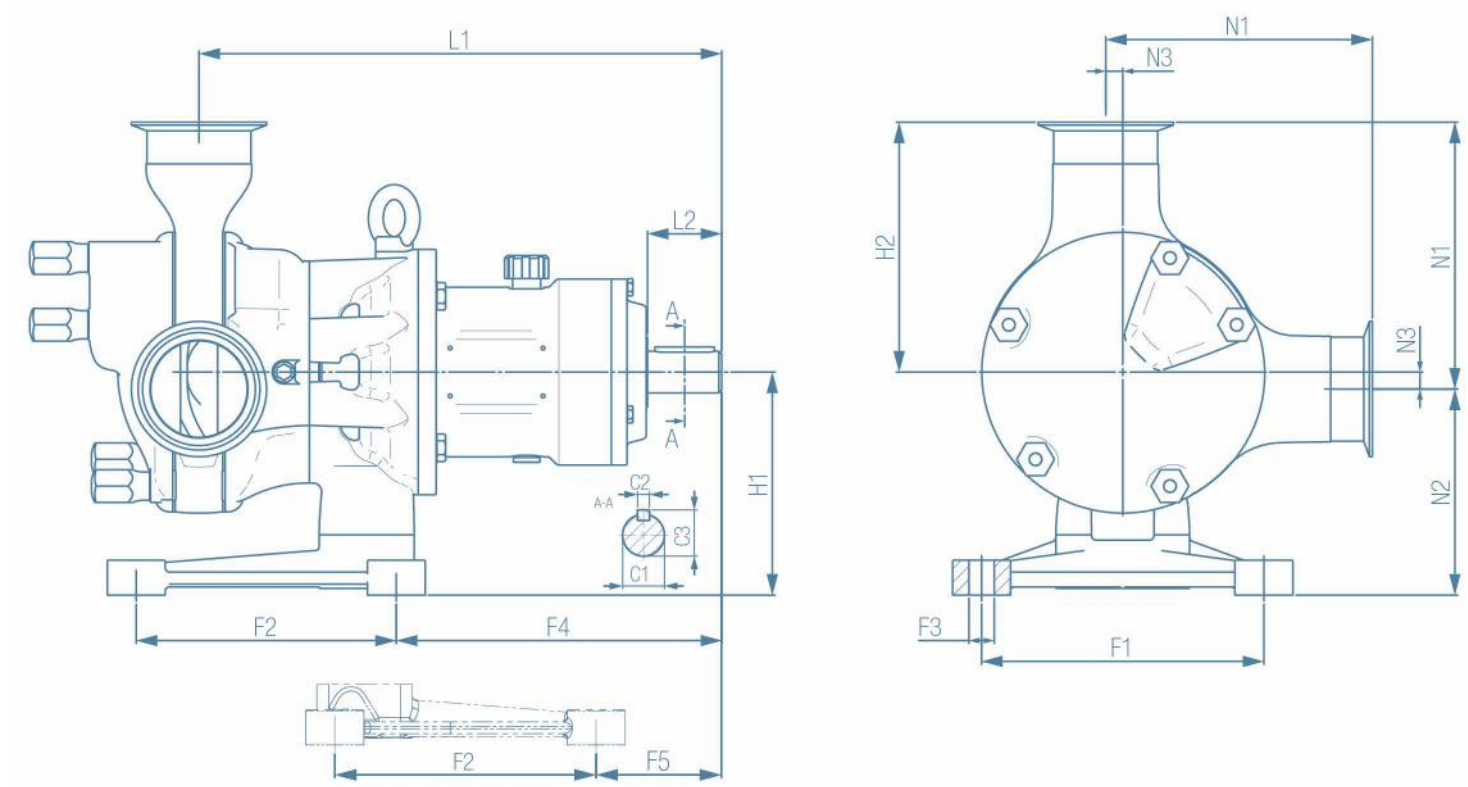


Datos técnicos

Curvas de rendimiento



Dimensiones



Modelo	Boquillas			Pie					Longitud		Altura		Acoplamiento		
	N1	N2	N3	F1	F2	F3	F4	F5	L1	L2	H1	H2	C1	C2	C3
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Certa 250	191.5	138.5	11.5	190	175	Ø17	219	84	352	50	150	180	Ø28	8	31
Certa 300	237.5	152.5	17.5	250	215	Ø20	285	154	455.5	80	170	220	Ø50	14	53.5
Certa 400	323.5	169	31	266.5	254	Ø21	301	169	513.5	77	200	292.5	Ø50	14	53.5

Datos técnicos

Modelo	Tamaño máx. de partículas	Volumen por revolución	Velocidad	Caudal máximo	Presión máxima	Temperatura máxima
	mm	litros	rpm	l/h	bar	C
Certa 250	22	0.24	800	11 520	15	100
Certa 300	30	0.50	600	18 000	15	100
Certa 400	48	1.16	600	41 760	15	100

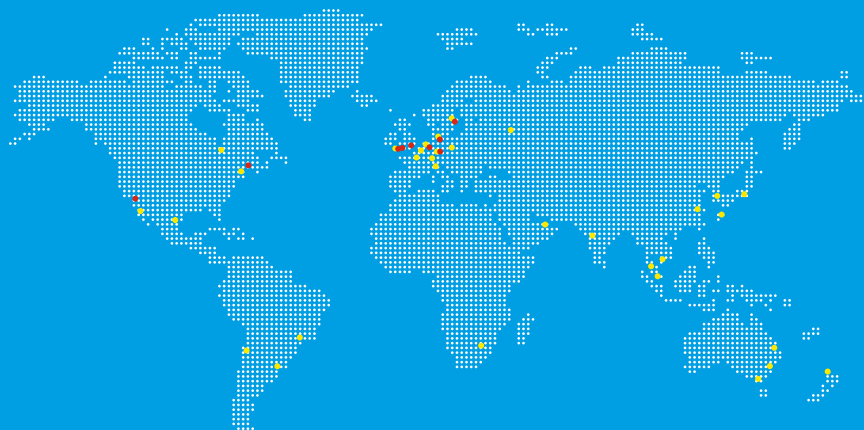


Fluid Technology Group

A Spirax-Sarco Engineering Company

Watson-Marlow Fluid Technology Group cuenta con nueve fábricas de calidad internacional, respaldadas por oficinas de venta directa en 30 países y distribución en más de 50 países. Para obtener nuestros datos de contacto, visite nuestra página web:

www.wmftg.com



Watson-Marlow

Alitea

Bredel

Flexicon

MasoSine

BioPure

ASEPCO

FlowSmart



Watson-Marlow en línea

Nuestros ingenieros, en todo el planeta, pueden ayudarle a elegir la combinación de bomba y mangueras que mejor se adapte a sus necesidades.

¿Desea más información? Encontrará nuestra literatura en nuestra página web: www.wmftg.com

Watson Marlow: Innovación a todo caudal

Tel.: + 52 81 8220 3614
info@wmftg.mx

Watson-Marlow, S. de R.L. de C.V Blvd.
Alianza 30-B, Parque Industrial CPA,
Business Center AND, C.P. 65550
Ciénega de Flores, Nuevo León, México

www.wmftg.com/mx-es/

Descargo de responsabilidad: La información contenida en este documento se considera correcta; sin embargo Watson-Marlow Limited no acepta responsabilidad por los errores que pueda contener y se reserva el derecho de alterar estas especificaciones sin previo aviso. Es responsabilidad del usuario asegurar la idoneidad del producto para su uso con su aplicación concreta. Watson-Marlow, MasoSine y Sine son marcas registradas de Watson-Marlow Limited. Certa y Mee son marcas registradas de Watson-Marlow Limited.