



TECNOLOGÍA DE SEPARACIÓN PARA LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y EL GAS

Gestión de materiales para la extracción, el procesamiento y el reciclado de aceites minerales, lodos oleosos y agua de proceso



ÍNDICE

Más eficiencia y sostenibilidad para todos los procesos petrolíferos	Página 02
Recuperación de valor en la corriente ascendente y descendente	Página 04
Acondicionamiento de lodo de perforación	Página 06
Tratar el agua slop	Página 08
Mejorar la calidad del crudo	Página 09
Extracción de aceite utilizable de aceite slop	Página 11
Minimizar los costes de limpieza de tanques	Página 13
Optimizar la gestión de petróleos usados	Página 15
Decanter y Tricanter® Flottweg	Página 17
Separadores de Flottweg	Página 19
Protección contra explosiones para productos Flottweg	Página 21
Superposición con gas inerte de las instalaciones de Flottweg	Página 23
Instalaciones de Flottweg – valor añadido completo	Página 25
Calidad y servicio Flottweg	Página 27



SOSTENIBLE MÁS EFICIENCIA

Tecnología de centrifugación Flottweg para la industria del petróleo

La industria mundial del petróleo y el gas se enfrenta a tres retos clave: el aumento de la demanda, la volatilidad de los precios de las materias primas y el endurecimiento de los requisitos medioambientales. Para responder a estas exigencias, se necesitan soluciones que combinen eficiencia, rentabilidad y responsabilidad medioambiental.

Flottweg ofrece estas soluciones que aprovechan varios puntos de valor añadido de la industria del petróleo:

En el campo petrolífero

La separación de los sólidos y el agua puede mejorar significativamente la calidad del crudo. Esto protege la tecnología de equipos posteriores y aumenta la eficiencia en el procesamiento posterior.

En el proceso de refinado

El agua residual del proceso resultante del tratamiento del petróleo crudo se separa de forma fiable en petróleo, agua y sólidos. El petróleo recuperado aumenta el rendimiento, mientras que las aguas residuales depuradas garantizan el cumplimiento de las normas medioambientales legales.

En lagunas y estanques

Los residuos oleosos de las refinerías pueden tratarse de forma eficiente. Además de la recuperación de materias primas valiosas, se está contribuyendo activamente a la protección del medio ambiente.

En el proceso de reciclado

En el tratamiento de petróleos usados, las centrifugadoras Flottweg reducen el volumen residual, reducen los costes de eliminación y permiten la recuperación de valiosos recursos.

Tecnología de centrifugación de Flottweg, uno de los principales fabricantes mundiales de las centrifugadoras industriales han demostrado ser una tecnología clave para optimizar los procesos industriales a lo largo de toda la cadena de valor en la industria petrolera, desde el campo petrolífero hasta el reciclaje.



Mejore su balance general. Fiable.

Las soluciones centrífugas de tecnología de separación de Flottweg apoyan la extracción y la transformación sostenibles de petróleo.

Con Flottweg...

- aumente la calidad de los petróleos.
- haga de la transformación de lodos oleosos y de la recuperación de petróleo su propio centro de beneficios.
- al mismo tiempo, reduzca los costes de eliminación reduciendo los sólidos y los lodos no utilizables.
- mejore su huella ecológica mediante el tratamiento de aguas residuales o la recuperación de aguas de proceso.

Flottweg cuenta con la certificación DIN EN ISO 9001:2015 y fabrica sus productos de acuerdo con los últimos estándares y normas técnicas.

Éxito y fiabilidad durante décadas en todo el mundo: Sistemas Flottweg optimiza sus procesos y permite crear más valor. Más éxito, documentado por numerosas referencias: es lo que queremos decir con «Engineered For Your Success».



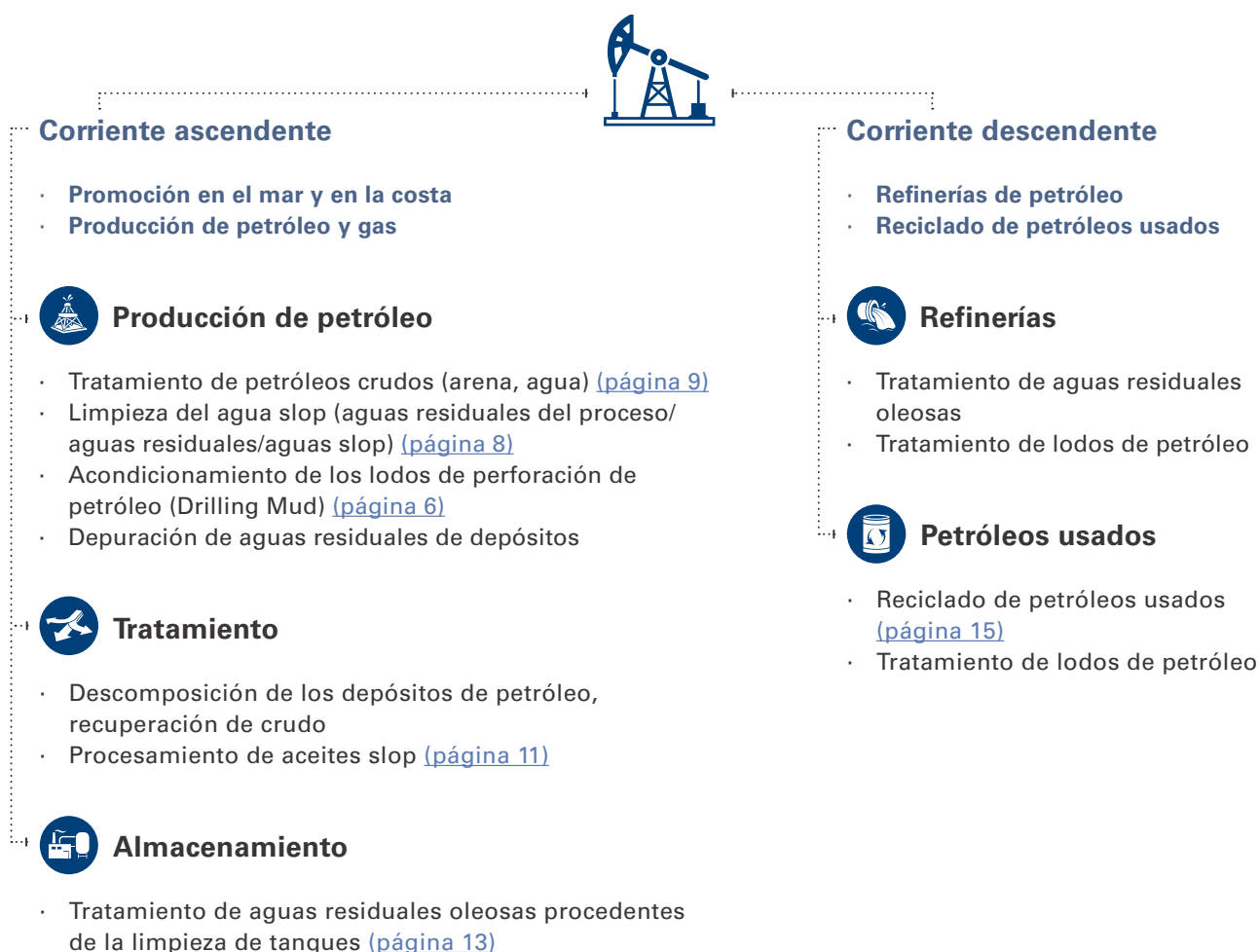
A large offshore oil rig is shown in the middle of the ocean. The rig has a tall derrick on the left side and various platforms and cranes. The sky is blue with some clouds, and the water is a deep blue.

EL ÉXITO ES...



PERFECCIONAR COMPLETAMENTE LA SEPARACIÓN DE LOS ACEITES MINERALES

Tratamiento de lodos y aguas residuales oleosas





PROCESAMIENTO EFICIENTE DE LODOS DE PERFORACIÓN

Ya sea en plataformas petrolíferas o en otras aplicaciones industriales, la limpieza continua de los fluidos de perforación, como los lodos de perforación, los fluidos de lavado y los fluidos de perforación, es crucial para el funcionamiento sin problemas de los sistemas de perforación modernos. Al mismo tiempo, aumentan las exigencias en materia de protección del medio ambiente, en particular en lo que se refiere a la prevención de la contaminación de las aguas subterráneas y del mar.

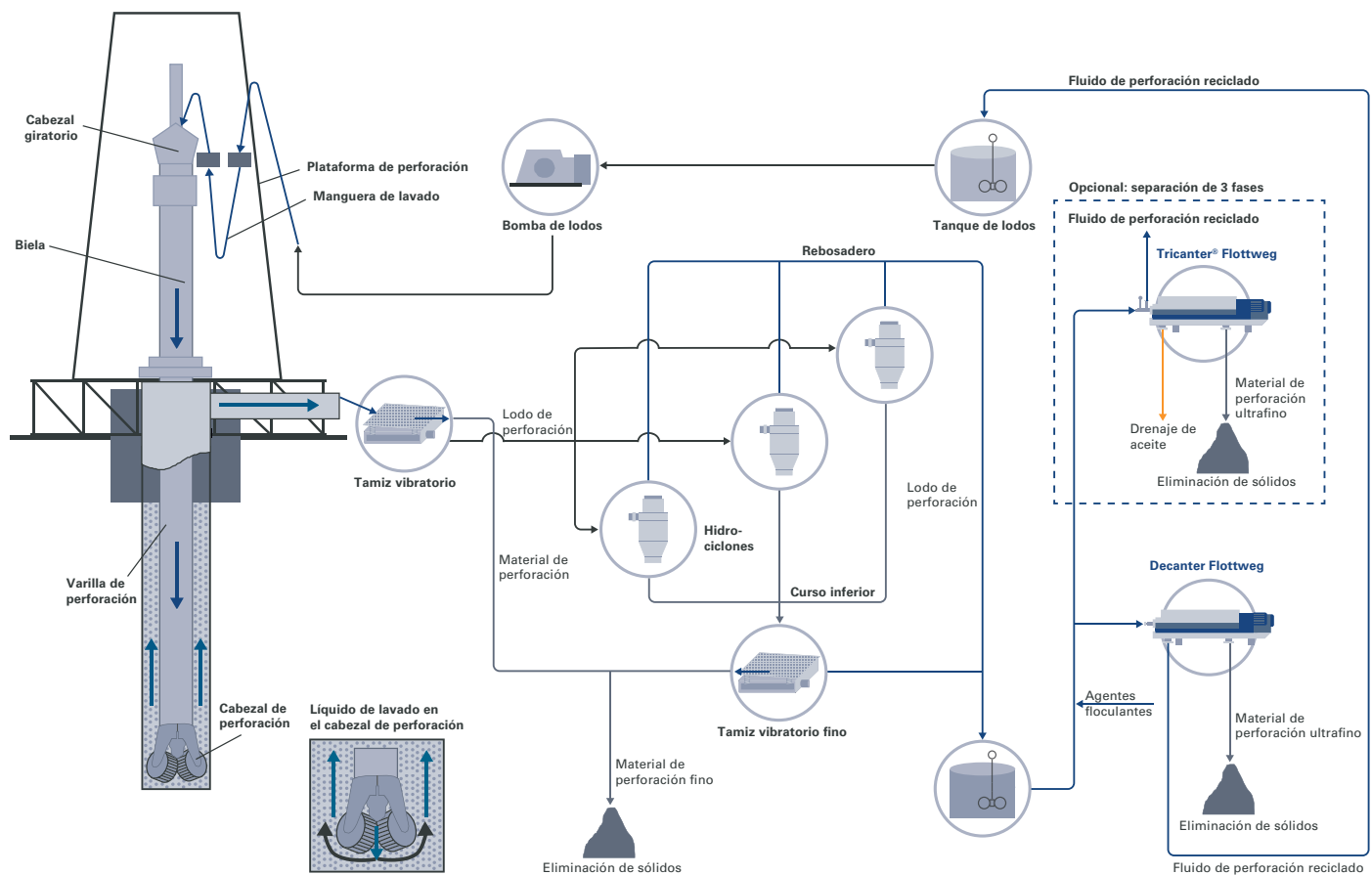
Los fluidos de lavado desempeñan diversas tareas: enfriarán y lubricarán la herramienta de perforación y transportarán el taladro (cuttings) de forma fiable. La composición es compleja; consiste en agua, petróleo o polímeros, complementados con estabilizadores, floculantes, anticorrosivos, antiespumantes, agentes tensoactivos y otros aditivos.

Los sistemas de perforación modernos funcionan en circuitos cerrados. Para garantizar la seguridad del proceso, todos los sólidos registrados deben eliminarse de manera eficiente. Mientras que las partículas gruesas se capturan mediante tamices oscilantes e hidrociclones, el decanter Flottweg se hace cargo de la separación de los sólidos finos – fiable, continuo y con la máxima calidad de separación.





Proceso de lodos de perforación con tecnología de centrifugación de Flottweg



TRATAMIENTO DE AGUA SLOP

El funcionamiento de las plataformas de perforación en alta mar para el petróleo y el gas genera lo que se conoce como «agua slop» durante las operaciones de limpieza en la cubierta de tuberías y de perforación, una compleja mezcla de hidrocarburos, productos químicos, lodos de perforación, sales, arena, sólidos y agua. Estos líquidos altamente contaminados contienen a menudo componentes erosivos y corrosivos que impiden su vertido directo al mar de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

Flottweg ofrece una solución eficiente y utilizable en el lugar para el tratamiento del agua slop. Con la separación mecánica de las fases, el agua se purifica hasta el punto de cumplir con los requisitos legales, al tiempo que se reducen considerablemente los costes de transporte y eliminación.

Si el porcentaje de sólidos en el agua de drenaje es especialmente alto, como ocurre a menudo en los buques de perforación, ofrecemos un sistema de dos niveles con decanter previo. Además de nuestras centrifugadoras, también equipamos nuestras instalaciones con otros componentes, como precalentadores y bombas.

Sus ventajas de un vistazo

- Reducción al mínimo del contenido de petróleo residual
- Sistema integrado de medición de petróleo en agua para el control continuo de la calidad del agua
- Procesamiento in situ directamente en la plataforma: sin transporte de vuelta en tierra
- Minimizar el impacto ambiental mediante un tratamiento inmediato en la fuente
- Solución rentable mediante la supresión de la logística de eliminación externa





TRATAMIENTO DE CRUDO DE CALIDAD OPTIMIZADA

La extracción de petróleo crudo genera grandes cantidades de gas, agua y sólidos además del producto en sí. Antes de poder ser transportado y procesado, el petróleo crudo debe cumplir unas normas de calidad definidas, en particular en lo que se refiere al contenido de agua y sedimentos (BS&W – Basic Sediment & Water).

Flottweg ofrece soluciones de centrifugación a medida para drenar y purificar el petróleo crudo, separando de forma fiable el agua, las sales disueltas y las sustancias finas.

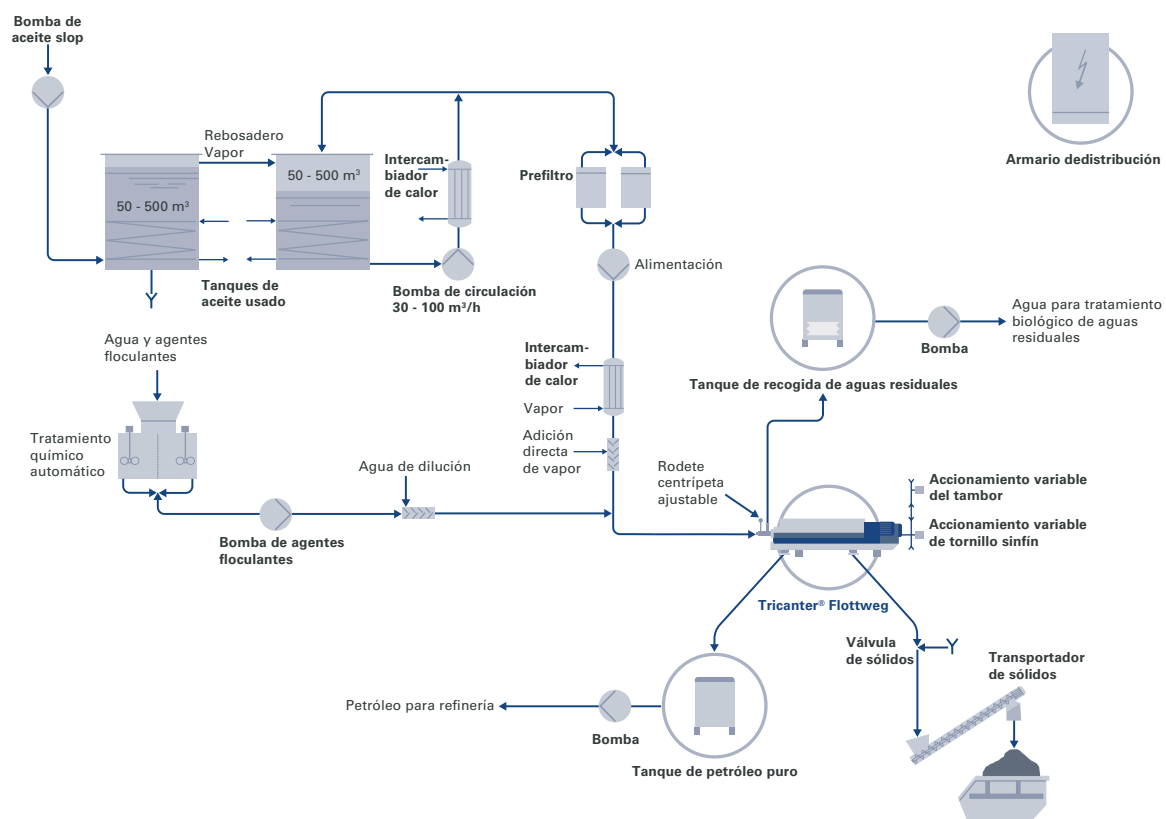
La tecnología de separación empleada optimiza el proceso general y reduce, por ejemplo, la demanda de energía (pretratamiento térmico), dilución, agua de lavado y aditivos químicos. De esta manera, nuestra tecnología de separación reduce significativamente los costos operativos.

Tanto en la costa como en alta mar, los operadores se benefician de las siguientes ventajas

- **Accionamiento Simp Drive® eficiente y fiable**
- **Fuerzas centrífugas altas y grandes áreas de clarificación para el máximo rendimiento de separación**
- **Alta capacidad de flujo con diseño compacto**
- **Construcción robusta y eficiente en energía para condiciones de uso exigentes**
- **Fácil instalación y operación para procesos fáciles de usar**
- **Supervisión completa de todos los parámetros relevantes**
- **Adaptación flexible a las condiciones variables de alimentación mediante un rodete centrípeta ajustable**



Proceso de crudo con tecnología de centrifugación de Flottweg



PROCESAR COMPLETAMENTE EL ACEITE SLOP

De los residuos a los materiales

El aceite slop se produce durante la limpieza de los tanques de aceite slop, en los procesos de recuperación de filtros o como subproducto en las refinerías, por ejemplo, por fugas o desbordamientos. Se trata de una mezcla compleja de petróleo, agua, productos químicos y partículas gruesas y finas, cuya composición puede variar considerablemente.

Tratamiento previo eficiente para procesos estables

En el primer paso, el aceite slop se calienta a la temperatura del proceso y se utiliza con las sustancias químicas adecuadas (por ejemplo: desemulsionadores) para romper las emulsiones. En los mezcladores especiales, el medio se homogeneiza, lo que es un requisito importante para un proceso de separación estable y eficiente.

Separación de 3 fases con el Tricanter® Flottweg

Independientemente de la viscosidad o el contenido de sólidos, el Tricanter® Flottweg separa el petróleo, el agua y los sólidos en un solo paso. Simp Drive® ajusta automáticamente el régimen diferencial a la composición del aceite slop para obtener resultados de separación óptimos constantes. El petróleo recuperado cumple los requisitos para su transformación posterior en refinerías.

Postratamiento de la fase acuática

Opcionalmente, la fase acuática se puede limpiar más con un separador de Flottweg. La centrifugadora de plato elimina los sedimentos más finos y reduce el contenido de petróleo residual al mínimo, fiable y continua 24 horas al día.

Seguridad mediante diseño conforme con ATEX

Para su uso en atmósferas potencialmente explosivas, Flottweg proporciona centrifugadoras a prueba de explosiones según las zonas 1 o 2 de ATEX. Gracias a la superposición con gas inerte, los medios críticos también pueden procesarse de forma segura más allá de su punto de inflamación.

Sistemas completos y soluciones móviles

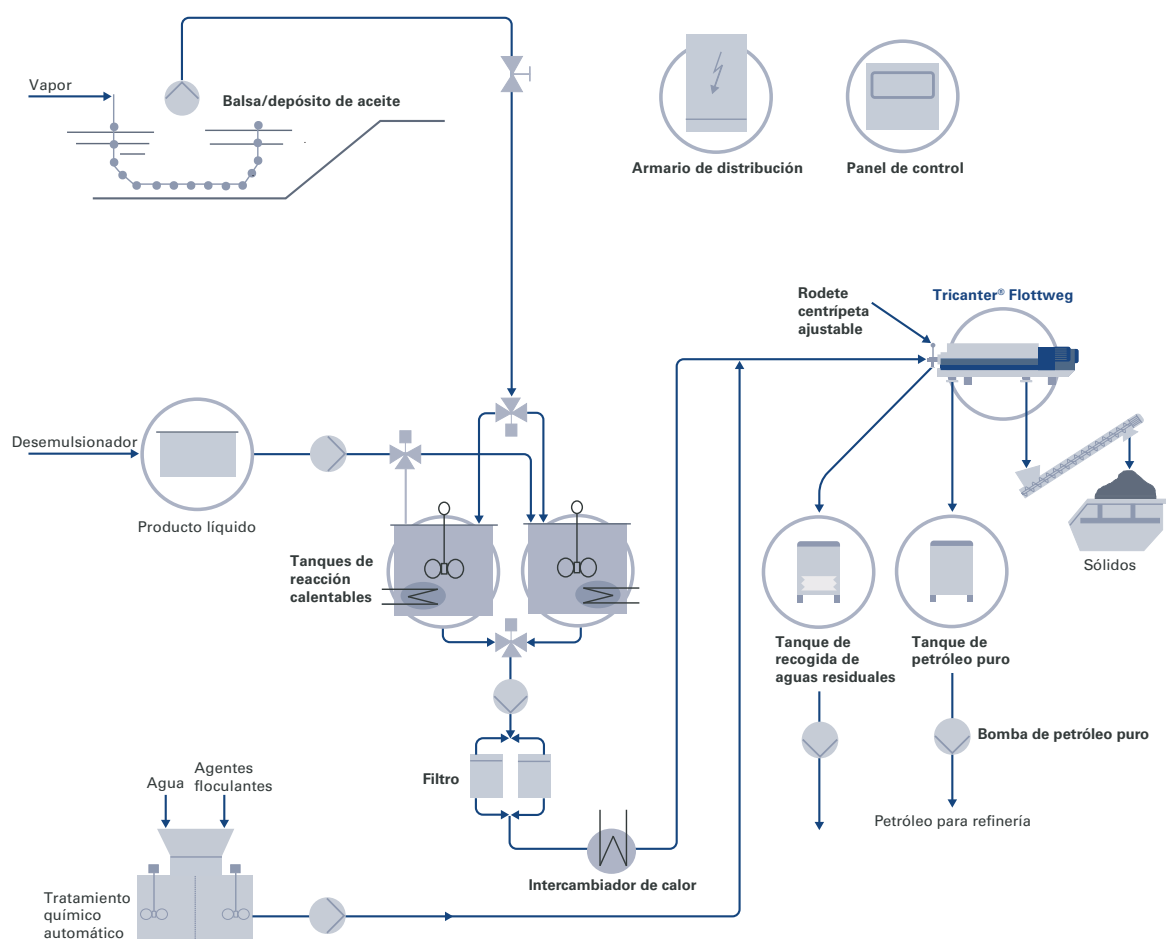
Flottweg suministra equipos llave en mano para el tratamiento de petróleo y agua, con control incluido, configurados individualmente y disponibles en diferentes tamaños. Para un uso flexible, todos los componentes también se pueden proporcionar como una unidad móvil basada en contenedores.

Sus ventajas en el tratamiento de aceite slop con Flottweg

- Alta eficiencia en la recuperación de petróleo
- Rendimiento óptimo de separación incluso en composición variable
- Sistemas duraderos y continuos
- Reducción del volumen de residuos
- Tratamiento in situ respetuoso del medio ambiente
- Tiempos de parada mínimos



Proceso de aceite slop con tecnología de centrifugación de Flottweg





MATERIALES RECHICABLES A PARTIR DE RESIDUOS DEL FONDO DE LOS TANQUES

Los residuos del fondo de los tanques se producen por la acumulación de lodos y sedimentos en el fondo de los tanques de almacenamiento en la industria del petróleo y el gas. Estos residuos contienen un alto porcentaje de petróleo recuperable, pero son difíciles de procesar debido a su alta viscosidad, contenido en emulsión y concentración de sólidos. El tratamiento adecuado es esencial para recuperar hidrocarburos valiosos, reducir al mínimo la contaminación y reducir los costes de eliminación. De lo contrario, los residuos no tratados – que contienen hasta un 70 % de agua, 10-70 % de petróleo y 5-20 % de sólidos – tendrán que ser incinerados de forma costosa o transportados en instalaciones especializadas.

Recuperación eficiente de petróleo con centrifugadoras industriales de Flottweg

Flottweg ofrece una potente cartera de tecnologías de separación para el tratamiento de residuos del suelo de tanques. El Tricanter® y el separador están especialmente diseñados para procesar suspensiones complejas, incluso con pH bajo, altos niveles de cloruro, partículas abrasivas, sólidos orgánicos y asfaltos.

Recuperación máxima de hidrocarburos

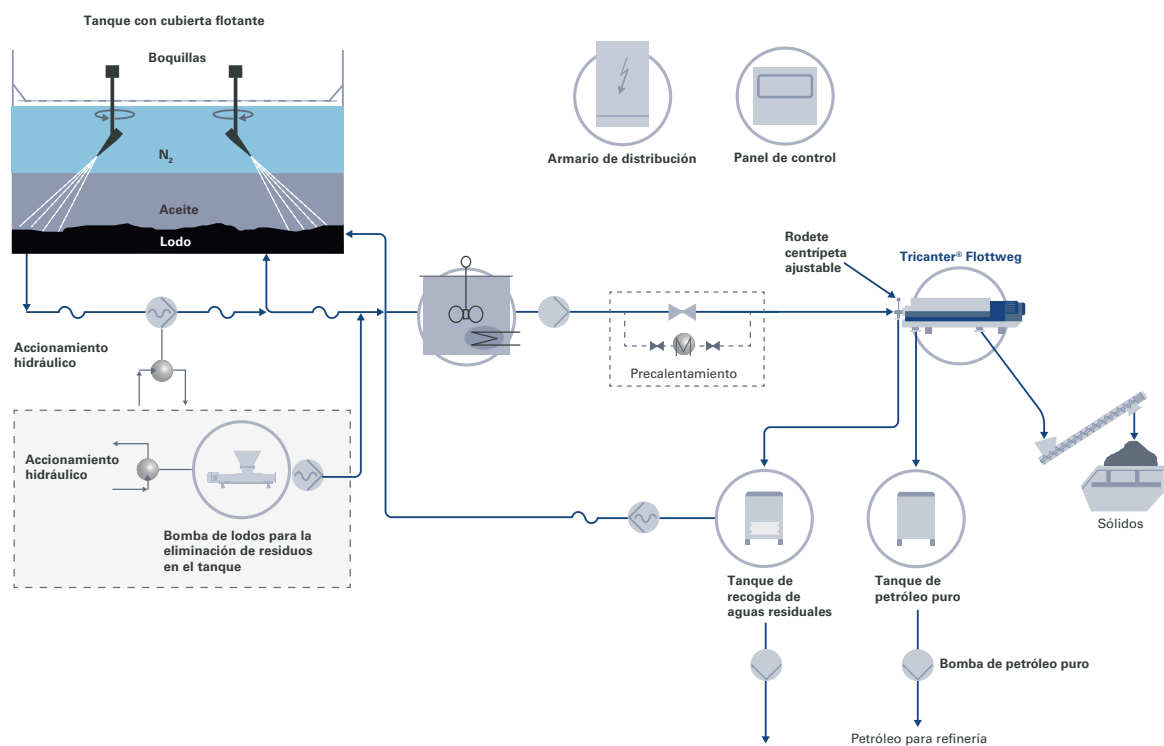
El uso combinado de la técnica de separación mecánica, el pretratamiento químico y el control de la temperatura permite recuperar entre el 80 % y el 95 % de los hidrocarburos recuperables. Esto no solo reduce el volumen de residuos, sino que también aumenta los beneficios económicos.

Independientemente de la ubicación de los tanques de petróleo

Los sistemas de Flottweg para el tratamiento de residuos del suelo del tanque también son móviles. Pueden participar en el proceso de limpieza independientemente de la ubicación, con el fin de aprovechar al máximo los residuos. La integración de los sistemas Tricanter® de Flottweg permite un tratamiento eficaz en el lugar: un producto de desecho problemático se convierte en una materia prima valiosa.



Tecnología de separación de Flottweg en la limpieza de tanques de petróleo





ELIMINACIÓN RESPONSABLE DE PETRÓLEOS USADOS

Reciclado de petróleos usados, conservación de recursos

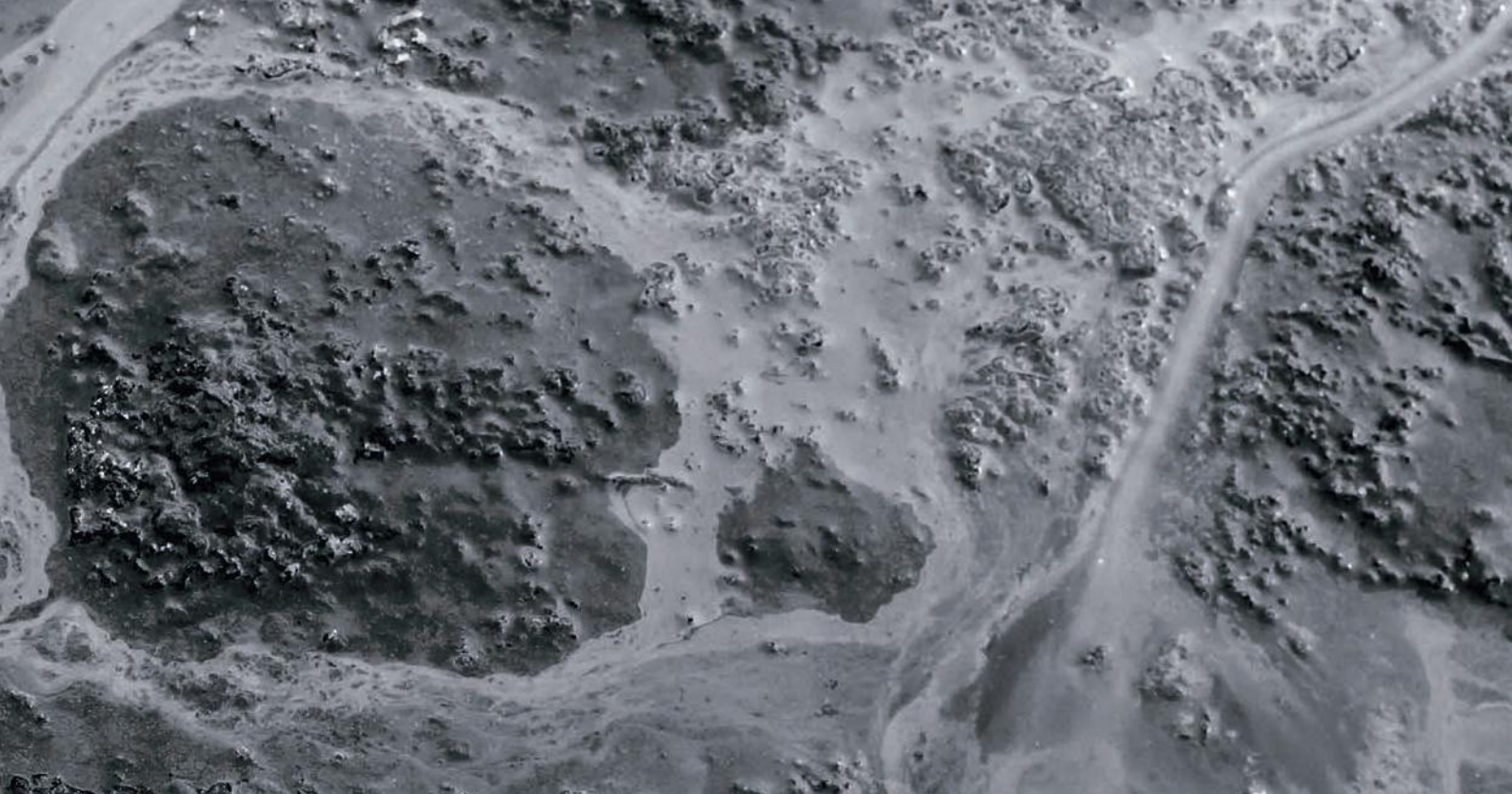
Los petróleos usados representan una importante carga medioambiental si no se gestionan de forma adecuada. Incluso cantidades mínimas pueden contaminar el suelo y el agua. Flottweg ofrece una poderosa solución para recuperar recursos valiosos, directamente en la fuente.

Tricanter® Flottweg permite separar los petróleos usados de manera eficiente en tres fases: petróleo, agua y sólidos. Mediante la combinación de técnicas de separación mecánica, control de temperatura y pretratamiento químico, el petróleo se recupera de forma fiable, mientras que la fase acuosa se purifica y los sólidos se eliminan de forma segura.

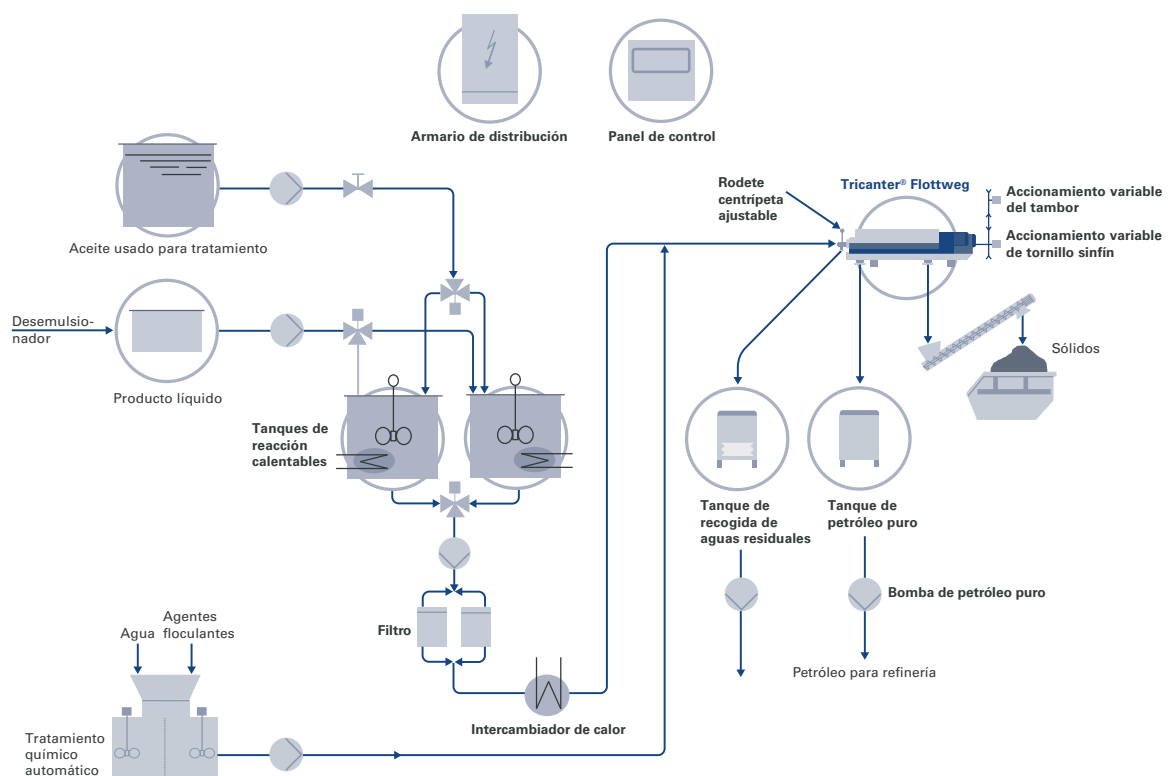
Sus ventajas

- Recuperación de hasta el 95 % de petróleo recuperable
- Reducción del contenido de petróleo residual en el agua
- Tratamiento en el lugar – no se necesita una eliminación costosa
- Conformidad con ATEX para la máxima seguridad
- Sistemas Plug & Play montados en Skid o contenedor disponibles para aplicaciones móviles

Los sistemas Tricanter® de Flottweg permiten un tratamiento de aceite usado económico y respetuoso con el medio ambiente, flexible, robusto y probado en todo el mundo.



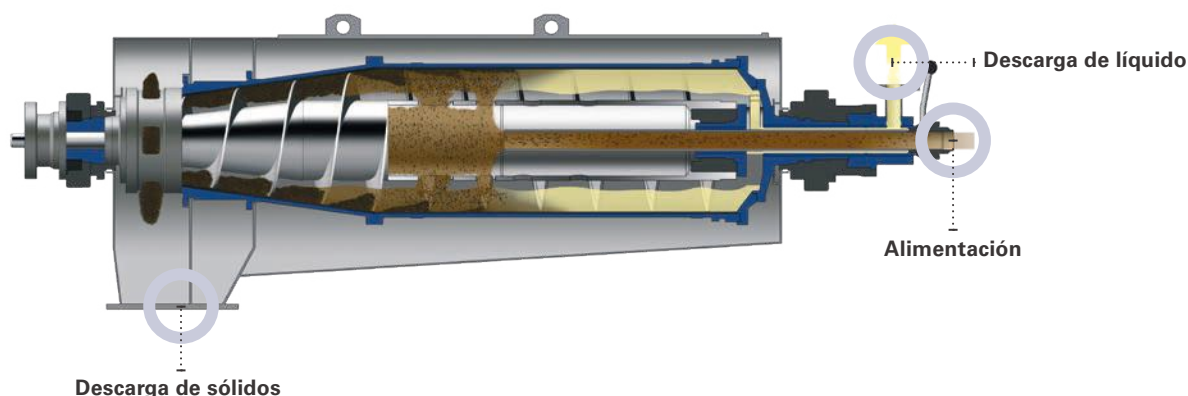
Tecnología de separación de Flottweg en el tratamiento de petróleos usados



PARTICULARIDADES DE DECANTER Y TRICANTER® FLOTTWEG

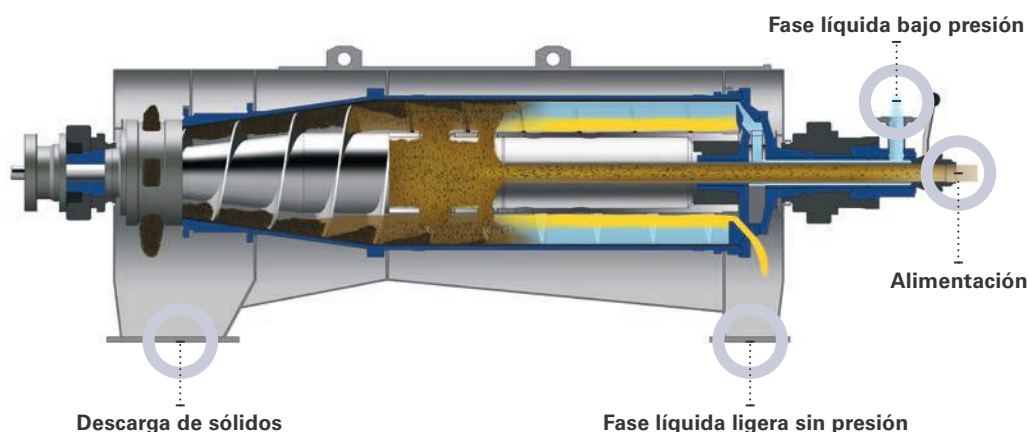
Decanter Flottweg Separación de 2 fases

El decanter Flottweg a menudo se conecta antes de otras etapas de separación para separar cargas sólidas altas de líquidos (procedimiento de 2 fases). Debido al diseño especial del decanter Flottweg, los sólidos capturados alcanzan altas sustancias secas. Esto significa un rendimiento máximo de la emulsión de perforación reutilizable durante el tratamiento de los lodos de perforación.



Tricanter® Flottweg Separación de 3 fases

El Tricanter® de Flottweg permite la separación de 3 fases, es decir, la separación simultánea de dos líquidos no miscibles con diferentes densidades y una fase sólida. La condición previa es que la fase sólida sea la fase más pesada. El funcionamiento es similar al de un decanter. La diferencia fundamental radica en la derivación por separado de las dos fases líquidas.





Simp Drive® de Flottweg

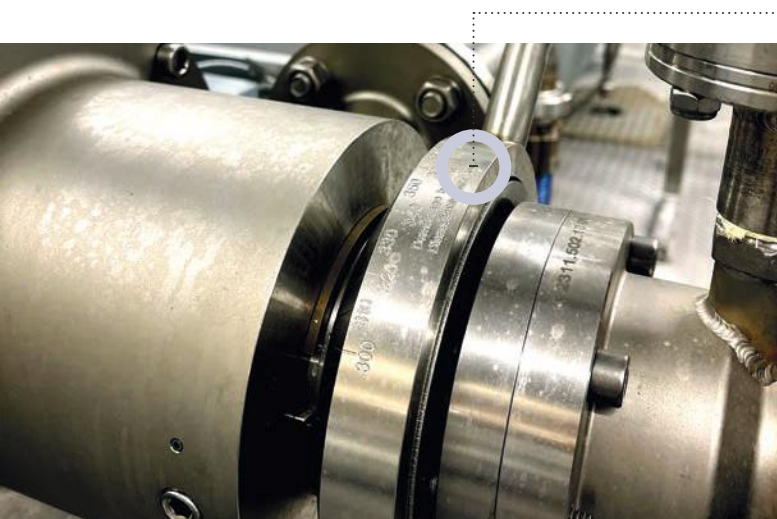
El Simp Drive® de Flottweg regula la velocidad diferencial en función del par del tornillo sinfín. El decanter/Tricanter® Flottweg se adapta automáticamente a diferentes condiciones de carga y drena el producto suministrado al contenido máximo de materia seca.

- Reducción de la demanda de energía gracias a una alta eficiencia
- Solo motorizado, por lo que no hay sobredimensionamiento de los motores de tracción
- El tornillo sinfín gira independientemente del rotor, por lo que la máquina se puede desmontar incluso en parada, incluso después de un corte de energía sin desmontar las piezas de la instalación



Protección contra desgaste y material

- Una protección óptima contra el desgaste es crucial cuando se utiliza el decanter o Tricanter® Flottweg para la aplicación respectiva.
- Todas las piezas de desgaste están protegidas por superficies duras especiales de carburo de wolframio o SIC y casquillos de desgaste intercambiables.
- En condiciones de funcionamiento, la protección contra desgaste de Flottweg tiene más de 24.000 horas de funcionamiento.



Rodete centrípeta Flottweg (serie en Tricanter®, en el decanter opcional)

El rodete centrípeta ajustable permite un ajuste continuo de la profundidad de la balsa durante el funcionamiento y, por lo tanto, una adaptación rápida y precisa a las condiciones cambiantes de alimentación.

- Máxima eficiencia de separación, incluso en caso de fluctuación de la composición de la mezcla de alimentación
- Disponible opcionalmente con ajuste automático remoto
- Drenar la fase líquida bajo presión. En caso necesario, puede omitirse una bomba de transporte adicional
- A petición: control totalmente automático mediante medición de turbidez en la fase de petróleo o líquido

SEPARADORES DE FLOTTWEG

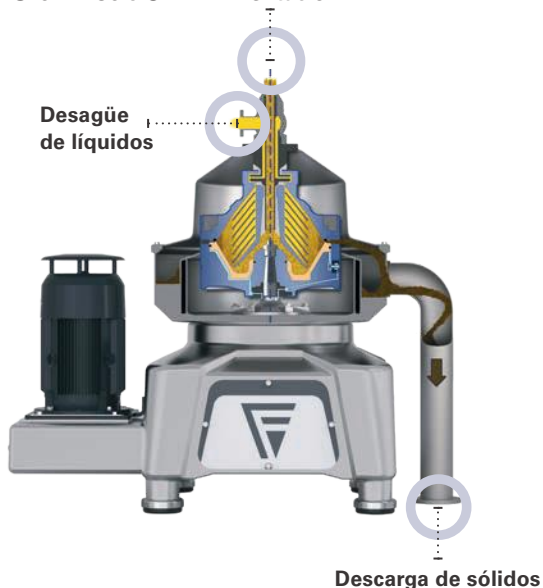
Máximo rendimiento de separación para el tratamiento de lodos

Los separadores de Flottweg se utilizan especialmente cuando se requiere una alta pureza del petróleo recuperado. Pueden liberar líquidos de los sólidos más finos o separar mezclas de líquidos de diferentes densidades.

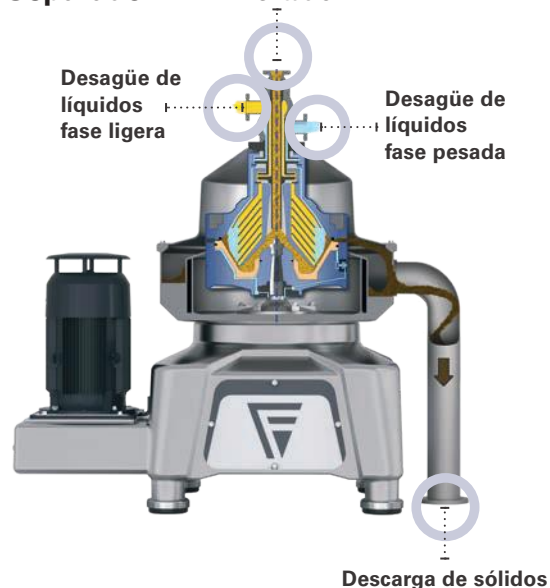
El petróleo previamente purificado de Tricanter® de Flottweg se calienta y se procesa en el separador. Con velocidades de rotación significativamente más altas que las centrifugadoras decanter, los separadores de Flottweg producen una aceleración centrífuga extremadamente alta (fuerza g). Se elimina el agua residual y los sólidos más finos.

Nuestros potentes separadores de autodepuración de la serie AC (limpieza automática) son especialmente adecuados para la industria petrolera.

Clarificador Alimentación



Separador Alimentación



Uso en el tratamiento de lodos

- Separador de clarificación:
Eliminación de sólidos ultrafinos de líquidos
- Separador:
Separación de mezclas de líquidos con captura de sólidos simultánea y densidad diferente





El sistema Soft Shot® FLEX de Flottweg

- Sistema de descarga Soft Shot® FLEX para la descarga automática de los sólidos del tambor recogidos
- Alta flexibilidad debido a las velocidades variables y cualquier combinación de descarga parcial y completo
- Alta eficiencia de depuración y alta concentración de sólidos
- Funcionamiento silencioso, los vaciados son casi imperceptibles acústicamente



Diseño robusto

- El sistema de descarga Soft Shot reduce el esfuerzo de los componentes de alta carga, lo que reduce significativamente el desgaste
- Protección especial contra el desgaste en el tambor y la descarga de sólidos
- Opcional: aceros inoxidable súper dúplex para una mayor resistencia a los cloruros
- Esto reduce los costes de mantenimiento y prolonga la vida útil de las máquinas



Propulsión

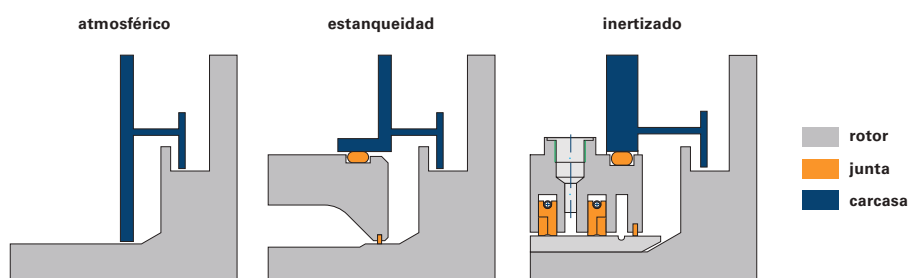
- Correa silenciosa y energéticamente eficiente
- Corriente de arranque reducida, se alcanza rápidamente la velocidad de servicio
- Fácil mantenimiento, concepto de tracción de bajo desgaste
- Rápida y suave reaceleración tras la descarga de sólidos
- Esto reduce el consumo de energía y la carga mecánica del sistema
- Motores de propulsión estándar, por lo tanto alta disponibilidad
- Husillo compacto: mantenimiento fácil, gracias a la buena accesibilidad y a los componentes principales premontados

PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES SEGÚN ATEX

Seguridad para procesos exigentes de petróleo

Pueden formarse atmósferas explosivas en el procesamiento de petróleos minerales y mezclas oleosas. Flottweg ofrece soluciones de centrifugación a prueba de explosiones para estas aplicaciones, de acuerdo con las zonas 1 y 2 de ATEX, que garantizan la máxima seguridad en todas las fases del proceso.

Gracias a los sellos especiales de la carcasa y a la superposición con gas inerte (por ejemplo, con nitrógeno), los medios combustibles pueden procesarse de forma segura más allá de su punto de inflamación sin comprometer la eficiencia o la estabilidad del proceso.



Gracias a las cajas reforzadas alrededor del rotor y a los diferentes sellos, es posible operar centrifugas de Flottweg incluso en sistemas cerrados.



Sistemas de impermeabilización de Flottweg y las ventajas

- Sin riesgo de emisión de productos no deseados al medio ambiente
- No se forma una mezcla inflamable, ya que se produce una entrada de aire ambiente (oxígeno) al medio que vaya a transformarse
- Mejora del efecto de sellado mediante sellos adicionales en los pasos de eje y las carcasas
- Un gran número de elementos de sellado garantiza un bajo consumo de gas inerte
- Los componentes estándar, como las válvulas solenoides y los sensores, garantizan una alta disponibilidad



INERTIZACIÓN: ATMÓSFERA CONTROLADA

La protección contra las fuentes de ignición es esencial en el procesamiento de medios combustibles o explosivos. Las centrifugadoras de Flottweg proporcionan un concepto de inertización bien diseñado que garantiza la máxima seguridad al mismo tiempo que el funcionamiento eficiente.

Lavado con gas inerte

Antes de la puesta en servicio, toda la instalación, incluida la centrifugadora, se enjuaga con gas inerte. El nivel de oxígeno en el sistema se reduce a un nivel no crítico para evitar de forma fiable la formación de mezclas inflamables.

Superposición con gas inerte en servicio

Durante el funcionamiento, se suministra gas inerte de forma continua para mantener una ligera sobrepresión en el sistema. De esta forma se evita la entrada de aire y la fuga de vapores de producto.

Control automático de presión

La superposición se regula mediante un sistema de sellado controlado por presión. La presión diferencial se mantiene automáticamente constante y se visualiza a través del panel de control de Flottweg, para la máxima seguridad del proceso sin intervención manual.

El principio de sellado de flotas

El sistema de sellado especialmente diseñado garantiza la separación entre el producto y el entorno. Protege de forma fiable contra las emisiones y garantiza un funcionamiento seguro, incluso en medios sofisticados.







EL ÉXITO ES... CUANDO EL VALOR AÑADIDO ESTÁ PLENA- MENTE ORGANIZADO

Soluciones completas probadas para la industria petrolera: para el tratamiento eficiente de los lodos y las aguas residuales oleosas Flottweg ofrece sistemas Plug & Play personalizados para cada requisito. Dependiendo de la naturaleza del material de partida, se pueden integrar fases previas del tratamiento para lograr un resultado de separación óptimo.

En el centro de los sistemas se encuentran las probadas y potentes etapas de separación mecánica con sistemas de decantación y separación Flottweg. Estos se complementan con:

- armario de distribución y panel de control para ambientes explosivos
- control automático de entrada
- medición del caudal y otros componentes relacionados con el proceso

Opcionalmente, se pueden integrar agregados adicionales como la tecnología de tamizado, bombas o sistemas de calefacción en la instalación para optimizar aún más el proceso general.

A petición, Flottweg suministra los sistemas completamente tubulados, cableados y probados. La puesta en servicio será realizada por personal de servicio entrenado y experimentado directamente en el lugar. Para la máxima flexibilidad, las instalaciones también están disponibles como sistemas montados en skid.





Nuestras soluciones completas dibujan un sistema flexible y sistema modular y de proceso escalable

Ya sea bombear, preparar, separar... o también realizar tareas administrativas: Para todo el trabajo dentro del valor agregado del petróleo mineral, ofrecemos niveles de proceso opcionales y módulos para el mejor resultado de trabajo posible:

- **Separación de productos**
- **Control y supervisión centralizados**
- **Alimentación del producto**
- **Preparación química y mecánica del producto**
- **Precalentamiento del producto**
- **Producción de vapor**
- **Producción de energía**
- **Producción de nitrógeno**
- **Almacenamiento provisional**
- **Accesorios de limpieza de tanques (boquillas, robots de limpieza, etc.)**



CALIDAD Y SERVICIO FLOTTWEG



Calidad Flottweg garantizada

Típico «Made in Germany»: Tenemos una idea clara de la calidad y no hacemos concesiones. Por lo tanto, los componentes de las centrifugadoras Flottweg que entran en contacto directo con la mezcla líquido-sólida que se va a procesar (por ejemplo, el tambor, el tornillo sinfín y la alimentación) están hechos exclusivamente de acero inoxidable de alta calidad, resistente al óxido y a los ácidos. Esto también permite una mejor resistencia y una mayor durabilidad.

Nuestras máquinas están bien equipadas para satisfacer sus necesidades de forma permanente, en casos extremos, las 24 horas del día, los 7 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

Con una red de más de 60 centros de ventas y servicios, contamos con más de 1100 empleados en todo el mundo para ayudarle. No solo nos esforzamos por ofrecer asesoramiento de primera clase en la selección y el diseño de nuestros sistemas, sino que también estamos a su disposición después, siempre que nos necesite, en más de 100 países de todo el mundo.



El éxito se puede planificar. En solo tres pasos.

¿Está planeando su propia historia de éxito para sus productos?

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

01

Hablaremos con usted acerca de la tarea de separación planteada y de sus objetivos empresariales.

02

En la fase previa a la ingeniería, analizamos sus materias primas en nuestro laboratorio y realizamos pruebas específicas para el cliente en el centro técnico de Flottweg o en sus instalaciones. Las primeras muestras de productos también se pueden proporcionar en este contexto.

03

Después del diseño y el desarrollo detallado, recibirá una oferta concreta que incluye todas las cifras clave relevantes para la realización de su aplicación individual de Flottweg.

Haga de Flottweg un factor clave en su éxito:

¡Nuestros socios de distribución esperan con interés sus ideas y desafíos!



Flottweg en el mundo

Para poder atender a nuestros clientes en todo el mundo, contamos con una red internacional de ventas y servicios: estamos presentes en más de 100 países. Todas las filiales y representantes cuentan con técnicos de servicio especialmente capacitados, algunos de los cuales se han formado en nuestra propia Flottweg Academy.

11
filiales
internacionales

Proyectos en más de

100
países

- – Central
- – Filial
- – Representante

Más de
50
centros de servicio



Flottweg SE

Industriestraße 6-8

84137 Vilsbiburg

Alemania (Germany)

Tel.: + 49 8741 301-0

[Formulario de contacto](#)

mail@flottweg.com

www.flottweg.com

