



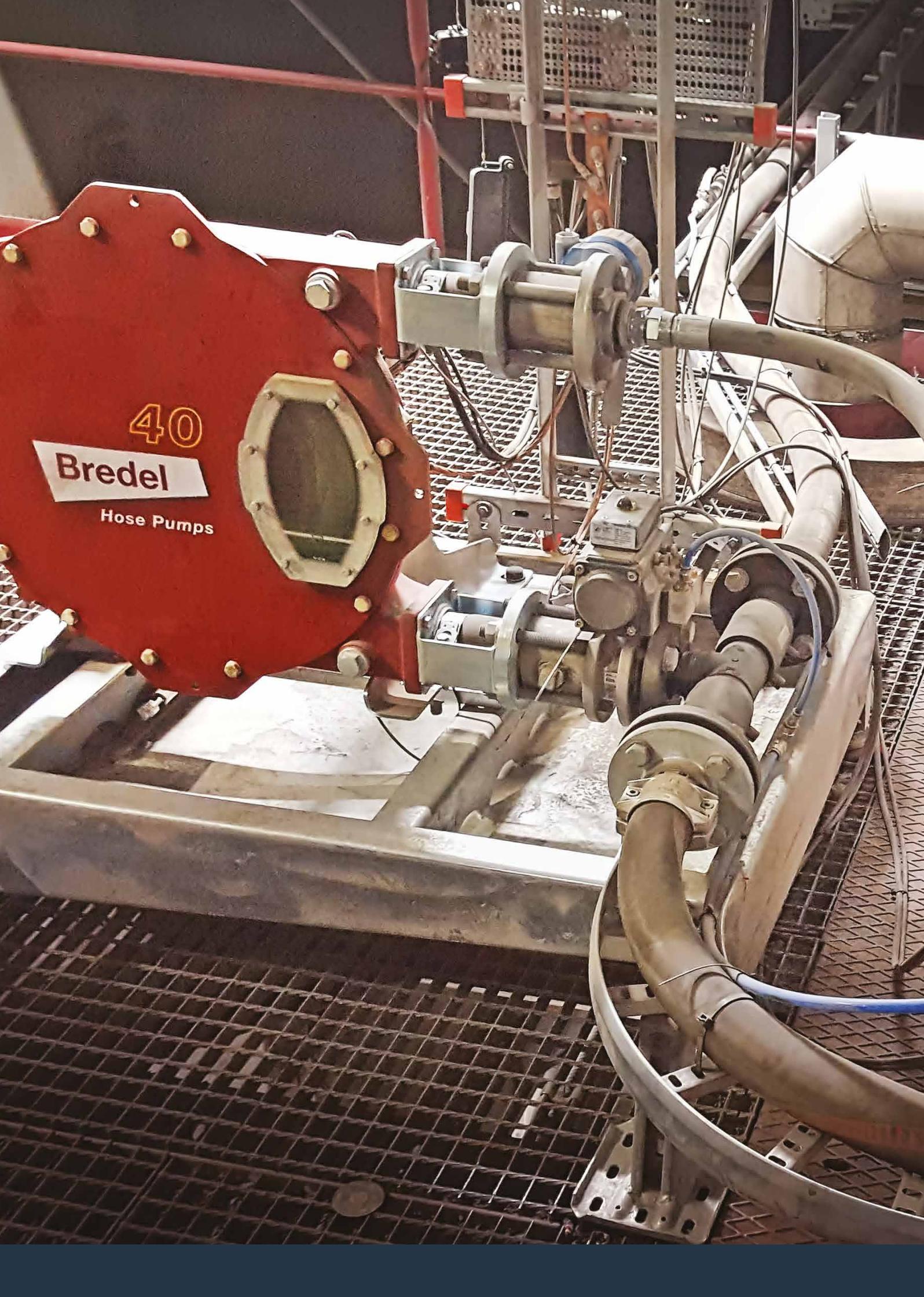
**Bredel**

*Hose Pumps*

# Mangueras con mecanizado de precisión de Bredel

---

**WATSON  
MARLOW** Fluid  
Technology  
Solutions



40

Bredel

Hose Pumps

# Mangueras con mecanizado de precisión: Optimice el tiempo de producción y minimice el costo de propiedad

Las bombas peristálticas Bredel manipulan de forma segura residuos, pastas y lodos abrasivos con una precisión volumétrica del 100 %. Bombeamos con facilidad fluidos viscosos con hasta el 80 % de sólidos en suspensión.

La manguera contiene el fluido a la perfección, es decir, no hay piezas móviles que entren en contacto con el fluido que se bombea. Esto implica que la manguera es el componente más importante de la bomba. Solo las mangueras con mecanizado de precisión, fabricadas respetando normas estrictas, pueden ofrecer caudales precisos, una extensa vida útil y confiabilidad las 24 horas.

En Bredel, somos una de las pocas empresas que fabrican sus propias mangueras de alto rendimiento usando los cauchos compuestos de mayor calidad reforzados con capas de nylon tramado. Además, están específicamente diseñadas para trabajar con nuestras bombas peristálticas.





# Las mangueras mecanizadas Bredel son óptimas para lograr un rendimiento perfecto

Las mangueras Bredel tienen una calidad inigualable y garantizan el máximo rendimiento de nuestras bombas. Las ventajas de una manguera Bredel original con mecanizado de precisión siempre superarán a las alternativas de cualquier otro fabricante:

- Un menor costo total de propiedad, gracias a la disminución del tiempo de inactividad
- Caudales uniformes a lo largo de toda la vida útil de la manguera, incluso con viscosidades y temperaturas variables
- Menos cambios de mangueras y lubricante que al usar mangueras no mecanizadas
- Un menor inventario de repuestos, ya que se cambia un único componente
- Usar repuestos originales protege la garantía de la bomba



## Cómo funciona una manguera mecanizada

El uso correcto de las arandelas de separación minimiza la fricción y el desgaste de la manguera.

La manguera se fabrica con una estrecha tolerancia para el espesor de pared. No es necesario volver a colocar las arandelas de separación al cambiar la manguera. Esto minimiza el tiempo de inactividad y el riesgo de limitar la vida útil de la manguera.

Una carga más equitativa implica una rotación sin problemas y menos generación de calor.

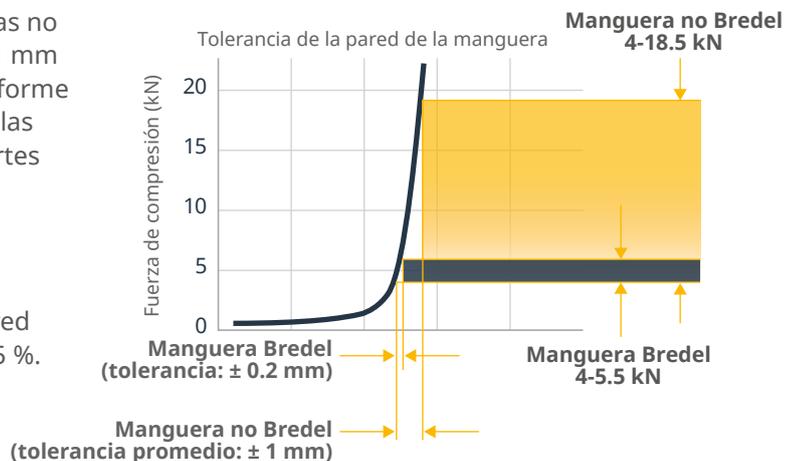
La superficie uniforme de la manguera permite que el lubricante circule entre la manguera y la zapata de compresión, logrando una rotación sin problemas con baja fricción.

En una bomba peristáltica, el caudal se determina mediante el diámetro interno de la manguera y la velocidad del rotor. Las tolerancias precisas de una manguera mecanizada garantizan que la compresión sea homogénea, sin picos de presión. Esto minimiza la tensión sobre el rotor, los rodamientos u otras piezas mecánicas. La restitución de la manguera se determina mediante diversas capas extruidas. Además de optimizar la vida útil y el rendimiento de la manguera, esto funciona también como un potente mecanismo de cebado en seco de la bomba, permitiendo bombear fácilmente fluidos de gran viscosidad.

En una bomba peristáltica, la compresión se adapta a la velocidad de rotación, la presión de descarga y la temperatura del fluido de la aplicación usando arandelas de separación. El uso correcto de estas arandelas de separación minimiza la fricción y el desgaste. Las mangueras Bredel tienen una tolerancia máxima de  $\pm 0.2$  mm para el espesor de pared, lo que logra una compresión precisa de la manguera. Una vez colocadas las arandelas de separación, no se necesitan más ajustes, ni siquiera cuando se debe cambiar la manguera.

## Las mangueras no mecanizadas aumentan la necesidad de mantenimiento y los costos

A diferencia de las mangueras Bredel, las mangueras no mecanizadas tienen una tolerancia promedio de  $\pm 1$  mm para el espesor de pared, por lo que la oclusión uniforme resulta imposible. Para prevenir el flujo de retorno, las arandelas de separación deben coincidir con las partes más delgadas de la pared de la manguera, mucho más que lo necesario en las partes de la manguera con paredes más gruesas. Esto da como resultado una compresión mucho mayor que lo necesario: una variación de apenas 1 mm en el espesor de pared reduce la vida útil de la manguera en al menos el 25 %. Este gráfico muestra cómo un uso excesivo de arandelas de separación aumenta las fuerzas de compresión a más del triple respecto de una manguera mecanizada Bredel equivalente.





# Los productos innovadores son la clave del éxito duradero

Investigamos e invertimos de forma constante en nuevas tecnologías para garantizar que nuestros productos sean inmejorables. Desarrollamos relaciones sólidas con el mercado a fin de comprender las necesidades de los clientes y garantizar que nuestras soluciones se adapten a sus aplicaciones.

A modo de ejemplo, durante la visita a un cliente, nuestro especialista de Breidel recomendó reemplazar la manguera de caucho natural que se usaba en su bomba Breidel 65 con la manguera NR Endurance, recientemente desarrollada.

La unidad Breidel 65 se había instalado para bombear un residuo de carbonato de calcio precipitado que contiene arena y agua, un lodo con una viscosidad de entre 100 y 1000 cP. Al cambiar a la manguera NR Endurance, el cliente logró un 60 % de aumento en la vida útil de la manguera, reduciendo así los costos de mantenimiento y mejorando todavía más el tiempo de producción.



## Asistencia al cliente

Nuestros expertos en productos, situados en su país, están listos para trabajar con usted y seleccionar la manguera ideal para su aplicación. Si lo desea, podemos enviarle kits con muestras de materiales de las mangueras y todas sus especificaciones, como la resistencia a la temperatura, por ejemplo, además de instrucciones para realizar pruebas de inmersión.

# La manguera correcta para su aplicación

Las mangueras Bredel se fabrican con diversos materiales de alta calidad, a fin de ofrecer la máxima compatibilidad química y una resistencia excepcional a los productos abrasivos de una amplia gama de aplicaciones.



NR/NR Endurance	NBR	EPDM	CSM	NBR for food	F-NBR for food
En general, resiste alcoholes y ácidos diluidos.	Resistente a aceites (no minerales), grasas, álcalis y detergentes.	Excelente resistencia química, especialmente a cetonas, alcoholes y ácidos concentrados.	Excelente resistencia a productos fuertes y oxidantes, y a ácidos y bases concentrados.	Apta para una amplia gama de productos alimenticios, incluso alimentos grasos. Cumple con la norma CE1935/2004. Limpia, cerrada y embolsada.	Superficie interna blanca, apta para contacto con alimentos. Apta para una amplia gama de productos alimenticios, incluso lácteos. Cumple con las normas CE1935/2004 y FDA 21CFR177.2600 y cuenta con certificación 3A. Limpia, cerrada y embolsada.
Máx.: 80 °C Mín.: -20 °C	Máx.: 80 °C Mín.: -10 °C	Máx.: 90 °C Mín.: -10 °C	Máx.: 80 °C Mín.: -10 °C	Máx.: 80 °C Mín.: -10 °C	Máx.: 80 °C (CIP máx.: 60 °C) Mín.: -10 °C



## Lubricante para mangueras especialmente formulado

Ninguna bomba peristáltica puede funcionar sin un lubricante. El lubricante para mangueras original de Bredel se ha formulado especialmente para minimizar la fricción entre la zapata de compresión y la superficie lisa de nuestras mangueras mecanizadas. Una menor temperatura de funcionamiento implica más tiempo de producción. Además, el lubricante Bredel es seguro para usar en la industria alimentaria.



## 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](https://wmfts.com/global)

