

# ANDRITZ

Soluciones de bombeo para la industria  
del almidón



# ANDRITZ

## Soluciones de bombeo para la industria del almidón

**Décadas de experiencia en la fabricación de máquinas hidráulicas y el conocimiento integral del proceso constituyen la sólida base de los elevados estándares de rendimiento conseguidos por nuestras bombas. Nuestros productos de alta calidad y un profundo conocimiento de los procesos del almidón generan soluciones de bombeo confiables para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.**

ANDRITZ HYDRO ofrece soluciones de bombeo innovadoras y específicas a lo largo de todo el proceso de producción del almidón, desde la preparación de la materia prima y la extracción y separación de la fibra, hasta el lavado y la concentración finales. Dependiendo de la industria, suministramos bombas centrífugas con impulsor cerrado, abierto o semiabierto junto con

bombas de vacío integradas. La formación de espuma representa una dificultad particular para el funcionamiento de las bombas centrífugas. La combinación de una bomba centrífuga de una sola etapa y una bomba de vacío integrada evita la acumulación de aire en la entrada del impulsor y garantiza operaciones de bombeo altamente eficientes, aun con líquidos de viscosidades más altas (por ejemplo, suspensiones de pulpa que contienen hasta 40% de aire).

La bomba de vacío extrae el contenido de gas del material transportado para asegurar que los fluidos se puedan transportar sin dificultades. Gracias a estas características de diseño, las bombas centrífugas de auto-cebado de la serie AD resultan extraordinariamente adecuadas para un manejo sin problemas de los procesos más importantes.

Con ASTRÖ, el centro técnico propiedad de la empresa, tenemos a nuestra disposición un instituto reconocido internacionalmente para el desarrollo y análisis hidráulico. La optimización con computadora utilizando dinámica de fluidos computarizada (CFD, por sus siglas en inglés) y los diversos ensayos con equipos de prueba, nos permiten obtener una alta eficiencia económica de las series de bombas ACP, S, ISO y AD. La experiencia profesional y nuestra comprensión de las necesidades del cliente nos convierten en un socio valioso, que ofrece desarrollo con equipos de prueba, diseño, fabricación, gestión de proyectos e instalación, servicio y capacitación, todo con un solo proveedor.

Los clientes de todo el mundo confían en nosotros. Valoran nuestros años de experiencia a lo largo de la cadena de valor.

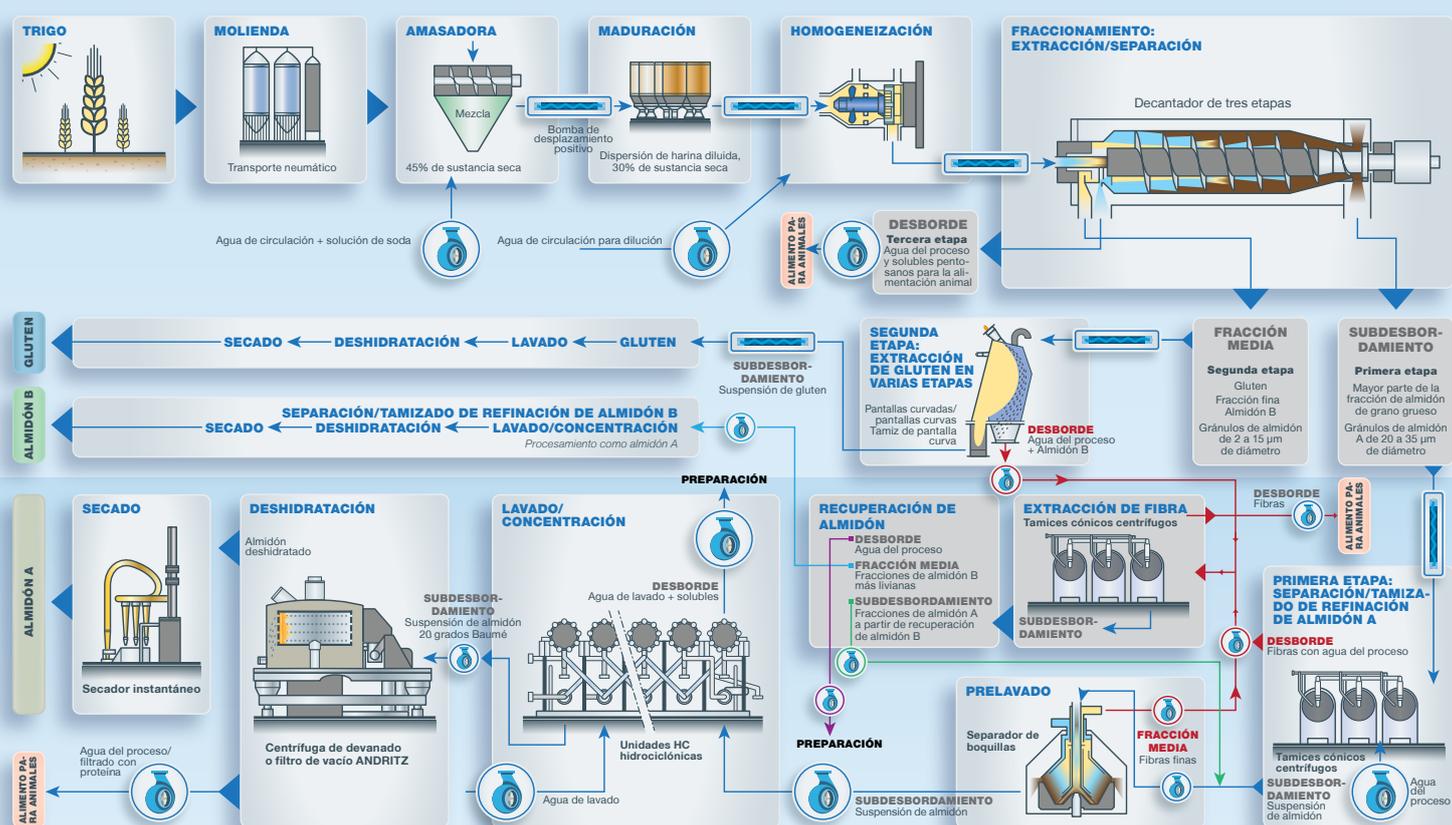
### Resumen de las ventajas

- Eficiencias de hasta 90%
- Sistema de montaje
- Altamente rentables gracias a la alta eficiencia y larga vida útil
- Reducción de costos si se utilizan bombas centrífugas autocebantes en lugar de bombas de desplazamiento positivo
- Décadas de experiencia y conocimiento integral del proceso garantizan un alto estándar



Bombas centrífugas:  
serie S y ACP ▶

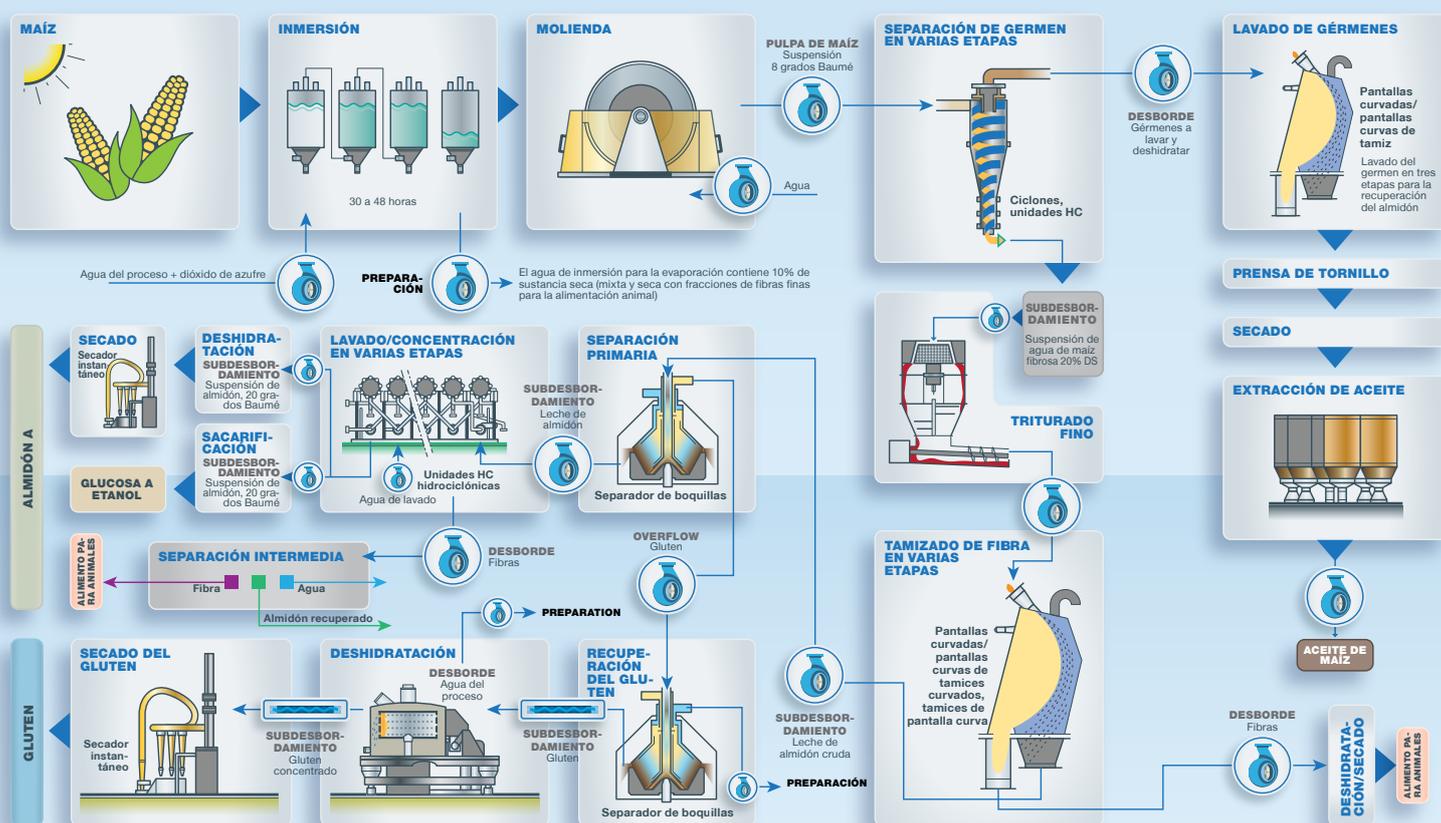
# Procesamiento de almidón de trigo



## Bombas centrífugas ANDRITZ adecuadas para todo el proceso

Etapa del proceso	Fraccionamiento del trigo	Refinamiento del almidón	Extracción de fibra/gluten	Lavado/concentración/recuperación del almidón	Auxiliares del agua del proceso
<b>Aplicaciones</b>	Desborde (proceso de tres etapas) Desborde (proceso de dos etapas)	Leche de almidón Fracciones de fibra	Leche de almidón Fracciones de fibra	Leche de almidón Fracciones de fibra	Auxiliares del agua para dilución Auxiliares del agua de lavado
<b>Bombas ISO</b>		■	■	■	■
<b>Bombas AD</b>	■	■	■	■	
<b>Bombas ACP</b>	■	■	■	■	■
<b>Bombas S</b>	■	■	■	■	

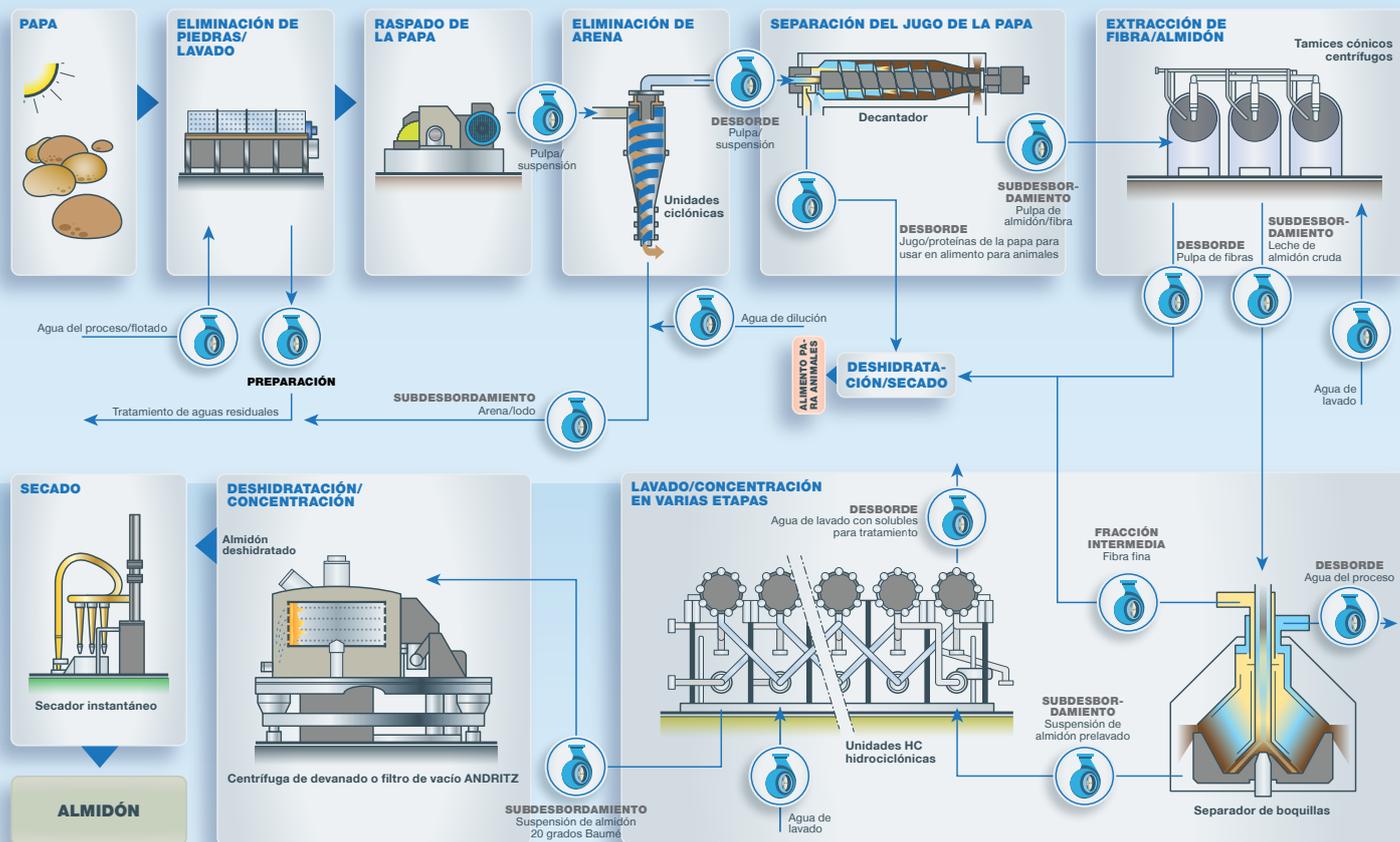
# Procesamiento de almidón de maíz



## Bombas centrífugas ANDRITZ adecuadas para todo el proceso

Etapa del proceso	Inmersión	Molienda húmeda	Separación de germen	Tamizado de fibra/separación primaria	Lavado/concentración del almidón	Recuperación del gluten/procesamiento del almidón de maíz
Aplicaciones	Agua del proceso	Agua del proceso	Suspensión de germen	Fracciones de fibra/leche de almidón	Leche de almidón	Agua de gluten
	Agua de inmersión	Suspensión de pulpa de maíz	Suspensión de maíz	Leche de almidón cruda (almidón de molienda)	Suspensión de almidón	Aceite de maíz
				Agua de gluten	Agua de lavado	
<b>Bombas ISO</b>	■	■		■	■	■
<b>Bombas AD</b>		■	■	■	■	
<b>Bombas ACP</b>	■	■	■	■	■	■
<b>Bombas S</b>	■	■	■	■	■	
<b>Bombas ACP de alta resistencia</b>	■					

# Procesamiento de almidón de papa



## Bombas centrífugas ANDRITZ adecuadas para todo el proceso

Etapa del proceso	Preparación	Raspado/ extracción	Extracción de arena	Separación de agua de fruta	Lavado/ concentración	Auxiliares del agua del proceso
<b>Aplicaciones</b>	Agua de lavado Agua residual	Suspensiones fibrosas Leche de almidón cruda	Agua de arena	Agua de fruta Suspensiones fibrosas/de pulpa	Leche de almidón Suspensión de almidón	Leche de dilución Agua de lavado
<b>Bombas ISO</b>				■	■	■
<b>Bombas AD</b>		■		■	■	
<b>Bombas ACP</b>	■	■			■	■
<b>Bombas S</b>	■	■				■
<b>Bombas ACP de alta resistencia</b>	■		■			

# Bombas centrífugas ANDRITZ

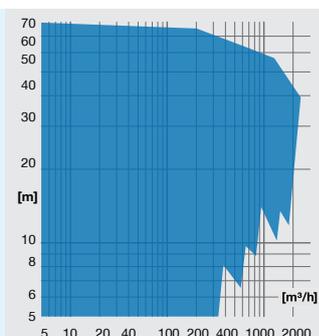
## Procesamiento de almidón



**Bombas desgasificadoras  
SERIE AD**

- Autocebante
- Bomba de vacío con anillo líquido integrado
- Caudales de hasta 2,000 m<sup>3</sup>/h
- Columna de bombeo de hasta 75 m
- Presión de suministro de hasta 16 bares

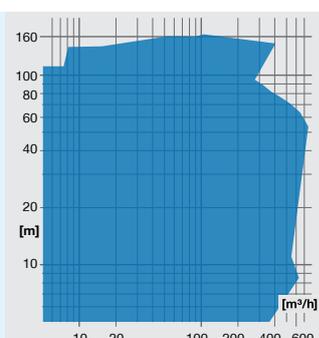
Bombeo de líquidos de alta viscosidad y/o contenido de aire; por ejemplo, suspensiones fibrosas, leche de almidón, y jugo de papa



**Bombas centrífugas  
SERIE ISO**

- Impulsor cerrado
- Columna de bombeo de hasta 160 m
- Caudales de hasta 300 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 16 bares
- Temperatura hasta 140 °C

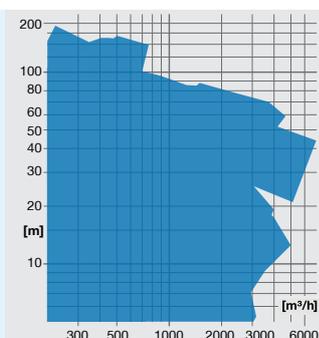
Bombeo de leche de almidón de 3 a 24 grados Baumé, agua de lavado, filtrado y operación para auxiliares



**Bombas centrífugas  
SERIE S y ACP**

- Impulsor abierto y semiabierto
- Columna de bombeo de hasta 160 m
- Caudales de hasta 6,000 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 25 bares
- Temperatura hasta 200 °C

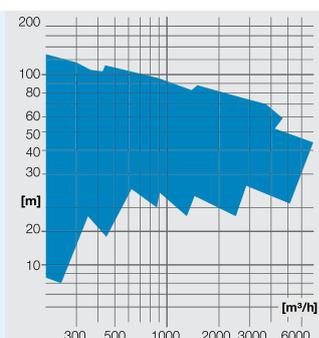
Bombeo de líquidos que contienen sólidos y/o fibras; por ejemplo, suspensiones fibrosas, agua de inmersión, suspensiones de maíz, y operación para el fraccionamiento del trigo y auxiliares



**Bombas centrífugas de alta  
resistencia - SERIE HW**

- Impulsor abierto y semiabierto
- Columna de bombeo de hasta 160 m
- Caudales de hasta 6,000 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 25 bares
- Temperatura hasta 200 °C

Bombeo de líquidos abrasivos, por ejemplo, agua de lavado y agua residual.



# Bombas centrífugas ANDRITZ

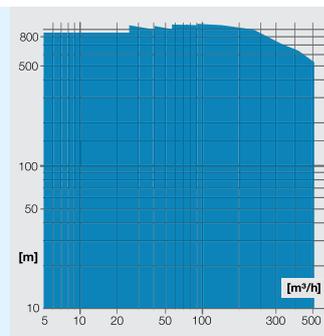
## Procesamiento de almidón



**Bombas de alta presión  
SERIE HP/MP/MPE**

- Bombas de alta presión de múltiples etapas
- Columna de bombeo de hasta 500 m
- Caudales de hasta 800 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 100 bares
- Temperatura hasta 140 °C

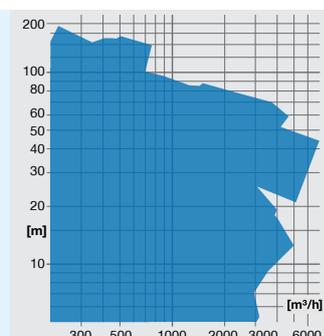
Bombas de alta presión para suministro de agua




**Bombas de succión final  
SERIE ES**

- Cuerpo de voluta de una etapa conforme a la norma DIN EN 733
- Columna de bombeo de hasta 100 m
- Caudales de hasta 4,000 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 16 bares
- Temperatura hasta 140 °C

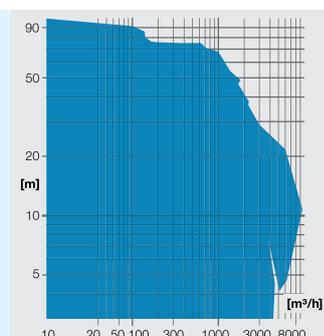
Bombas centrífugas para suministro de agua




**Bombas para aguas residuales, sumergidas - SERIE HW**

- Bombas monoetapa de diseño compacto
- Impulsor: Monocanal, duocanal, vórtex, multicanal tipo T
- Columna de bombeo de hasta 80 m
- Caudales de hasta 2,600 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 10 bares
- Temperatura hasta 40 °C

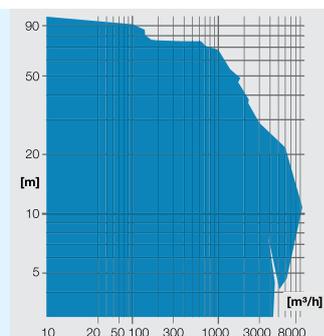
Bombas centrífugas para aguas residuales




**Bombas para aguas residuales, sumergidas - SERIE HW**

- Impulsor de canal monoetapa
- Impulsor: Monocanal, duocanal, vórtex, multicanal tipo T
- Columna de bombeo de hasta 100 m
- Caudales de hasta 10,000 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial de hasta 16 bares
- Temperatura hasta 140 °C

Bombas centrífugas para aguas residuales



## Cerca de nuestros clientes



**ANDRITZ AG**

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



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