



MAXIMICE SU BENEFICIO CON FLOTTWEG

Innovadora separación sólido líquido para
la producción de leches vegetales alternativas



INVIERTA EN SU BENEFICIO

Tecnologías claves para la producción de leche de soja y de grano

Cada vez más personas aprecian las alternativas vegetales de leche por razones ecológicas y también sanitarias, por ejemplo debido a la intolerancia a la lactosa, dieta vegana etc.

Los fabricantes de estos productos tienen que adaptarse flexiblemente a los requerimientos de los consumidores. Las centrifugas industriales (decantadoras y centrifugas de discos) así como las prensas banda juegan un papel importante en la producción industrial de alternativas de leche, por ejemplo de grano o de soja. La eficaz separación sólido-

líquido no sólo ayuda a incrementar el rendimiento sino también la calidad del producto final.

En todo el mundo, no importa si se trata de Australia, China, Europa o los Estados Unidos, los productores e ingenieros de sistemas confían en la competencia clave de Flottweg.



Decanter, modelo Z6E, trabajando en la producción de leche de soja

© Marca registrada en varios países





Decantadora modelo Z4E en la producción de leche de soja

Sus ventajas

Aproveche de nuestra experiencia de muchos años. Les ofrecemos:

- Soluciones personalizadas en sistemas para optimizar el rendimiento, los sub-procesos y la calidad del producto final
- Óptimo dimensionamiento de nuestras centrifugas industriales y prensas banda para su proceso
- Pruebas piloto en situ o en el laboratorio y centro de pruebas Flottweg
- Más de 80 centros comerciales y de servicio en todo el mundo



EL SEDICANTER® FLOTTWEG

Un concepto único para la producción de leche de soja

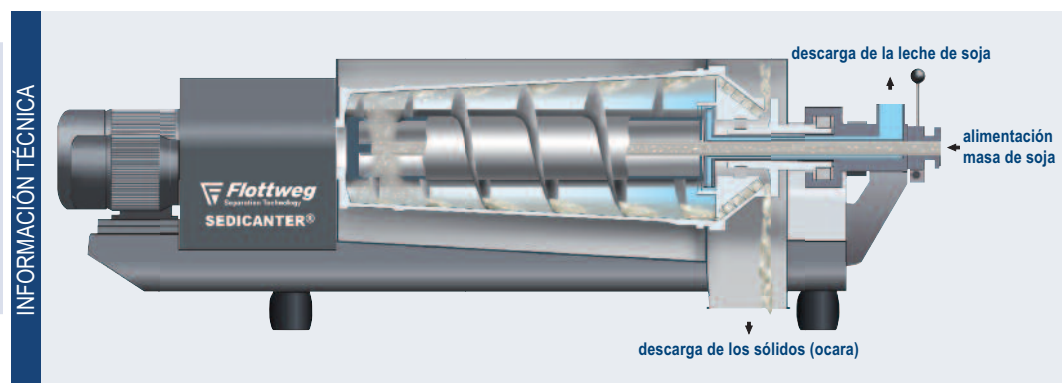
En la producción de leche de soja, primero se molturan las habas peladas y luego se cocinan. Cuánto más fina sea la trituration, mayor será el rendimiento del extracto en la leche de soja final (por ejemplo proteínas de alta calidad).

Debido al proceso y en caso particular, en la trituration fina de las habas de soja se producen sólidos blandos y fluidos que tienen que separarse eficazmente de la leche de soja.

El Sedicanter® Flottweg es capaz de obtener óptimos resultados de separación con estas mezclas sólidas-líquidas gracias a su principio

de funcionamiento único y por estar especialmente adaptado para esta aplicación.

Las altas velocidades y el diseño constructivo aseguran altos rendimientos en la leche de soja. Se pueden determinar separaciones en sólidos de hasta el 99,5 % en volumen. Tanto en el caso del Decanter Flottweg como en el caso del Sedicanter®, el rodete ajustable permite una alta flexibilidad también con variaciones en la alimentación.



Sedicanter® Flottweg

INFORMACIÓN TÉCNICA

Ventajas del Sedicanter® Flottweg en la producción de leche de soja

Altas velocidades junto a un concepto único de las centrífugas para lograr los mejores resultados en el procesamiento de sólidos blandos y finos

- Óptima clarificación y alta pureza en el producto final también en el caso de trituration muy fina
- Más alto rendimiento en leche de soja gracias a un óptimo secado
- Más alto contenido en materia seca en los sólidos descargados (ocara)
- Rodete ajustable
- Flexibilidad en la producción, también con variaciones en la calidad de la materia prima
- Limpieza CIP optimizada



DATOS TÉCNICOS DEL SEDICANTER® FLOTTWEG EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE SOJA*			
Modelo	S3E	S4E	S6E
Diámetro del tambor	300 mm	470 mm	670 mm
Velocidad del tambor	7750/min	5000/min	3650/min
Fuerza g máxima	10000	6500	5000
Materiales de construcción	Todas las partes en contacto con el producto son fabricadas de aceros inoxidable y resistentes a los ácidos (1.4571 y superior).		
Dimensiones* (L x A x A)	2304 x 700 x 752 mm	3222 x 1000 x 1200 mm	4527 x 1705 x 1270 mm
Peso bruto*	1050 kg	2400 kg	8580 kg
Capacidad**	500 - 2000 l/h	max. 8000 l/h	max. 16000 l/h

* Los datos mencionados son sólo valores orientativos.

** La capacidad real depende de los característicos del producto a tratar.



VENTAJAS Y DATOS TÉCNICOS DEL DECANTER FLOTTWEG



Ventajas del Decanter Flottweg en la producción de leche de grano

- Alta pureza de la leche de grano con máximos rendimientos
- Rodete ajustable
 - Flexibilidad en la producción, también en caso de variaciones en la alimentación
 - Limpieza CIP optimizada
- Integración fácil en procesos existentes
- Diseño higiénico para la más alta calidad del producto
 - Certificados NSF H1 para los lubricantes y las juntas
 - Juntas en conformidad con la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA)
- Óptima adaptación de la máquina a altas temperaturas y medias agresivas (por ejemplo limpieza CIP, agentes de limpieza) en empresas alimenticias

DATOS TÉCNICOS DE LAS DECANTADORAS FLOTTWEG PARA LA PRODUCCIÓN DE ALTERNATIVAS DE LECHE A PARTIR DE GRANO

Modelo	Z3E	Z4E	Z5E	Z6E
Diámetro del tambor	300 mm	420 mm	530 mm	620 mm
Velocidad del tambor	5250/min	4200/min	3500/min	3200/min
Fuerza g máxima	4600 x g	4100 x g	3600 x g	3550 x g
Materiales de construcción	Todas las partes en contacto con el producto son de aceros inoxidables y resistentes a los ácidos, por ejemplo 1.4463 (Duplex) y 1.4571 (AISI 316 TI), etc.			
Dimensiones* (L x A x A)	2930 x 840 x 910 mm	3740 x 1000 x 1200 mm	4500 x 1600 x 1150 mm	4800 x 1800 x 1250 mm
Peso bruto*	1500 kg	3000 kg	6200 kg	9750 kg
Capacidad**	1000 - 3000 l/h	3000 - 6000 l/h	6000 - 10000 l/h	10000 - 18000 l/h

* Los datos mencionados son sólo valores orientativos.

** Las capacidades reales dependen de las características del producto a tratar.

LA DECANTADORA FLOTTWEG

Tecnología de separación avanzada para la producción de alternativas de leche

La leche de grano se genera durante la sacarificación del glúcido y se produce a partir de harina o grano fermentado. Debido a un aumento de las intolerancias de lactosa y de soja, la demanda de leche de grano sigue incrementando.

Es posible producir una alternativa de leche a partir de arroz, nueces y prácticamente todo tipo de grano, como por ejemplo avena, espelta o centeno. Las centrifugas decantadoras juegan un rol clave en la producción industrial de estas alternativas de leche. Primero, se molture el grano crudo. La harina de grano se macera añadiendo suficientemente agua. De esta manera se genera una masa cremosa que sigue procesándose

utilizando una decantadora. La centrífuga separa la leche de grano de los residuos sólidos de grano.

Debido a las altas fuerzas centrífugas, el rendimiento en leche de grano es alto, tal como lo es la clarificación. Gracias al rodete ajustable de la decantadora, es posible ajustar de óptima manera la característica deseada del producto final, también en el caso de variaciones en la alimentación lo que conlleva una continuamente alta calidad del producto final.

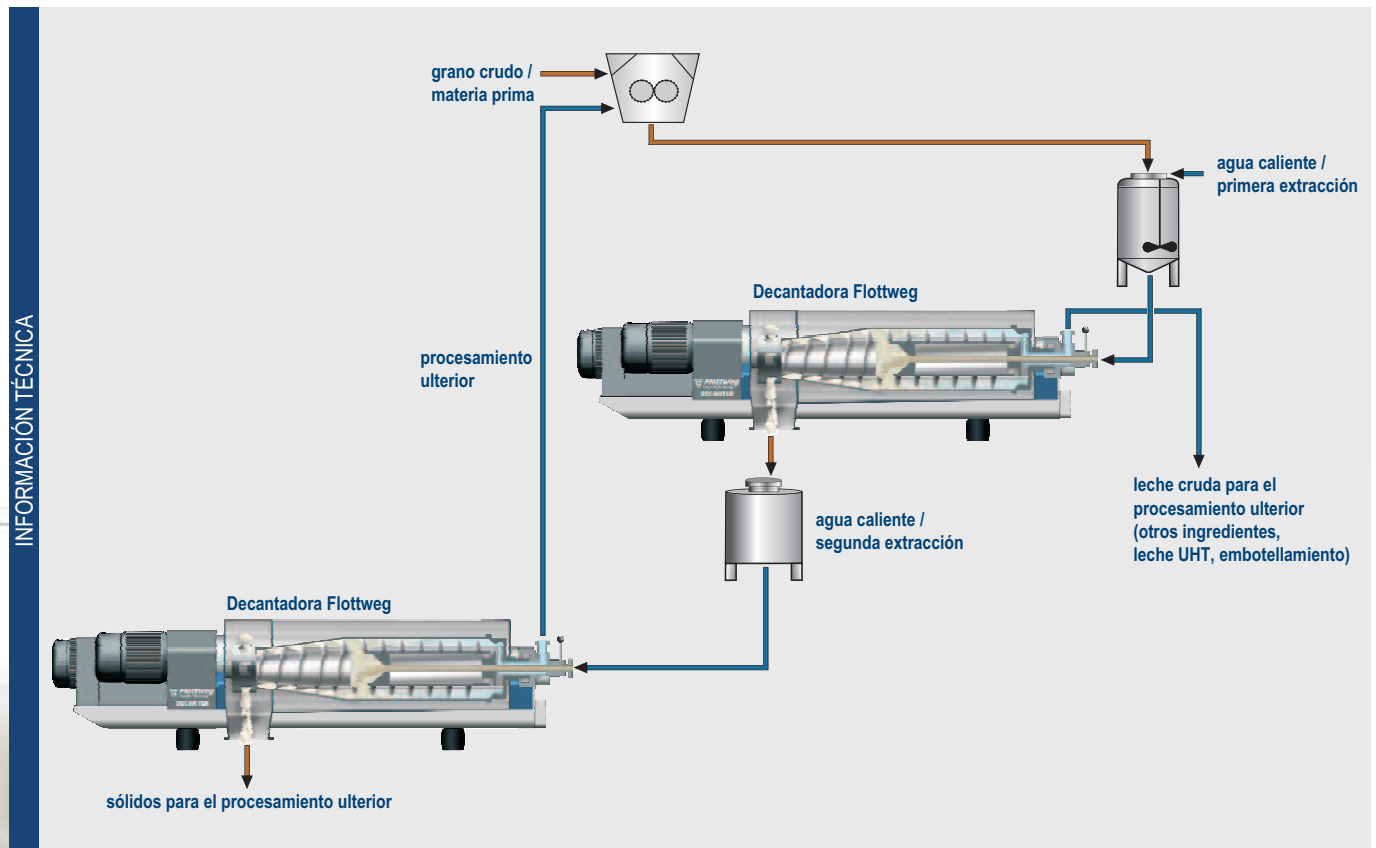


Diagrama del proceso simplificado: Producción de alternativas de leche



LA CENTRÍFUGA DECANTADORA FLOTTWEG A SIMPLE VISTA

Ventajas



MATERIALES

- Todas las partes metálicas en contacto con el producto son de aceros austeníticos o austeníticos-ferríticos
- Limpieza CIP completa y resultados de limpieza reproducibles
- Diseño en conformidad con las normas EHEDG

CARCASA

- Dispositivos de enjuague para la limpieza determinada de la cubierta, del rotor, del dispositivo de descarga de sólidos y de otras partes en contacto con el líquido
- Rugosidad de las superficies $0,8 \mu\text{m}$ al máximo (superficies en contacto con el producto, costuras de soldaduras afiladas de manera higiénica)



TORNILLO

- Dispositivos de enjuague para el cuerpo del tornillo
- Las alabes del tornillo están rectificadas, máxima rugosidad de $0,8 \mu\text{m}$
- Dimensionamiento óptimo para el procesamiento de alternativas de leche



SIMP DRIVE® FLOTTWEG

- Continuo control de la velocidad diferencial y del tambor dependiente del torque para óptimos rendimientos, también en el caso de variaciones en la alimentación
- La transmisión está ubicada al exterior de la zona del producto
- Los lubricantes utilizados son conformes a las normas NSF H1



RODETE AJUSTABLE

- Óptima adaptación a los requerimientos del producto
- Ajustable del exterior con la máquina en marcha
- Control automático a petición
- Adicionalmente: respaldo del efecto de limpieza durante la limpieza CIP

DUPLICAR LA CAPACIDAD AHORRANDO ENERGÍA

Utilización de la Prensa Banda Flottweg antes de los procesos de secado

En la producción de leche de soja o alternativas de leche, se generan también sólidos (por ejemplo oca) y esos son subproductos valiosos. Estos sólidos separados mediante las centrifugas contienen todavía un retazo de agua y se procesan en parte para producir pólvoras. El secado térmico se realiza por ejemplo mediante un lecho fluidizado o el secado por atomización con alto consumo de energía.

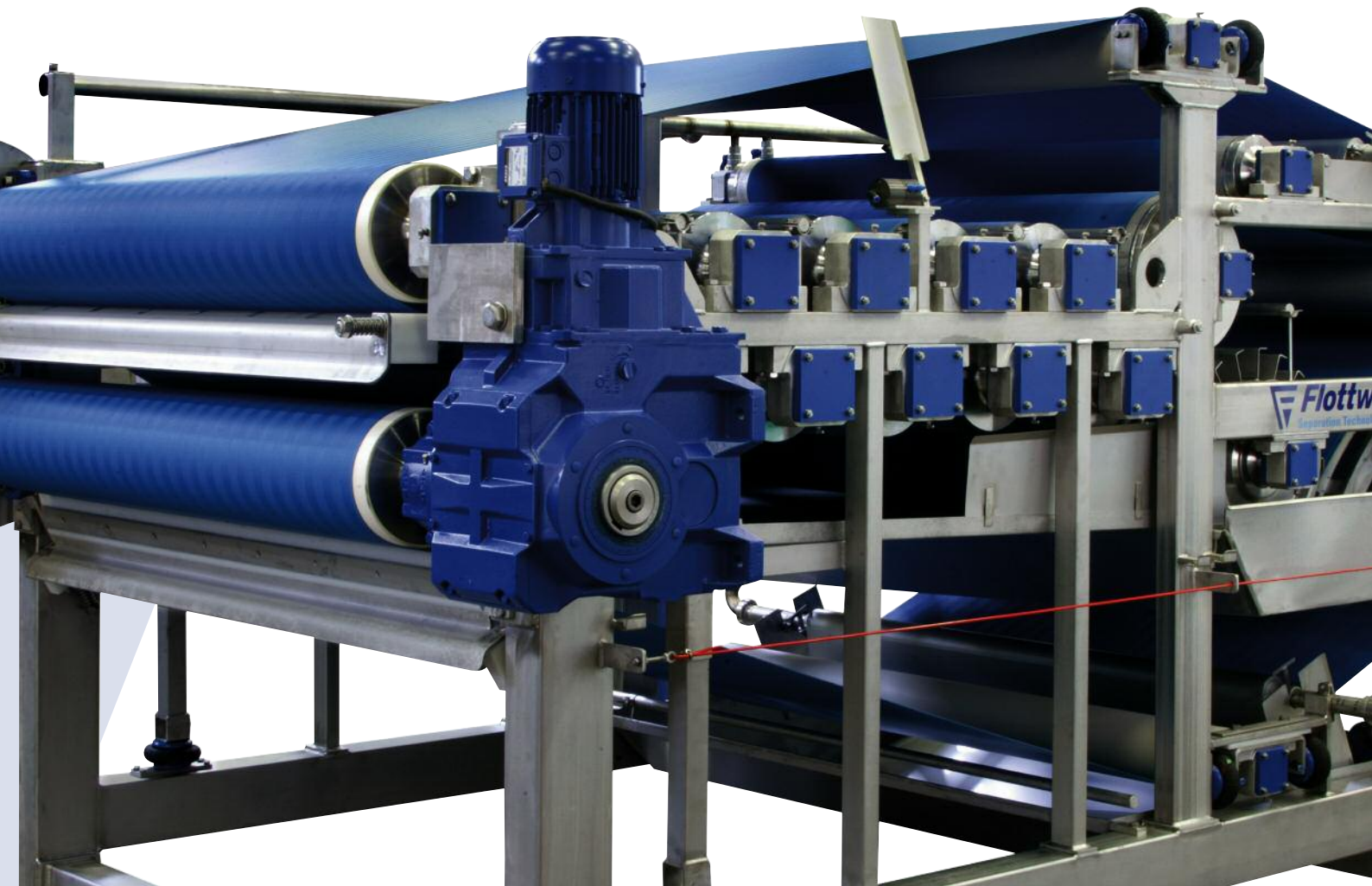
Al utilizar la Prensa Banda Flottweg antes del proceso de secado es posible mejorar claramente la estructura de los sólidos y reducir el contenido de agua, reduciendo así el consumo de energía térmica en el secador. Además, es posible incrementar de manera considerable las capacidades de los secadores.



VENTAJAS DE LA PRENSA BANDA FLOTTWEG

Ventajas de la Prensa Banda Flottweg en la producción de leche de grano y de soja

- Sistema simple – el cliente puede realizar los trabajos de mantenimiento sin problemas
- Sistema automático
- Deshidratación mecánica eficaz de los sólidos provenientes de la producción de leche de grano y de soja antes de los procesos de secado
- Optimización de la estructura de los sólidos antes el proceso de secado (procesamiento simple gracias a menos compresión) – así incremento de las capacidades de producción del secador y ahorro de energía térmica
- Diseño optimizado para la operación y el mantenimiento fácil



DATOS TÉCNICOS DE LA PRENSA BANDA FLOTTWEG

DATOS TÉCNICOS DE LA PRENSA BANDA FLOTTWEG PARA LA DESHIDRATACIÓN DE SÓLIDOS GENERADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN*					
Modelo	BFRU800	BFRU1200	BFRU1500	BFRU1750	BFRU2500
Potencia del motor para el accionamiento de la prensa	2,2 kW	2,2 kW	3,0 kW	3,0 - 5,5 kW	3,0 - 5,5 kW
Materiales de construcción	Todas las partes en contacto con el producto son fabricadas en AISI 304 o plásticos aptos para el uso alimentario				
Dimensiones * (L x A x A)	4000 x 1600 x 2300 mm	4000 x 2000 x 2300 mm	4600 x 2400 x 2400 mm	5500 x 2700 x 2500 mm	5500 x 3450 x 2500 mm
Peso bruto*	2,3 t	2,6 t	4,5 t	7,0 t	8,8 t
Capacidad**	4 m³/h	6 m³/h	8 m³/h	10 m³/h	15 m³/h

* Los datos mencionados son valores orientativos.

** La capacidad real depende de las características del producto a tratar.



Flottweg Separation Technology – Engineered For Your Success



Flottweg SE
Industriestraße 6-8
84137 Vilsbiburg
Deutschland (Germany)

Tel.: +49 8741 301-0
Fax: +49 8741 301-300

mail@flottweg.com
www.flottweg.com

REPRESENTANTE