



TECNOLOGÍA DE SEPARACIÓN PARA CURTIDO DE TENERÍA Y AGUAS RESIDUALES DE CURTIDURÍA

Recuperación de materiales reciclables, reducción de costes relacionados con aguas residuales



ÍNDICE

Aumento del rendimiento, reducción de los costes energéticos y de explotación	página 02
Proceso integrado para maximizar los beneficios del curtido de tenería	página 04
Tricanter® Flottweg para el tratamiento del curtido de tenería	página 05
Proceso integrado para el tratamiento de aguas residuales	página 06
Decanter Flottweg para la reducción de contaminantes	página 07
Calidad y servicio Flottweg	página 08





AUMENTO DEL RENDIMIENTO, REDUCCIÓN DE LOS COSTES ENERGÉTICOS Y DE EXPLOTACIÓN

La curtiduría constituye una industria importante en muchos países, pero está asociada a un impacto medioambiental significativo. Los principales retos a los que se enfrentan las curtidurías son el alto consumo de agua y la contaminación de las aguas residuales por productos químicos, metales pesados y materia orgánica.

Las centrifugas industriales desempeñan un papel importante en la optimización de los procesos en las curtidurías. Permiten obtener beneficios adicionales a partir de las corrientes secundarias del proceso. Al mismo tiempo, reducen los costes directos e indirectos de la curtiduría industrial mediante un tratamiento eficiente de las aguas residuales.

Tricanter® y decanter Flottweg

Las centrifugas decanter, como el Tricanter® Flottweg, obtienen materiales valiosos, como grasas o proteínas, a partir del curtido de tenería. Estos se pueden vender de forma rentable. Además, la grasa recuperada se puede utilizar como combustible debido a su pureza, reduciendo así la necesidad de energía de la curtiduría.

Las centrifugas decanter Flottweg también contribuyen al tratamiento de aguas residuales de curtiduría: Los sólidos y los metales pesados, así como los residuos orgánicos, se eliminan de forma fiable. Las aguas residuales se preparan de forma óptima para la postclarificación biológica y se pueden reutilizar parcialmente como agua de proceso. Esto reduce los costes de explotación del tratamiento de aguas residuales, disminuye el consumo de agua limpia y mejora la calidad de las aguas residuales.

El Tricanter® y el decanter Flottweg ayudan a las curtidurías a reducir los costes de explotación: Aprovechan el potencial económico de las corrientes secundarias del proceso y reducen el impacto medioambiental.



Flottweg le ayuda a optimizar la producción industrial de cuero con servicios como:

- Separación de materias primas valiosas en el curtido de tenería con el Tricanter® Flottweg.
- Separación de estas materias primas en proteína y grasa para su reutilización o reventa.
- Reducción de los residuos no reutilizables a aprox. el 10 % de la cantidad original.
- Tecnología de centrifugado totalmente automatizada para contribuir a una curtiduría sostenible.

Flottweg cuenta con el certificado según la norma DIN EN ISO 9001:2015 y fabrica sus productos según las normas y estándares más recientes.

Sus ventajas en la curtiduría gracias a la tecnología de separación Flottweg:

- Reducción significativa de la contaminación del agua por productos químicos, metales pesados y materia orgánica.
- Menos costes de eliminación convencional (p. ej., eliminación de desechos en vertederos) del curtido de tenería.
- Uso rentable de las grasas y proteínas extraídas, por ejemplo, como materia prima para piensos animales.
- Aumento de la competitividad de la curtiduría en mercados internacionales dinámicos.

Le invitamos a conocer nuestras aplicaciones para el procesamiento y la creación de valor de flujos secundarios de procesos en la curtiduría: Descubra lo que significa para usted y para su empresa «Engineered For Your Success».

Sistema completo Tricanter® con calentamiento para el procesamiento de curtido de tenería.



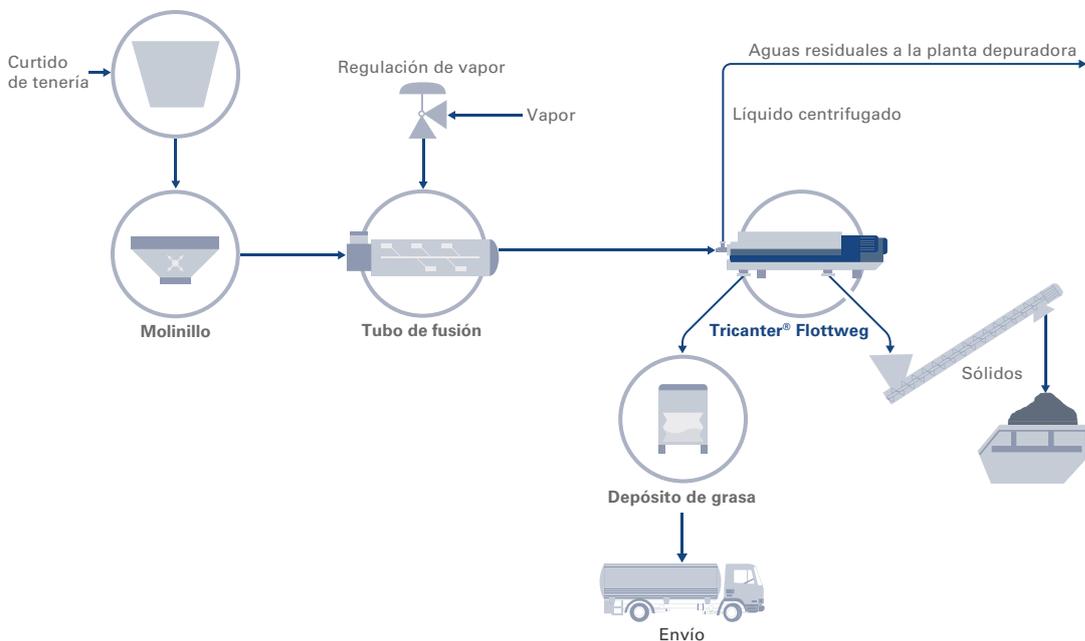
¡Material reutilizable! Grasa recuperada tras el proceso de separación.



EL ÉXITO ES AUMENTAR EL RENDI- MIENTO A TRAVÉS DEL PROCESAMIENTO DEL CURTIDO DE TENERÍA

El sistema completo Tricanter® Flottweg para curtidurías tritura y calienta los curtidos de tenería antes de separarlos en agua, grasa y sólidos.

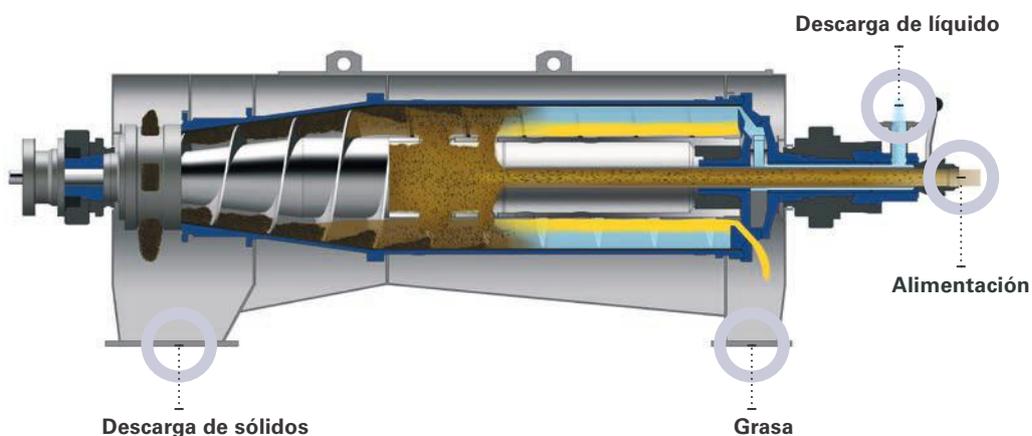
- Gracias a una separación eficiente, solo queda un 10 % de materia orgánica para su eliminación.
- La recuperación de la valiosa grasa constituye un proceso global eficiente.
- Este sencillo proceso (totalmente automático si se desea) no requiere productos químicos adicionales y se lleva a cabo en un sistema cerrado y seguro.
- Varios tamaños de instalación, integración en los procesos existentes y líneas de proceso completas.





Características especiales del Tricanter® Flottweg

Los Tricanter® Flottweg se utilizan para la separación simultánea de líquido, grasa y sólidos (proceso de tres fases). Gracias a las características especiales del rodete centrípeta y del rotor, se elimina prácticamente la posibilidad de que el agua y la grasa se vuelvan a mezclar después de la separación (p. ej., debido a turbulencias). De este modo, el Tricanter® ofrece una pureza muy alta en la fase de grasa separada. A menudo se prefiere el Tricanter® en procesos de tres fases, ya que los costes de inversión y de explotación son significativamente menores que en procesos comparables con decanter y separadores.



Datos de rendimiento del Tricanter® Flottweg en el procesamiento de curtido de tenería*

ALIMENTACIÓN

Capacidad/tamaños de máquina

De 2 a 9 t/h

Alimentación

7-15 % de grasa
8-15 % de sólidos
75-85 % de agua

GRASA/DESCARGA DE SÓLIDOS

Grasa

>98 % de grasa
Menos del 2 % de humedad residual e impurezas

Descarga de sólidos

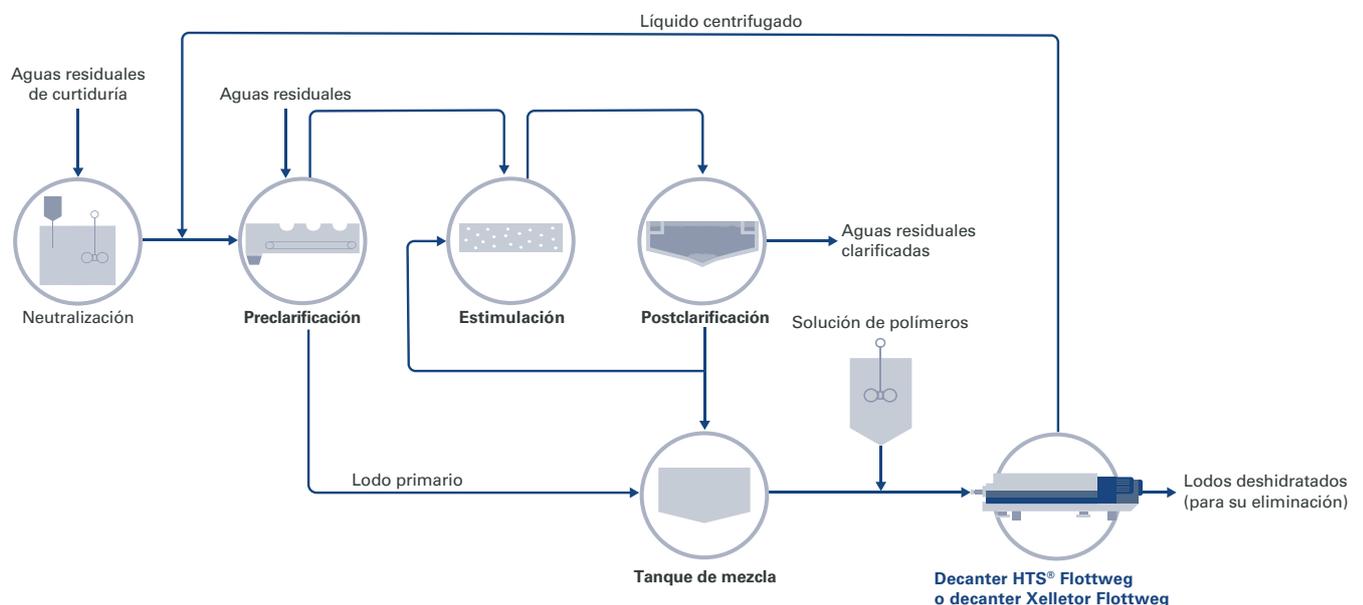
35-45 % de materia seca en sólidos

* Los valores son orientativos y pueden variar en función del proceso y la materia prima.

EL ÉXITO ES... PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE, REDUCIR LOS COSTES RELACIO- NADOS CON AGUAS RESIDUALES

El decanter Flottweg para curtidurías pretrata las aguas residuales contaminadas para las etapas posteriores de purificación. Esto reduce el gasto total y aumenta la capacidad de estas fases de purificación, tras las cuales las aguas residuales se pueden introducir en las plantas depuradoras o reutilizarse como agua de proceso.

- Las aguas residuales se tratan previamente eliminando los sólidos orgánicos (residuos de tejidos, pelaje, etc.).
- Los lodos procedentes de etapas de tratamiento anteriores (lodos biológicos y excedentes) se espesan (reducen).
- Las sustancias químicas unidas a los sólidos (por ejemplo, sulfitos, cromo, taninos, metales pesados) se extraen del agua.
- Se reduce el volumen de residuos que deben eliminarse. Esto reduce los costes de eliminación.



Características especiales del decanter Flottweg

Los cinco puntos clave del tratamiento de aguas residuales:

- Alto contenido de materia seca
- Caudal
- Requisitos de polímeros
- Consumo energético
- Recarga en el líquido centrifugado (eficiencia de separación)

Los decanter Flottweg se utilizan en el tratamiento de aguas residuales para separar líquidos de sólidos (cargados) (proceso de dos fases). En el decanter Flottweg, estos sólidos separados alcanzan un alto contenido de materia seca a la vez que un alto caudal. La separación mecánica requiere menos energía que la separación térmica y reduce el uso de polímeros. La cantidad de sólidos residuales que deben eliminarse se reduce considerablemente.



Procesos seguros

- Construcción cerrada
- Sellado eficiente contra olores y aerosoles



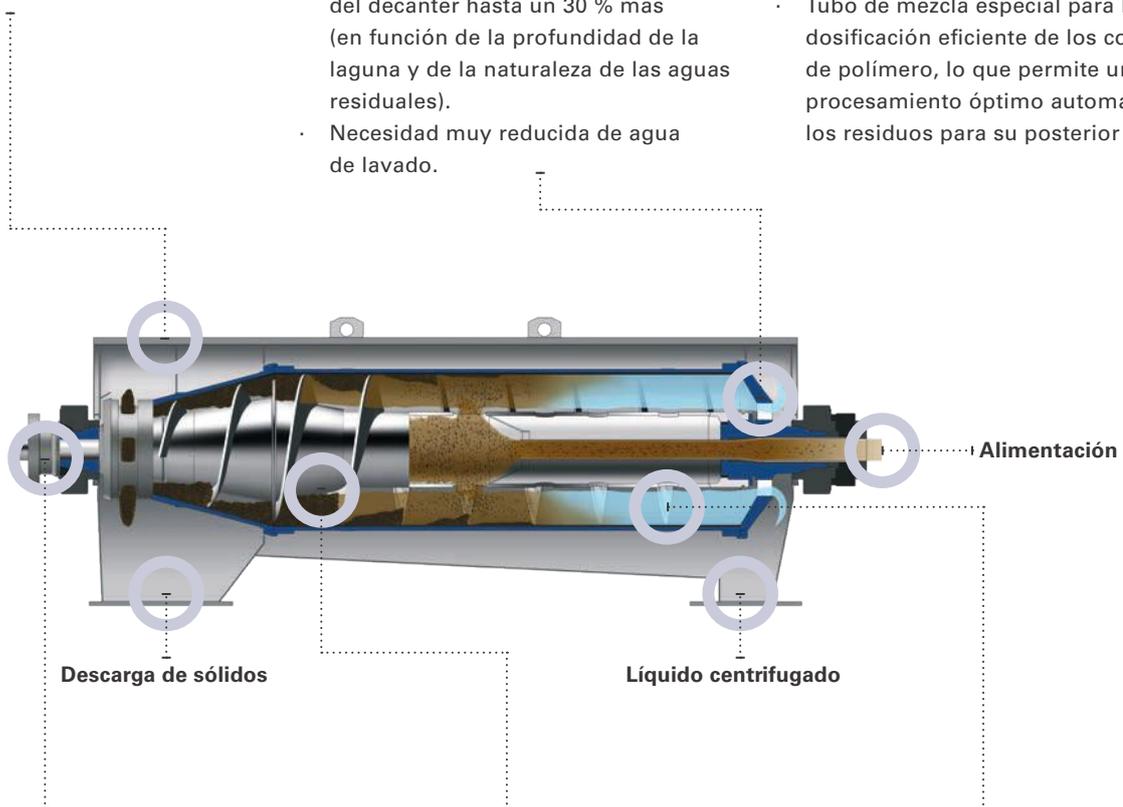
Mejora de la eficiencia

- Recuperación de energía adicional con el sistema Recuvane® de Flottweg, que reduce el consumo energético del decanter hasta un 30 % más (en función de la profundidad de la laguna y de la naturaleza de las aguas residuales).
- Necesidad muy reducida de agua de lavado.



Floculante de polímero

- Los decanter Flottweg están diseñados para reducir la necesidad de polímeros.
- Tubo de mezcla especial para la dosificación eficiente de los copos de polímero, lo que permite un procesamiento óptimo automático de los residuos para su posterior limpieza.



Simp Drive® Flottweg

- Regulación de la velocidad diferencial en función del par del tornillo sinfín.
- Adaptación automática a diferentes estados de carga y deshidratación según el contenido de materia seca máximo correspondiente.
- Requisitos energéticos mínimos gracias a la alta eficiencia.
- Sin sobredimensionamiento de los motores de accionamiento.



Menor cantidad residual

- Cuerpo del tornillo sinfín con doble cono y disco de retención, por lo tanto, mayores valores de materia seca en el sólido descargado.



Protección contra desgaste y material

- Amplio paquete de protección contra la abrasión.
- Blindaje del vástago helicoidal del tornillo sinfín con carburo de tungsteno.
- Todos los componentes en contacto con el producto están fabricados con aceros inoxidables dúplex y otros aceros inoxidables de alta calidad resistentes a la corrosión y a los ácidos.

CALIDAD Y SERVICIO FLOTTWEG



Calidad Flottweg garantizada

Típico del «Made in Germany»: tenemos claro lo que significa «calidad» y no hacemos concesiones por las que pueda verse afectada. En la industria de la curtiduría, nuestros productos deben soportar sustancias químicas y metales pesados. Por eso los componentes de las centrifugas Flottweg que entran en contacto directo con la mezcla líquido-sólida que se debe procesar (p. ej., el tambor, el tornillo sinfín y el área de alimentación) están fabricados exclusivamente con acero inoxidable de alta calidad, resistente al óxido y ácidos. De este modo se consigue una mayor solidez y una resistencia mejorada. Con el mejor equipamiento, nuestras máquinas soportan sus requisitos de forma duradera; en casos extremos, las 24 horas de todos los días de la semana.

Nuestros estrictos controles de calidad (DIN ISO 9001:2015) y la trazabilidad de todos los componentes críticos garantizan una seguridad adicional del producto.



Nuestro servicio, siempre a su disposición

Más de 1100 empleados en todo el mundo, con más de 60 puntos de venta y servicio a su disposición. No solo pretendemos ofrecer un asesoramiento de primera clase a la hora de seleccionar y diseñar nuestros sistemas. Si nos necesita, permanecemos a su disposición después, en más de 100 países de todo el mundo, 24 horas al día, siete días a la semana.



El éxito puede planificarse. Y en solo tres pasos.

¿Le gustaría que sus productos tuvieran éxito?

Póngase en contacto con Flottweg y benefíciese de nuestra hoja de ruta de 3 pasos:

01

Hablaremos con usted sobre la tarea de separación y los objetivos empresariales deseados.

02

En la fase previa a la ingeniería, analizamos sus materiales de partida en nuestro laboratorio y realizamos ensayos específicos para el cliente en el centro técnico Flottweg o en sus instalaciones. En este contexto, también pueden facilitarse las primeras muestras del producto.

03

Tras el diseño y el desarrollo al detalle, recibirá una oferta concreta con todos los ratios de línea relevantes para la creación de su aplicación individual de Flottweg.

**Convierta a Flottweg en el factor clave de su éxito:
¡nuestros distribuidores estarán encantados de escuchar sus ideas y desafíos!**



Flottweg en el mundo

11
filiales
internacionales

Proyectos en más de

100
países



- - Central
- - Filial
- - Representante





Flottweg SE

Industriestraße 6-8
84137 Vilsbiburg
Alemania (Germany)
Tel.: + 49 8741 301-0
Fax: + 49 8741 301-300
[Formulario de contacto](#)
mail@flottweg.com
www.flottweg.com

