



**TRICANTER® FLOTTWEG
UNA CENTRÍFUGA DECANTADORA
VERSÁTIL Y DE ALTA CALIDAD**

El gran arte de la tecnología de separación en tres fases



EL TRICANTER® Y EL RODETE AJUSTABLE

Separación en tres fases eficiente y versátil

Desde hace más de cuarenta años, Flottweg fabrica el Tricanter® para procesos de separación en tres fases. Gracias a la experiencia obtenida durante todos estos años y el reconocimiento de renombradas compañías alrededor del mundo nos hemos convertido en uno de los mejores en lo que se refiere a la tecnología de separación. Otros fabricantes de la tecnología de separación utilizan también el término "Tricanter" para referirse a la separación en tres fases. Esto nos demuestra el espíritu pionero y el rol importante que desempeña la Tecnología de Separación Flottweg.

Como ya se explicó anteriormente, el Tricanter® permite la separación simultánea de tres fases. Así, la separación en tres fases es la separación de dos fases líquidas de una fase sólida al mismo tiempo.

¿Cómo es posible realizar este proceso? El Tricanter® ("tri" significa "tres", de allí se deriva el nombre Tricanter®) permite separaciones de tres fases, es decir, la separación simultánea de dos fases líquidas no miscibles con diferentes densidades y una fase sólida la cual tiene que ser la fase más pesada de todas las fases. De lo contrario, el tornillo sinfín no podría desplazar los sólidos de forma suficiente, lo que afectaría el resultado del proceso.

La estructura y el funcionamiento del Tricanter® son similares a los de un decanter (proceso de separación en dos fases). La diferencia clave entre ambas máquinas radica en la descarga de los líquidos. En el caso del Tricanter® se dan dos fases líquidas: una primera fase con el líquido más "pesado" (de mayor densidad y descargada bajo presión) y otra fase con el líquido más "ligero" (menor densidad y descarga sin presión).

La expulsión de la fase líquida "pesada" tiene lugar mediante un rodete ajustable. Además, el usuario podrá regular el nivel del líquido "pesado"

Tricanter®: ventajas y beneficios para el cliente

- Mayor pureza de los líquidos sometidos al proceso gracias a la integración de un rodete ajustable
- Más de 40 años de experiencia aseguran máxima continuidad, versatilidad y prestación.
- Permite prescindir de etapas adicionales del proceso, lo que supone un ahorro de costos.
- Continua posibilidad de adaptación a circunstancias cambiantes (producto en el tubo de alimentación)
- Posibilidad de automatización
- Construcción, desarrollo y fabricación en Alemania y, por tanto, acabado de la más alta calidad.

en el interior del tambor de forma sencilla y con el proceso en marcha. Existe un mecanismo de ajuste que permite modificar la posición del rodete, lo que produce también un cambio en la zona de separación de los líquidos (véase página 3). De este modo es posible intervenir en el aspecto técnico del procedimiento para alcanzar el resultado deseado en el proceso de separación.

TRICANTER®: CAMPOS TRADICIONALES DE APLICACIÓN DE UN PROCESO DE SEPARACIÓN EN TRES FASES

- Tratamiento del alquitrán y de fangos procedentes de refinerías, estanques de aceite, etc.
- Procesamiento del espinillo amarillo
- Producción de almidón
- Obtención de grasas y aceites animales/vegetales y muchos más

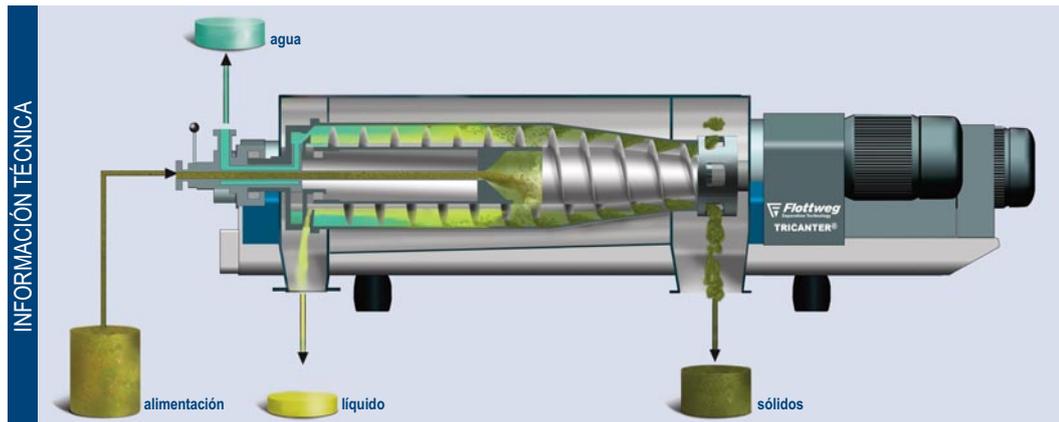


PRINCIPIO DE OPERACIÓN EN TRES ETAPAS

El Tricanter® Flottweg

El Tricanter® Flottweg permite separaciones de mezclas de tres fases, es decir, la separación simultánea de dos fases líquidas no miscibles con diferentes densidades y una fase sólida la cual es la más pesada de todas las fases.

El proceso de funcionamiento es similar a él de un decanter. La diferencia más importante, en comparación con el decanter, es básicamente la descarga separada de ambas fases líquidas.



Líquidos y sólidos en un Tricanter® Flottweg



Ventajas del rodete centrífuga para el cliente

- Es posible realizar un ajuste exacto y variable de la posición de la zona de separación para obtener óptimos resultados.
- Se puede prescindir de una bomba transportadora lo que resulta en costos reducidos.
- Lectura simple y sencilla de la escala – ajuste sencillo
- Posibilidad de automatización

NO IMPORTA SI LA CONCENTRACIÓN EN LA ALIMENTACIÓN VARÍE

El Tricanter® descarga el líquido más denso a presión mediante el rodete ajustable y la fase ligera la descarga por gravedad. La ventaja que ofrece el rodete ajustable es que permite ajustar la posición de la zona de separación en la máquina y por consiguiente el grado de separación mientras la máquina está en funcionamiento.

Esto permite alcanzar el más alto grado de pureza de los líquidos, de manera tal que, en algunas aplicaciones no se requieran realizar etapas de separación posteriores. Para obtener información más detallada sobre el rodete ajustable, véase nuestra página web: www.flottweg.com



Sistema de alimentación y de descarga incluyendo una palanca de control para el rodete ajustable del Tricanter® Flottweg

INFORMACIÓN TÉCNICA



No importa si la concentración en la alimentación varíe: se producen óptimos resultados de separación utilizando el Sistema Flottweg incluyendo un Tricanter®

FLOTTWEG SEPARATION TECHNOLOGY – ENGINEERED FOR YOUR SUCCESS

Flottweg viene diseñando y produciendo centrifugas por más de 60 años, además de tener más de 40 años de fabricar exitosamente maquinaria de gama alta para la separación en tres fases. Flottweg convence y satisface a sus clientes

alrededor del mundo al ofrecer una experiencia única así como un conocimiento excepcional especialmente en la aplicación de la tecnología de separación de tres fases. Además, los clientes al utilizar los Sistemas y Equipos Flottweg reciben beneficios únicos en comparación con los que ofrecen otros proveedores de sistemas y equipos de separación.

¿Porqué los clientes deberían considerar comprar Maquinaria, Equipos y Sistemas Flottweg, especialmente el Tricanter®? La respuesta es clara:

- Alta calidad

Convencemos a nuestros clientes con maquinaria y sistemas de alta calidad. Gracias a nuestra experiencia extensa y especial, podemos ofrecer con la alta calidad de nuestras maquinarias y sistemas la mejor solución para nuestros clientes. Y “mejor solución” quiere decir satisfacción total.

- Eficiencia

Utilizando nuestros equipos, se puede conseguir la más alta pureza de las sustancias particulares lo que, por su parte, incrementa el valor para los clientes.

- Durabilidad

Nuestras máquinas y sistemas destacan por su extraordinaria durabilidad lo cual se puede comprobar en la disponibilidad de los respuestos (30 años y más).

- El Tricanter® ofrece las ventajas siguientes:

- Máxima pureza de los líquidos separados gracias al rodete ajustable
- Es posible la adaptación a las variaciones en la alimentación en todo momento
- Más de 40 años de experiencia en las aplicaciones de separación en tres fases

..... en otras palabras, el Tricanter® representa el valor de referencia para la separación en tres fases.



Sistema Flottweg incluyendo un Tricanter®

UNA RED GLOBAL QUE ASEGURA EL SERVICIO POST-VENTA

En cualquier parte del mundo



OFRECER ALTA DISPONIBILIDAD ES NUESTRA FORTALEZA

Una eficiente planificación del proyecto de acuerdo a cada aplicación, un diseño eficiente, un alto nivel de fabricación y un servicio de mantenimiento apropiado son pre-requisitos necesarios para una operación sin problemas. Nuestros experimentados y competentes técnicos del departamento de servicio postventa están a su entera disposición cuando sea necesario. El Grupo de Servicio Flottweg también proporciona un servicio de mantenimiento preventivo para evitar paradas no previstas en la producción.

CALIDAD “HECHO EN ALEMANIA”

Flottweg cuenta con la certificación ISO 9001 y fabrica sus productos cumpliendo con las normas y estándares más actuales.



Los Servicios Flottweg incluyen

- Asesoría competente en materia de procesos de separación
- Pruebas piloto en situ o en el laboratorio y centro de pruebas Flottweg
- Selección y especificaciones de los equipos
- Automatización e integración en el proceso según los requerimientos del cliente
- Diseño y construcción de completos sistemas del proceso
- Instalación, puesta en marcha, servicio de mantenimiento, reparación y suministro de piezas de repuesto en todo el mundo

SERVICIO POST-VENTA

La mejor maquinaria también requiere mantenimiento y servicio. Flottweg dispone de una red mundial de sucursales, empresas afiliadas y representaciones establecidas desde hace muchos años para poder proveer a nuestros clientes servicios de post-venta y de repuesto.

Nuestros ingenieros y técnicos están calificados para realizar cualquier tipo de instalaciones, puesta en marcha, reparaciones y mantenimiento.



Nuestros técnicos de servicio siempre están a su entera disposición.

FLOTTWEG EN EL MUNDO

Flottweg está ubicada en Vilsbiburg (cerca de Munich), Alemania y cuenta con una red comercial y de servicio postventa en todo el mundo, con sucursales en Australia, Brasil, China, Francia, Italia, México, Polonia, Rusia así como en los Estados Unidos.

En nuestra página web puede encontrar su contacto: www.flottweg.com.



CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS FLOTTWEG

En la separación mecánica son varios factores que influyen y juegan un rol importante para la obtención de óptimos resultados y beneficios para los clientes. Flottweg se destaca de sus competidores pues reúne los parámetros indivi-

duales siguiendo el principio "la combinación beneficiosa para su solución eficaz."

En otras palabras: cuán más perfecto se ajuste cada parámetro a otro, mejor serán los resultados al final del proceso total.



LUBRICACIÓN

- Diseño inteligente
- Siempre hay aceite limpio en la carcasa
- Mínimo consumo de aceite
- Máxima protección de la máquina gracias a la lubricación permanente y precisa



PROTECCIÓN ANTIDEGASTE

- Alta resistencia de la centrífuga decantadora al desgaste
- Mayor vida útil del decanter
- Reducción de costos, ya que sólo es necesario sustituir las piezas desgastadas.



SISTEMAS DE SELLADO

- Adaptación individual de la centrífuga decantadora dependiendo de la aplicación
- Se evita la formación de una mezcla inflamable puesto que se impide la penetración de aire ambiente (oxígeno) en el medio destinado al procesamiento.
- Posibilidad de procesar productos tóxicos, peligros o ácidos



PROFUNDIDAD DEL ESTANQUE

- El nivel de líquido dentro del tambor perfectamente ajustable permite eliminar mayor humedad de los sólidos, con lo que se consigue un mejor resultado en el producto final.
- Mejor capacidad de clarificación y, con ello, mejora del grado de sequedad de los sólidos
- Se puede influir directamente en la capacidad de separación ajustando la profundidad de estanque -> Optimización del proceso de separación
- Adaptación óptima a los requisitos del cliente para alcanzar el mejor resultado posible



TORNILLO SINFIN

- Tornillo decantadora especialmente diseñada para las más altas prestaciones
- Numerosos tipos de tornillos sinfines gracias a nuestra gran experiencia
- Adaptación individual del tornillo del decanter para la satisfacción de los clientes a largo plazo





RODETE AJUSTABLE

- El rodete ajustable se puede ajustar durante la operación.
- Adaptación óptima a distintas circunstancias (propiedades del producto de alimentación)
- Se alcanzan perfectas propiedades en el proceso de separación, por lo que el producto resultante es óptimo.
- Es posible realizar un ajuste exacto y variable de la zona de separación (mediante un ajuste del diámetro del rodete).
- Posibilidad de automatización



VELOCIDAD DIFERENCIAL

- La velocidad diferencial permite optimizar el tiempo de permanencia de los sólidos en el tambor.
- Extracción óptima de humedad en condiciones variables
- Ajuste óptimo del grado de sequedad que se desea alcanzar
- Protección contra sobrecarga y bloqueo
- La posibilidad de regular la velocidad diferencial permite dar respuesta a distintos requerimientos (propiedades del producto en la zona de alimentación).



SIMP DRIVE®

- Gran rentabilidad gracias a un valor de materia seca consistentemente alto (a mayor valor de materia seca, mayor sequedad en los sólidos separados)
- Gran capacidad de carga gracias a una velocidad alta del tambor y un ajuste exacto de la velocidad diferencial
- Sencillas indicaciones y regulación del par motor del tornillo sinfin, así como protección contra sobrecargas
- Control sencillo de la velocidad diferencial y del tambor, debido a que son independientes



MATERIALES

- Flottweg le ofrece los materiales más apropiados en función de los distintos campos de aplicación.
- Mejora de la resistencia de las centrífugas aún en caso de medios agresivos (ácidos, soluciones alcalinas y productos detergentes)
- Máxima calidad del producto durante todo el ciclo del proceso
- Mejora de la estabilidad del decanter



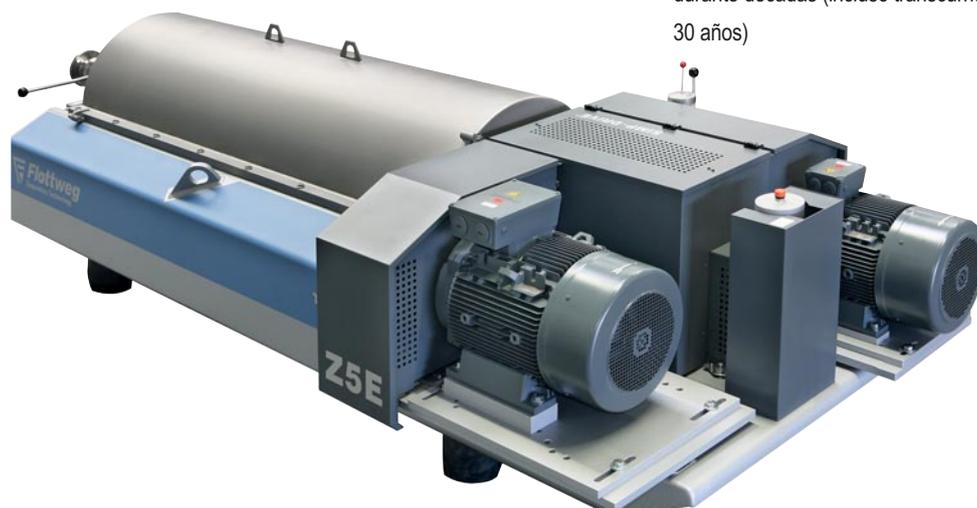
TAMBOR DEL DECANter

- Las distintas aplicaciones requieren distintos diseños del tambor. Una forma cónica más plana o pronunciada, los diámetros, el diámetro de las salidas, distintas relaciones de longitud, sea lo que sea Flottweg siempre tiene a disposición el modelo adecuado que se adapta a los requisitos del cliente.



SERVICIO

- Reparaciones realizadas por especialistas y técnicos calificados de Flottweg
- Mayor vida útil de la máquina
- Reducción del riesgo de averías de la máquina/instalación
- Mejora de la eficiencia del proceso
- Personal calificado y con experiencia a su disposición
- Disponibilidad de las piezas de repuesto durante décadas (incluso transcurridos más de 30 años)



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