

# ANDRITZ

## Bomba multietapa de carcasa partida axialmente



# Competencia hidráulica con tradición

**ANDRITZ construyó la primera bomba centrífuga hace más de 130 años atrás. El progreso sistemático de nuestras bombas se basa en nuestra vasta experiencia en ingeniería de celulosa y papel.** Los sistemas de bombeo de ANDRITZ están operando con éxito en todo el mundo y sus ventajas más destacadas son su diseño robusto, su resistencia al desgaste y la más alta eficiencia.

## Introducción

La bomba ASPM tiene una disposición de

impulsor multietapa que se puede combinar en distintas formas para satisfacer las diferentes necesidades de aplicación.

Esta es una bomba de alto nivel de ingeniería, diseñada según los requerimientos específicos de los clientes y, al mismo tiempo, basada en un concepto de diseño modular.

## Aplicación

La máquina se utiliza para el bombeo continuo de líquidos limpios en proyectos de suministro de agua, centrales eléctricas y plantas desalinizadoras. La máxima efi-

ciencia y facilidad de uso hacen esta tecnología particularmente efectiva, además el diseño de carcasa partida axialmente facilita el mantenimiento de los cabezales. Gracias a su excelente eficiencia, por sobre el promedio de la industria, y el accionamiento de velocidad variable (dependiendo del pedido), esta serie se caracteriza por su bajo consumo de energía.

El diseño es rígido, la máquina está diseñada y calculada para soportar todos los tipos de cargas que puedan ocurrir durante la vida útil de la bomba.

## Información

- Diámetro nominal (DN) 150 a 1600
- Caudal hasta 30,000 m<sup>3</sup>/h
- Altura de bombeo hasta 800 m
- Potencia de hasta 20 MW
- Eficiencia de hasta 91%
- Valores NPSH muy por debajo de los estándares de la industria.



## Diseño ASPM

Bomba multietapa de carcasa partida axialmente con distintas disposiciones de impulsor en diseño de flujo simple o doble.

## Beneficios especiales

En el diseño carcasa en línea; instalación horizontal, el motor se puede ubicar a la izquierda, derecha o en accionamiento doble; costos de ingeniería civil más bajo gracias a requerimientos más bajos de NPSH.

**Rodete 1° etapa**

- Rodete de succión opcional para mejores valores NPSH cuando sea necesario

**Anillo de desgaste**

- Reemplazables e intercambiables para todas las etapas
- Optimizado hidráulicamente y hecho de Al-Bronze.

**Sello de ejes**

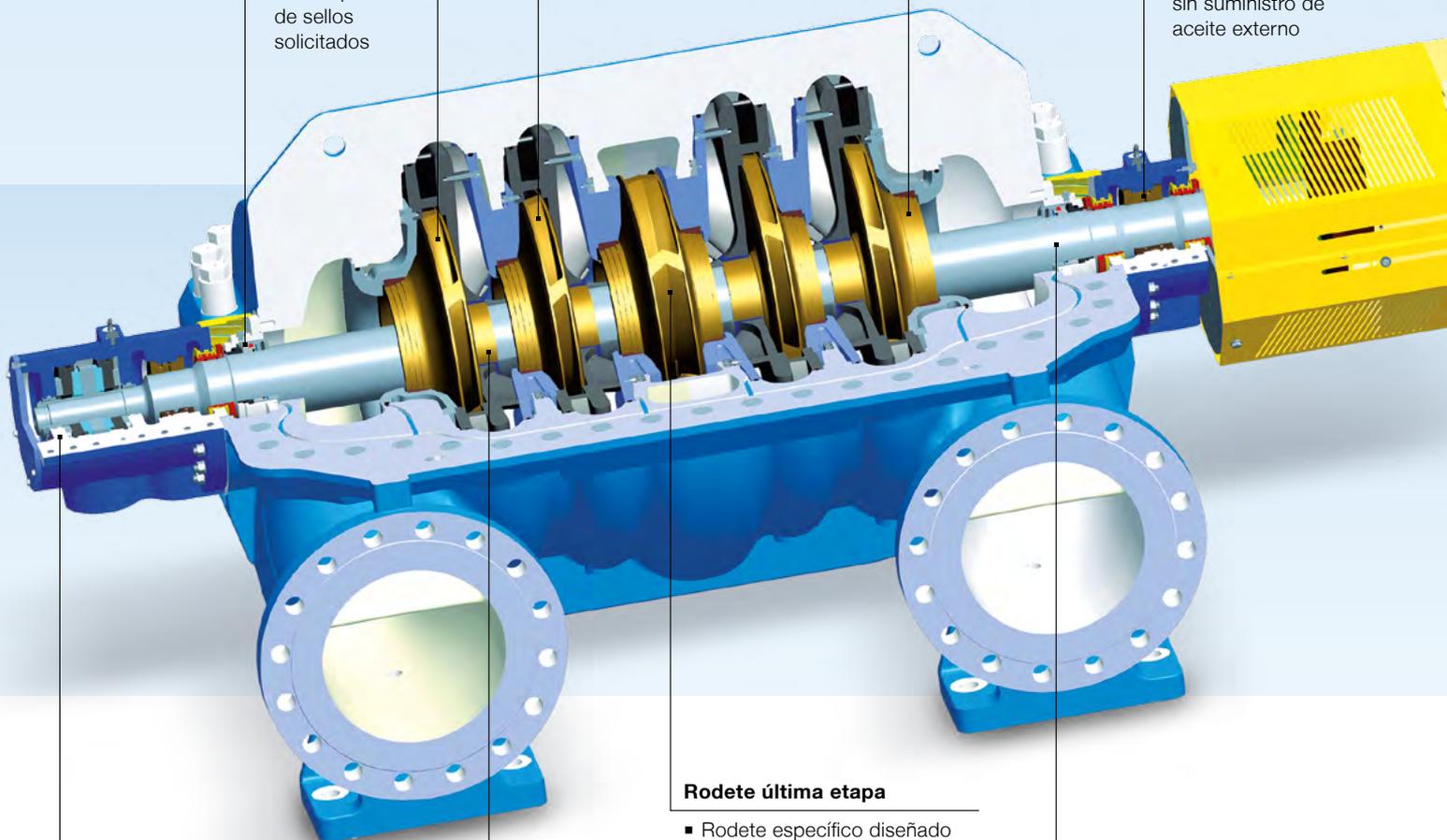
- Sello mecánico simple
- Otros tipos de sellos solicitados

**Rodetes de etapas**

- Con excelente eficiencia

**Cojinete**

- Rodillo y cojinete de deslizamiento con y sin suministro de aceite externo



**Alojamiento de cojinete externo**

- Para fácil mantenimiento

**Rodete última etapa**

- Rodete específico diseñado para doble succión
- En caso de voluta doble para compensación de carga radial

**Eje**

- Eje de transmisión diseño robusto, hecho de acero inoxidable de alta calidad

**Buje**

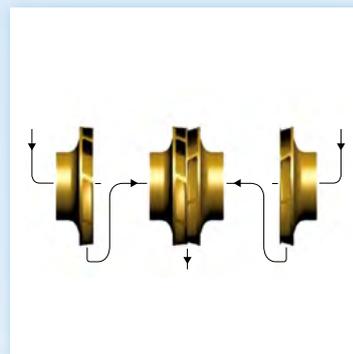
- Reemplazables e intercambiables para todas las etapas
- Reducción de fugas entre etapas

## Diseño de rodete

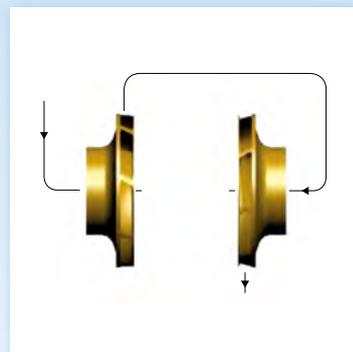
Rodetes radiales cerrados flujo doble o simple con eficiencia óptima y excelentes valores NPSH.



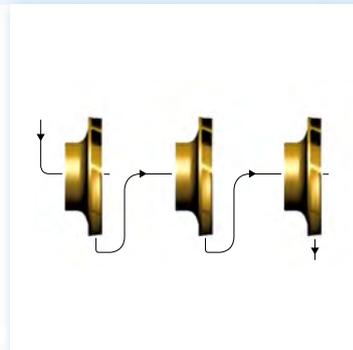
## Disposición de rodetes



**2D** Diseño doble succión, doble etapa con dos rodetes de succión simple en cada lado y un rodete doble succión en el centro; también disponible en 3D



**S+S** Disposición doble etapa con dos rodetes de succión simple dispuestos espalda con espalda; también disponible en 2S+2S

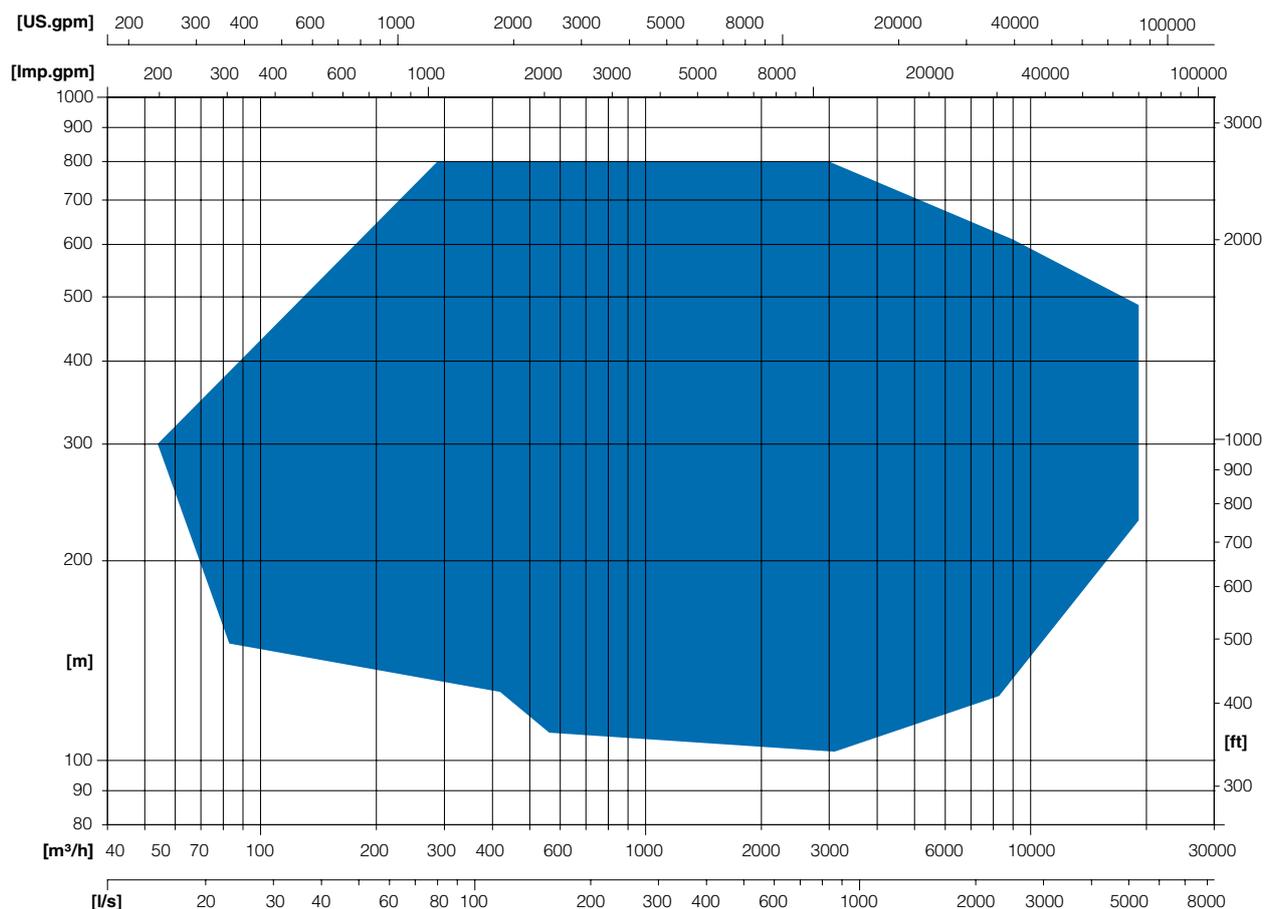


**3S** Disposiciones en etapas y en serie; disponible en hasta 6 etapas

# Tipo espectro

## Bomba multietapa de carcasa partida axialmente

### Tipo espectro



### Combinaciones de material

	versión acero inoxidable (agua)	versión acero inoxidable (agua salada)	versión hierro fundido
<b>Carcasa de voluta</b>	1.4317 (ZG06Cr13Ni4Mo)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	EN-JS1015 - EN-JS1083
<b>Rodete</b>	1.4460 (X3CrNiMoN27-5-2)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4460 (X3CrNiMoN27-5-2)
<b>Paletas guía/retorno</b>	1.4317 (ZG06Cr13Ni4Mo)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	EN-JS1015 - EN-JS1083
<b>Anillo de desgaste</b>	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)
<b>Revestimientos</b>	1.4317 (ZG06Cr13Ni4Mo)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	EN-JS1015 - EN-JS1083
<b>Eje</b>	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)
<b>Alojamiento de cojinete</b>	EN-JL1040	EN-JL1040	EN-JL1040
<b>Bujes</b>	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)	Al-Bronze (ZCuAl9Fe4Ni4Mn2)
<b>Camisas de eje</b>	1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4408 (GX5CrNiMo19-11-2)
<b>Chavetas</b>	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)	1.4469 (GX2CrNiMoN26-7-4) PREN 42	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3)

## Cerca a nuestros clientes

**ANDRITZ AG**

Stattegger Strasse 18  
8045 Graz, Österreich  
Phone: +43 (316) 6902 0  
Fax: +43 (316) 6902 413  
pumps@andritz.com

**ANDRITZ HYDRO BRASIL LTDA.**

Avenida Juruá 747  
06455-010 Barueri – SP - Brasil  
Phone : +55 11 4133-0000  
Fax: +55 11 4133-0031  
bombas-brazil@andritz.com



[www.andritz.com/pumps](http://www.andritz.com/pumps)