



*Specialist for Pumping Technology*



# SCE

**Bomba API 610 de proceso, de una etapa,  
montada en eje central (OH2)**

# BOMBA API 610 DE PROCESO, DE UNA ETAPA, MONTADA EN EJE CENTRAL (OH2)

Por más de 60 años el nombre de Ruhrpumpen™ ha sido sinónimo de innovación y confiabilidad para la tecnología de bombeo a nivel mundial.

Ruhrpumpen es una eficiente e innovadora compañía de Bombas Centrifugas, que ofrece una amplia gama de productos para nuestros clientes. Comprometida con la excelencia en todo el mundo gracias a una gama completa de Bombas, Paquetes Contra Incendio y productos relacionados como son Herramientas y Sistemas de Decoquización, Ruhrpumpen atiende los principales mercados como Petróleo y Gas, Petroquímica, Potencia, aplicaciones para la Industria Pesada, Minería y Servicios de Agua y Drenaje.

Nuestra amplia línea de producto cumple con los más demandantes estándares de calidad, así como con las especificaciones de la industria, tales como API, ANSI, Instituto Hidráulico, Underwriter's Laboratories (UL), Factory Mutual (FM) e ISO 9001.

El programa de calidad de Ruhrpumpen, así como su integración vertical que incluye entre otras cosas, fundición local, maquinado en CNC, plantas de fabricación de bombas y centros de servicio en muchas partes del mundo, Ruhrpumpen es una compañía de bombas a nivel mundial, que también tiene la fuerza para enfocarse en las necesidades principales de cada cliente.

## Bomba SCE

Las bombas de proceso SCE (OH2) están montadas horizontalmente, con carcasa partida radialmente, de etapa sencilla y succión sencilla, bomba centrífuga de procesos para trabajo pesado con un diseño back-pullout para facilitar su mantenimiento.

Están diseñadas para un trabajo continuo, bombeando varios fluidos, con una combinación de características mecánicas y de instalación para aplicaciones en petróleo, petroquímica y servicio para productos industriales.

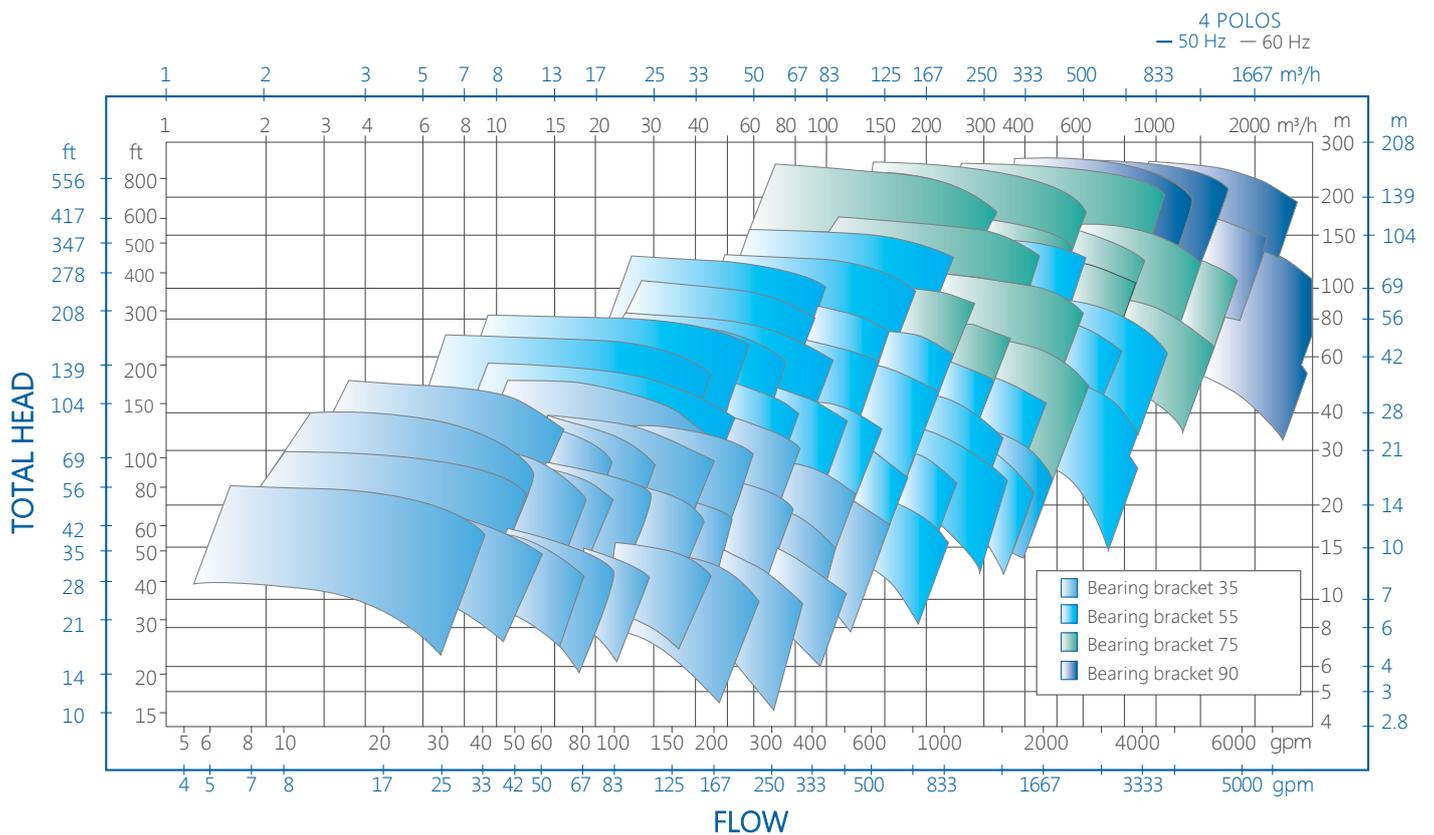
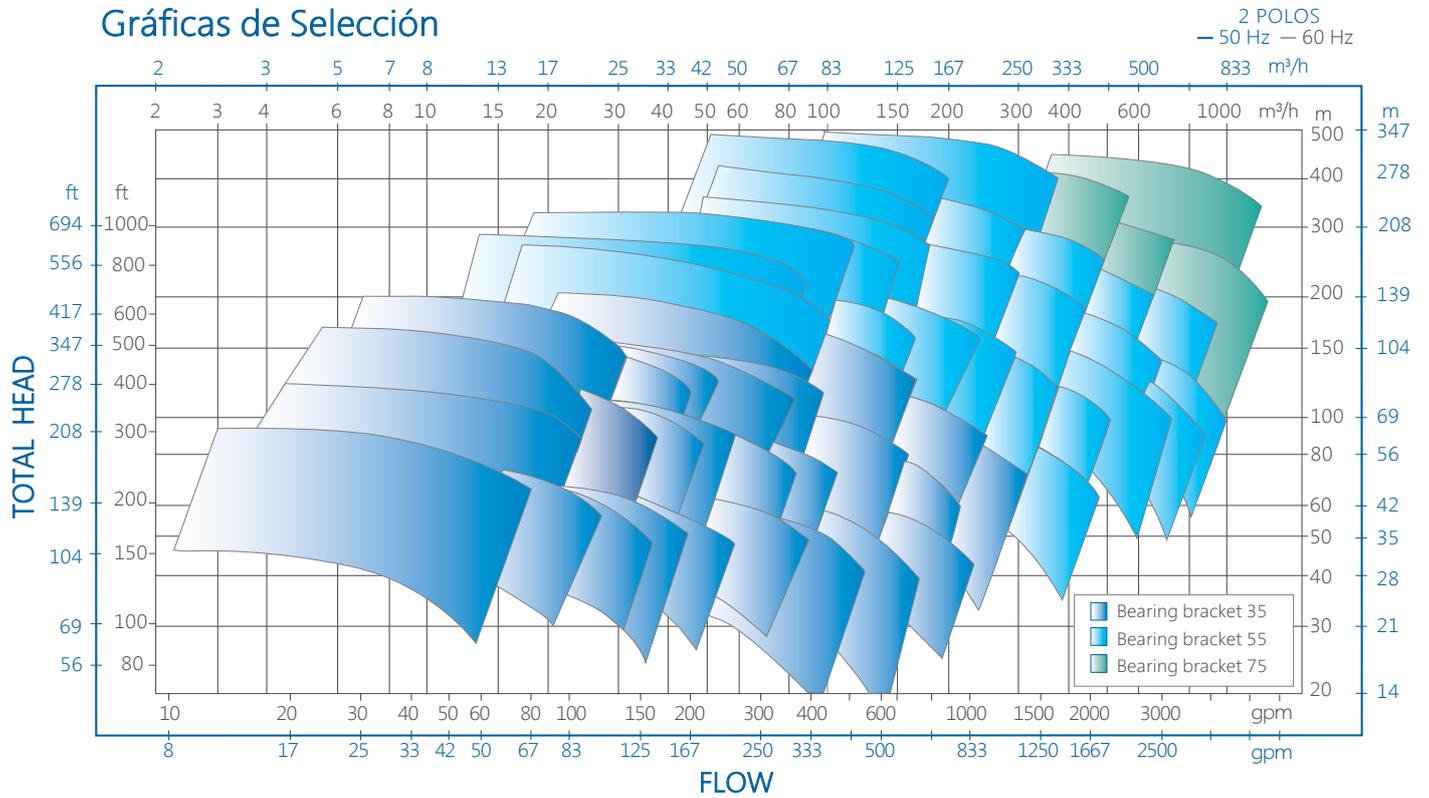
La bomba SCE está diseñada para cumplir con las normas más recientes de acuerdo a API 610 y API 682.

Con más de 130 combinaciones hidráulicas disponibles para la SCE, esta bomba cubre la mayoría de los requisitos del cliente. Contamos con técnicas de ingeniería y herramientas más vanguardistas de la industria tales como modelación en 3D y Análisis de Elementos Finitos para asegurar a nuestros clientes productos de la más alta calidad.



# Rango de Rendimiento

## Gráficas de Selección



# BOMBA API 610 DE PROCESO, DE UNA ETAPA, MONTADA EN EJE CENTRAL (OH2)

## Características

### 9 CARCASA VOLUTA

75 tamaños de carcasas disponibles, para trabajar a 50Hz y 60Hz. Boquillas de descarga alineadas a la línea de centro, con tamaños desde 1" a 12", de acuerdo con las últimas normas de API 610.

### 8 CUBIERTA DE LA CASCASA

Contacto metal con metal de la carcasa y cubierta de la carcasa. Empaque de espiral de No-Asbesto hecho de acero inoxidable/láminas de grafito, completamente cerrado, asegurando el sellado sin desalinear las piezas.

### 7 IMPULSOR

Equipado con anillos de desgaste renovables delanteros y traseros para el impulsor, anillos de desgaste de la carcasa y cubierta de la carcasa, y búje garganta (refacciones estándar).

### 6 CARCASA MONTADA EN LA LÍNEA DE CENTRO

Cuenta con un diseño "Back-Pullout" para facilitar su mantenimiento. La carcasa, así como la base (completamente soldada) de acero, integrada con la base de escurrimiento, son totalmente compatibles con API.

### 5 SELLO MECÁNICO

Dimensiones de la cámara del sello mecánico de acuerdo con API 610 y API 682.

### 4 SELLOS

Sellos de tipo laberinto y aisladores de baleros versátiles diseñados para trabajar con lubricación tanto por aceite como por niebla de aceite.

### 10 SUCCIÓN Y DESCARGA

Boquillas fundidas integralmente con la carcasa. Boquillas 300# como estándar y boquillas 600# disponibles como opción.

### 11 DIÁMETRO DE AJUSTE

Diseño registrado para el sello mecánico. Garantiza volver a la misma posición después de desensamblar y volver a ensamblar. Fácil mantenimiento.

### 12 BASTIDOR

Bastidor de baleros con gran rigidez, garantiza niveles bajos de vibración, asegurando seguridad y fiabilidad. Diseñado con un sellado interno para prevenir la filtración de aceite al sello mecánico durante el desensamble.

### 3 ENFRIADOR DE ACEITE

Disponible para caja de baleros, que permite un efectivo enfriamiento por medio de aceite.

### 2 ACEITERA

Provisto con una mirilla de vidrio para una inspección visual y muestreo de aceite.

### 1 ENFRIAMIENTO POR AGUA

Con la inserción de un tubo aletado, se permite como opción adicional, mantener tanto el aceite como el bastidor a una temperatura óptima de trabajo.

Imágenes para el uso de disposición general solamente, no certificados para su construcción.

### 13 ANILLOS PARA ACEITE

Diseñado y probado con un eficiente sistema de anillos para aceite, para una lubricación adecuada y eficaz de los baleros.

### 14 BASTIDOR

De acuerdo a API 610, bastidor equipado con áreas predeterminadas para monitorear vibración y temperatura del aceite de los baleros.

### 15 VENTILADOR PARA ENFRIAMIENTO

Combinación de aletas y ventilador de enfriamiento estándar para reducir la temperatura de los baleros y maximizar la disipación de calor.

### 16 FLECHA

Para lograr una deflexión de la flecha menor a 0.0011in (0.03mm) dentro del bastidor, se utiliza una flecha robusta de gran diámetro y con una longitud mínima, el dimensionamiento correcto de los baleros, y el uso de doble volutas cuando sea necesario. Esta óptima combinación garantiza una relación más baja L3/D4.

### 17 BALEROS

Baleros antifricción diseñados fuertemente para garantizar un tiempo de vida L10 de los baleros por encima de los requisitos de API 610.



## Descripción del Producto

### DESCRIPCIÓN

- Bomba horizontal centrífuga de proceso para trabajo pesado, de carcasa partida radialmente
- Montada sobre la línea de centro
- Succión axial, descarga a línea de centros
- Impulsor cerrado de una etapa y succión sencilla (ajustado a la flecha con una tuerca)
- Rotación en sentido de las manecillas del reloj visto desde el cople, balanceado hidráulicamente
- Diseño "Top-top" disponible (boquilla de descarga y succión alineadas hacia arriba)
- Diseño de base personalizada disponible para satisfacer las necesidades específicas del cliente
- Diseñado con una construcción robusta para cumplir con las últimas normas de API 610

### APLICACIONES

- Refinación de Petróleo, Producción y Distribución (Tuberías)
- Desechos Industriales
- Industria Química y Petroquímica
- Industria Gasera
- Procesamiento de Hidrocarburos
- Aceite con Temperatura Elevada
- Servicios Públicos
- Recirculación de Alimentación de la Caldera y Recirculación HRSG
- Agua
- Industria en General

### BENEFICIOS

- Nuestra boquilla de descarga centrada a la línea de centro está diseñada para soportar cargas de tuberías superiores que otros diseños de descarga
- Agujeros de balanceo en el impulsor que ayudan a reducir el empuje axial
- Mayor vida de los baleros debido a un menor empuje axial
- Soluciones para servicios de alta presión de succión
- Contamos con más de 130 combinaciones hidráulicas para cubrir casi todas las necesidades del cliente
- Disponible en un amplio rango de materiales (A8, C6, D1, D2, S1, S5, S6, S8, T1, T2)
- Diseño "Back-pullout" para facilitar su mantenimiento

### DATOS DE RENDIMIENTO SCE

Capacidad	hasta 3,200 m <sup>3</sup> /h	14,000 U.S. gpm
Carga	hasta 480 m	1,575 pies
Presión	hasta 90 bar	1300 psig
Temperatura	-80° a 450 °C	-110 ° a 850°F
Bridas	1 a 12 pulgadas	

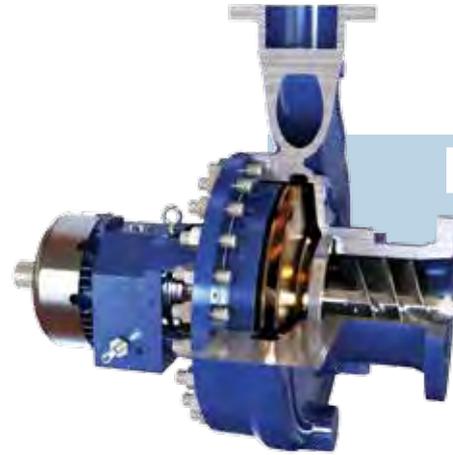
Nota: Para operaciones del equipo fuera de este rango por favor contacte a un representante de Ruhrpumpen.

# BOMBA API 610 DE PROCESO, DE UNA ETAPA, MONTADA EN EJE CENTRAL (OH2)

## Opciones

### Configuración Especial y Opciones Disponibles

- Para aplicaciones de bajo flujo
- Para presión media
- Para aplicaciones de alta presión, hasta 1,300 psi (90 bar)
- En caso de tener valores de bajo NPSH disponibles, es posible la instalación de un inductor
- Configuración para demolición de "Coke" disponible
- Enfriamiento del bastidor mediante agua en caso de ser necesario
- Deflector de Calor. Disipa el calor conducido por la flecha
- Diferentes tipos de impulsor disponibles:
  - A – Para bajo NPSH (estandar)
  - B – Para flujos más altos
- Disponible lubricación por niebla de aceite pura/purga
- Anillos de desgaste con lubricación y anillos de desgaste No- Metálicos disponibles para fluidos abrasivos



Inductor  
SCE



Impulsor para  
bajo NPSH

## Retrofit Sinérgico®

Ruhrpumpen ofrece además de los retrofits mecánicos más comunes, retrofits de energía (incluyendo impulsores) para mejorar las operaciones y ahorros de dinero en energía. Esto puede ser necesario cuando las condiciones de operación de las bombas han sido modificadas, si se tienen excesivos espacios libres del anillo de desgaste ó podría incluso haber nuevas técnicas (mejoradas) en el mercado.

Para mayores informes, pregunte a su representante de Ruhrpumpen.



## Otros Productos Ruhrpumpen

### Bomba ANSI Horizontal de Proceso



Bomba Centrífuga Horizontal ANSI de etapa sencilla con succión axial, impulsor cerrado, carcasa partida radialmente con conexiones bridadas.

Petroquímica Petróleo & Gas, Industria Siderúrgica, Automotriz, Procesamiento de Alimentos, Generación de Energía, Farmacéutica, Tratamiento de Aguas.



### Bomba Vertical de Turbina

Bomba vertical multietapa con difusor tipo barril, impulsor semiabierto/cerrado, barriles de hierro fundido, rotación en sentido antihorario visto desde el extremo del acoplamiento.

Pozo profundo y riego, torre de enfriamiento, sumidero, drenaje.

### Bomba Multietapa, de Carcasa Partida Axialmente



Bomba centrífuga horizontal, multi-etapa, partida axialmente, montada en la línea de centro, de succión sencilla e impulsor cerrado (API Tipo BB3).

Campos Petroleros y Terminales, Tuberías de Agua, Inyección de Fluidos y Servicios de Alta Presión.



### Bomba Vertical de Barril

Bajo NPSH "Shockless Entry" impulsor de una etapa (succión sencilla o doble), de una etapa o multi-etapa. Diseño para trabajo pesado de acuerdo a las últimas normas de API 610 (Tipo VS6).

Condensado, Plantas de Energía, Municipal, Hidrocarburos, Tuberías y Refinerías.



With every project you can count on **QUALITY, SERVICE, EXPERTISE, INNOVATION** and **COMPETITIVENESS**.  
Because we have a commitment with each customer, the community and the world.  
We are Ruhrpumpen the specialist for pumping technology!

## +65 years creating the pumping technology that moves our world

Ruhrpumpen is an innovative and efficient pump technology company that offers highly-engineered and standard pumping solutions for the oil & gas, power generation, industrial, water and chemical markets. We offer a broad range of centrifugal and reciprocating pumps that meet and exceed the requirements of the most demanding quality specifications and industry standards such as API, ANSI, UL, FM, ISO and Hydraulic Institute.



### Ruhrpumpen Plants

-  ARGENTINA, Buenos Aires
-  BRAZIL, Rio de Janeiro
-  CHINA, Changzhou
-  EGYPT, Suez
-  GERMANY, Witten
-  INDIA, Chennai
-  MEXICO, Monterrey
-  RUSSIA, Moscow
-  UK, Lancing
-  USA, Tulsa

-  Manufacturing plant & service center
-  Service center