



ES

# La bomba ORIGINAL de impulsor de tornillo helicoidal centrífugo

Soluciones de bombeo de alta calidad desde hace más de 60 años.  
Si tienes un problema – nosotros tenemos la solución.





Martin Staehle  
Fundador de Hidrostal

Martin Staehle emigró de Suiza a Lima, Perú, a principios de los años 50 en busca de oportunidades económicas que no estaban disponibles en la Europa de posguerra. A mediados de los años sesenta, se construyó la segunda fábrica que hoy es la sede mundial, en Neunkirch, Suiza.



Empleados cualificados y experimentados caracterizan el equipo Hidrostal.

## Hidrostal – Más de 60 años de éxito

**La bomba Hidrostal de tornillo helicoidal centrífugo fue originalmente inventada y producida en Perú por Martin Staehle, el fundador de Hidrostal.**

Esta bomba fue inicialmente desarrollada para utilizarse en la industria pesquera, con el fin de poder transportar los peces vivos de forma segura desde la embarcación hasta la planta procesadora. Este diseño de bomba fue un gran éxito y se imitó una vez expiró la patente. Desde entonces Hidrostal ha continuado perfeccionando el impulsor centrífugo helicoidal, hasta llegar a ofrecer en la actualidad modelos hechos a medida para diferentes ámbitos de aplicación..

### Tu compañero para soluciones de bombeo

Tenemos una amplia experiencia en la fabricación de bombas de alta calidad. Durante más de 60 años, hemos suministrado sistemas de bombeo en todos los sectores de la industria, centrándonos sobre todo en el área de las aguas residuales. Estamos comprometidos con el desarrollo de nuevos productos, así como con la adaptación de los productos existentes a cada aplicación. De este modo, nos aseguramos de que nuestros clientes se beneficien de una larga vida útil, una excelente eficiencia energética y unos bajos costes del ciclo de vida de nuestras bombas.

### Los valores de Hidrostal

#### Independencia

En Hidrostal, siempre hemos creído que ser independientes es el mejor requisito para alcanzar nuestros objetivos. Esto nos permite tomar decisiones empresariales de forma libre para el beneficio de nuestros clientes y nuestra compañía.

#### Calidad

La base de Hidrostal reside en la alta calidad de nuestros productos y en el compromiso por una mejora continua. Esto lo conseguimos con nuestros empleados cualificados, con los mejores materiales y con controles de calidad.

#### Sostenibilidad

La sostenibilidad y la protección del medio ambiente son parte de la filosofía de Hidrostal. Esto se ve reflejado, no solo en la toma de decisiones y estrategias como empresa, si no también en los valores de nuestros empleados.

# Empresas de producción y socios comerciales

A medida que la empresa ha ido creciendo, Hidrostral ha evolucionado hasta el punto de que hoy en día existen tres tipos distintos de entidades dentro del Grupo Hidrostral y asociadas a él. Se trata de las fábricas de producción Hidrostral, las empresas de ventas o subsidiarias Hidrostral y los socios comerciales o distribuidores Hidrostral.

## Fábricas de producción de Hidrostral

Las fábricas de producción desarrollan nuestras líneas de productos, incluyendo bombas centrífugas de tornillo y motores sumergibles e inmergibles. Nuestras empresas de producción se encuentran en Suiza, Perú, Alemania, Hungría, Polonia, China y Reino Unido.

## Subsidiarias de Hidrostral

Las subsidiarias de Hidrostral proporcionan ventas, soporte técnico y servicio para los productos Hidrostral. También ensamblan componentes y equipos de bombeo y pueden fabricar otros componentes Hidrostral en función de las necesidades. Sin embargo, no fabrican bombas y motores.

## Distribuidores

Nuestros socios comerciales o distribuidores no forman parte del grupo Hidrostral, son compañías independientes que proveen recursos como soporte técnico, ventas y el servicio de los productos Hidrostral.

## Nuestra estrategia comercial

Para poder prestar un mejor servicio a nuestros clientes, Hidrostral está fundando sus propias empresas de ventas y servicios en mercados clave. Hoy en día ya hay veinte compañías por todo el mundo. En los últimos años se han creado nuevas empresas en Sudáfrica, Países Bajos, EE. UU., Australia, Francia, Austria y Emiratos Árabes. Nuestro propósito es continuar con este proceso de expansión en mercados de interés.



**Hidrostral**

# Diferentes aplicaciones necesitan diferentes soluciones de bombeo

Las bombas Hidrostal resuelven de forma fiable y eficaz las tareas de bombeo en todos los ámbitos de aplicación. Un sencillo sistema modular permite una gran flexibilidad a la hora de combinar diferentes tipos de bombas. Esto favorece que sean aplicables a un número casi ilimitado de opciones de instalación.

## Bombas de voluta de succión final

La mayoría de las tareas de bombeo que se solicitan por todo el mundo se pueden cubrir con las diferentes bombas de tornillo helicoidal centrífugo que se describen a continuación. Dependiendo de la aplicación y de los requisitos generales, estas bombas son adecuadas para instalaciones húmedas, secas o para ambas.

Tipo de bomba		Especificaciones
<p>Bombas compactas</p> 	<p>Las Bombas Compactas son portátiles, son productos hechos para campos de trabajos exigentes, los cuales combinan la facilidad de uso y la robustez con un supremo rendimiento hidráulico y un buen manejo de sólidos gracias al famoso impulsor centrífugo helicoidal con un paso libre de 50 mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tamaño de descarga: 50–80mm (2–3")</li> <li>→ Tamaño de succión: 50–80mm (2–3")</li> <li>→ Altura: 0.5–21 m (2–70 ft)</li> <li>→ Caudal: 0.8–25 l/s (12–400 gpm)</li> <li>→ Potencia: 0.1–2.4 kW (0.1–3.2 HP)</li> <li>→ Frecuencias: 50 Hz, 60 Hz, VFD</li> <li>→ Materiales: Hierro fundido, hierro dúctil, hierro con alto contenido en cromo, acero inoxidable, Dúplex</li> </ul>
<p>Bombas sumergibles</p> 	<p>Las bombas sumergibles de Hidrostal son capaces de bombear aguas residuales y efluentes con un alto contenido de sólidos. El motor robusto se enfría por el líquido que se sumerge durante el funcionamiento continuo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tamaño de descarga: 50–700mm</li> <li>→ Altura: hasta 100 m</li> <li>→ Caudal: hasta 2500 l/s</li> <li>→ Potencia: 0.55–400 kW</li> <li>→ Frecuencias: 50 Hz, 60 Hz, VFD</li> <li>→ Materiales: Hierro fundido, hierro dúctil, hierro con alto contenido en cromo, acero inoxidable, Dúplex</li> </ul>
<p>Bombas inmergibles</p> 	<p>Las bombas inmergibles Hidrostal son idóneas para bombear aguas residuales y fluidos con alto contenido de sólidos. Estas bombas son capaces de funcionar con el mismo rendimiento si se encuentran en el aire, total o parcialmente sumergidas con fluidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tamaño de descarga: 50–700mm (2–28")</li> <li>→ Tamaño de succión: 65–700mm (2.5–28")</li> <li>→ Altura: 0.5–90 m (2–300 ft)</li> <li>→ Caudal: 0.5–3000 l/s (7–47500 gpm)</li> <li>→ Potencia: 0.1–650 kW (0.1 HP–870 HP)</li> <li>→ Frecuencias: 50 Hz, 60 Hz, VFD</li> <li>→ Materiales: Hierro fundido, hierro dúctil, hierro con alto contenido en cromo, acero inoxidable, Dúplex</li> </ul>
<p>Bombas con caja de rodamientos</p> 	<p>Hidrostal ofrece una amplia gama de bombas de caja de rodamiento versátiles y energéticamente eficientes para instalaciones en seco, adecuadas para montaje horizontal o vertical, en combinación con motores eléctricos normalizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tamaño de descarga: 32–700mm (1.5–28")</li> <li>→ Suction Sizes: 32–700mm (1.5–28")</li> <li>→ Altura: 0.5–90m (2–300 ft)</li> <li>→ Caudal: 0.5–3000 l/s (7–47500 gpm)</li> <li>→ Potencia: 0.1–650 kW (0.1–870 HP)</li> <li>→ Frecuencias: 50 Hz, 60 Hz, VFD</li> <li>→ Materiales: Hierro fundido, hierro dúctil, hierro con alto contenido en cromo, acero inoxidable, Dúplex</li> </ul>

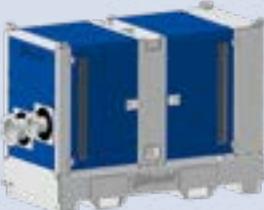
## Bombas axiales con difusor

El impulsor centrífugo helicoidal de Hidrostal es ideal para bombas con dirección de flujo axial. La gama de productos incluye una gran variedad de tamaños de bombas.

Tipo de bombas	Especificaciones
<p>Bombas de columna axial</p> 	<p>Las bombas de columna sumergible pueden ubicarse dentro de una cámara de tubo, suspendidas en la parte superior de la estructura y asentadas en la parte inferior de la columna sin ningún tipo de fijación. Por tanto, se pueden instalar y retirar fácilmente para su inspección y servicio. Están diseñadas para altos caudales de baja entrada y baja altura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Diámetro de la cámara: de 400mm (16 Inch) hasta 1500mm (60 inch)</li> <li>→ Altura: hasta 20 m</li> <li>→ Caudal: 6–1500 l/s</li> <li>→ Potencia: 1.5–250 kW</li> <li>→ Frecuencias: 50 Hz, 60 Hz, VFD</li> </ul>

## Sistemas de bombeo

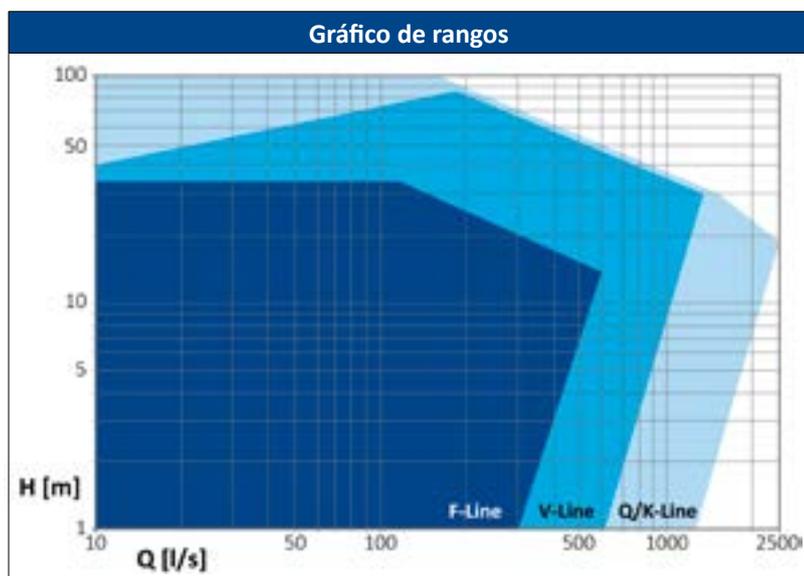
Las excelentes propiedades de la bomba de tornillo helicoidal centrífugo se utilizan en sistemas de bombas especialmente desarrollados y estandarizados. Dos de estos sistemas se representan a continuación.

Tipo de sistema	Especificaciones
<p>Sistema SuperBetsy</p> 	<p>Sistema de bombeo móvil accionado por Diésel, contiene la bomba centrífuga en el interior de una carcasa insonorizada. La combinación de una bomba de calidad y alta eficiencia y sin obstrucciones, con un sistema de aspiración autocebante que funciona únicamente cuando es necesario, garantiza la mayor eficiencia disponible para el operador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Altura: 29–62m</li> <li>→ Caudal: 216–1116m<sup>3</sup>/h</li> <li>→ Potencia: 18.1–55 kW</li> </ul>
<p>Sistema de Prerrotación</p> 	<p>Prerostal es un sistema único que permite a los usuarios de la bomba la ventaja de regular de forma automática el caudal, además de proporcionar un sistema de pozo húmedo autolimpiante altamente efectivo mediante la utilización de la bomba de tornillo helicoidal centrífugo de Hidrostal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tamaño de descarga: 80–500mm (3–20")</li> <li>→ Tamaño de succión: 80–500mm (3–20")</li> <li>→ Altura: 0.5m–60 m (2–200 ft)</li> <li>→ Caudal: 2 –1350 l/s (30–21000 gpm)</li> <li>→ Potencia: 0.1–320 kW (0.1–430 HP)</li> <li>→ Frecuencias: 50 Hz, 60 Hz, VFD</li> <li>→ Materiales: Hierro fundido, hierro dúctil, hierro con alto contenido en cromo, acero inoxidable, Dúplex</li> </ul>

# Cada aplicación de bombeo requiere unas características específicas en la bomba

Hidrostral puede ofrecer el producto óptimo ya que disponemos de más de 500 diseños estándar. Además, Hidrostral puede desarrollar soluciones personalizadas y específicas en estrecha coordinación y cooperación con el cliente.

Tipo de impulsor	Aplicaciones	Ejemplos
<b>Línea Q y K</b> abierta 	Transporte de gránulos Sólidos gruesos en suspensión Materiales fibrosos con tendencia a enredarse Sólidos con carácter abrasivo Líquidos viscosos, fangosos y gaseosos	Cereales suspendidos, cristales, copos Medios que contienen sólidos, aguas residuales sin cribado y residuos de mataderos Fibras textiles y sintéticas suspendidas como el nylon y las toallitas húmedas Aguas superficiales que contienen suciedad y arena Pintura, pegamento, pulpa de papel, lodos de sedimentación, así como procesos biológicos generadores de gas
<b>Línea V</b> cerrada 	Medios altamente abrasivos	Líquidos con grandes cantidades de arena o astillas, así como residuos de molienda y maceración
<b>Línea F</b> cerrada 	Transporte suave de materiales voluminosos	Materiales delicados como frutas, verduras y peces vivos



- Selección óptima del punto de funcionamiento a través de más de 500 variaciones hidráulicas
- Múltiples versiones
- Alta eficiencia
- Excelente capacidad de succión

# Aplicaciones de la bomba Hidrostral

Debido a sus características sobresalientes, las bombas Hidrostral se utilizan en numerosos sectores municipales e industriales de todo el mundo. Nuestras bombas están hechas a medida y están especialmente adaptadas a las necesidades de cada ubicación. Nuestros especialistas seleccionan las combinaciones de materiales adecuadas y adaptan individualmente cada bomba a las condiciones locales. Con este proceso aseguramos que las bombas Hidrostral tengan éxito en aplicaciones difíciles y que logren los mejores resultados con respecto al rendimiento, la eficiencia energética y bajos costos de vida.

- Bombeo sin obstrucciones
- Alta capacidad de aspiración
- Entrega suave debido a bajas fuerzas de cizallamiento
- Alta eficiencia
- Curva de la bomba estable y empinada
- Larga vida útil
- Baja pulsación
- Flujo proporcional a la velocidad
- Estabilidad de alta presión en un amplio rango de velocidades

## Aguas residuales

Plantas de recogida  
Domésticas  
Edares  
Industriales  
Purines y abonos  
Aguas residuales en barcos

## Industria

Pasta y papel  
Petróleo y gas  
Minería  
Químicos  
Virutas y fluidos de corte  
Captación de agua y energía  
Marina  
Agua potable y riego

Desagües y drenajes  
Lodos y bentonita  
Canales y pozos  
Túneles  
Control de inundaciones  
Parques acuáticos

## Construcción

Frutas y verduras  
Pesca y acuicultura  
Cerveza y vino  
Azúcar, melaza y pastas  
Mataderos y gelatinas

## Alimentación

¡Encuentre su bomba! Realice una selección de bomba rápida y certera en [hidrostral.com/pumpselector.php](http://hidrostral.com/pumpselector.php)



## Hidrostral en el mundo

Las bombas de Hidrostral se utilizan en todo el mundo. Nuestras bombas se fabrican a medida y se adaptan especialmente a las necesidades de cada instalación. Con este procedimiento conseguimos un alto nivel de eficacia operativa y una excelente eficiencia energética. A largo plazo, siempre merece la pena invertir en una bomba Hidrostral,

pues nuestras bombas apenas requieren mantenimiento, casi nunca se atascan y su larga vida útil es incomparable. Dependiendo de su ubicación, nuestros clientes son atendidos por una u otra de nuestras subsidiarias. Encontrará su contacto en [www.hidrostral.com](http://www.hidrostral.com)



[info@hidrostral.com](mailto:info@hidrostral.com)  
[www.hidrostral.com](http://www.hidrostral.com)

**hidrostral**  
Pioneers in Pump Technology