



DECANTADORAS FLOTTWEG OSE

Optimización del proceso de digestión en
las plantas de tratamiento de aguas residuales



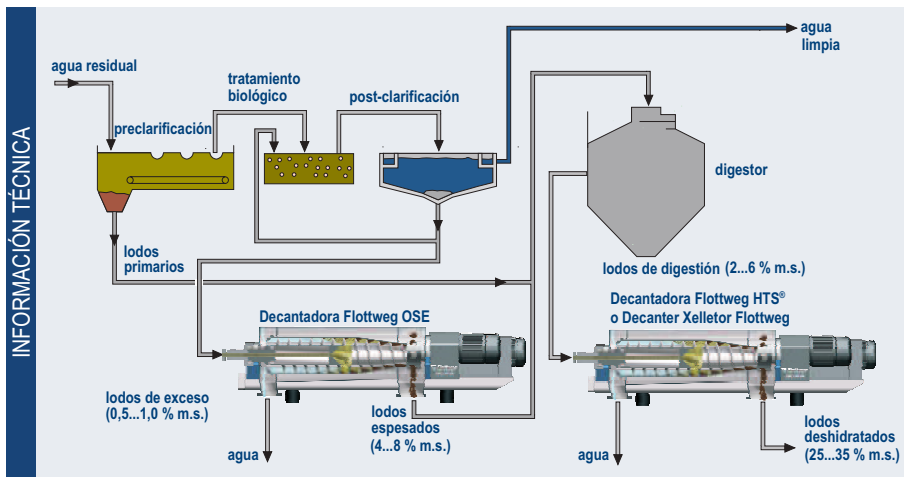
LA SERIE C DE FLOTTWEG – DECANTADORAS OSE

Tecnología de centrifugación que eficiente el espesamiento de los lodos de exceso

En el proceso de degradación de una depuradora se genera un flujo constante de lodos de exceso. Estos lodos se retiran y luego se espesan a entre un cinco y un ocho por ciento de contenido en materia seca en función de la bombeabilidad de los lodos espesados y del equipo de espesamiento utilizado. El objetivo es una alimentación continua del digestor para el uso óptimo del volumen del digestor.

Sus ventajas al operar una decantadora OSE de Flottweg

- El más alto rendimiento de gas gracias a la alimentación constante al digestor
- Mínimos costes de operación gracias a un consumo de floculantes y de energía reducido
- 20 % de ahorro en energía utilizando el sistema Recuvane® de Flottweg
- Diseño de fácil mantenimiento con acceso sencillo, con ello mínimos tiempos de parada de servicio
- Sistema cerrado, reduciendo problemas de salud para los operadores (sin contaminación por aerosoles o emisiones de olor)
- Operación automática y continua (las 24 horas), incluso arranque y apagado programables
- Sistema super compacto, con mínima necesidad de espacio, lo que elimina la necesidad de ampliaciones en obra civil.



Proceso de espesamiento y de deshidratación

Las Decantadoras OSE de Flottweg logran un aporte constante del contenido en materia seca de los sólidos a la descarga lo que resulta en una alimentación constante del digestor y en un rendimiento máximo de gas. La regulación continua y automática para lograr un contenido en materia seca constante, por ejemplo el 6 %, resulta en una digestión eficiente y estable.

La centrífuga OSE ha sido construida y adaptada especialmente para el espesamiento de lodos. Gracias a ello, esta centrífuga decantadora presenta cualidades de separación considerablemente mejores que otros equipos.

Las decantadoras de espesamiento se operan con una velocidad principal muy reducida. El resultado es un consumo de potencia eléctrica muy bajo. Además, este consumo se reduce adicionalmente del 20 % utilizando el sistema Recuvane® de Flottweg.

Junto a un consumo reducido de floculantes de 1-2 g/kg de contenido en materia seca, se reducen adicionalmente los costos de operación. Incluso una operación sin polímeros es posible.

Las Decantadoras Flottweg aseguran una digestión óptima así como un rendimiento óptimo de gas requiriendo un mínimo espacio y costes de operación reducidos. Ningún otro sistema de espesamiento ofrece estas ventajas.

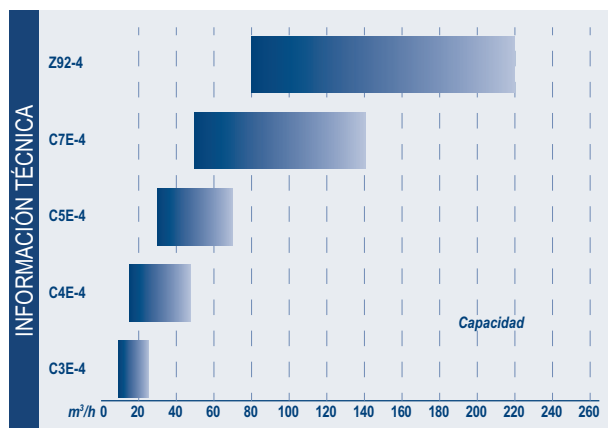
Decantadora de espesamiento Flottweg instalada en la ciudad de Hamburgo



EL KNOW-HOW PROVENIENTE DE LA CASA FLOTTWEG – SUS VENTAJAS EN UN VISTAZO

Espesamiento eficiente independiente del tamaño de la planta

Las Decantadoras para espesamiento OSE de Flottweg demuestran perfectamente su eficacia en grandes ciudades como Hamburgo, Duisburg/Oberhausen o Berlín. Contrariamente a la opinión ampliamente difundida, el espesamiento de lodos de exceso utilizando las centrifugas decantadoras constituye también una solución eficaz, incluso para plantas pequeñas.



La centrifuga adecuada para su planta

Considerar los costos de inversión y de operación es muy importante cuando se comparan los diferentes equipos para espesamiento. Los operadores de pequeñas plantas que trabajan con un solo turno, muchas veces rechazan injustamente las centrifugas decantadoras por sus gastos de inversión más altos. Pero, se puede demostrar de manera comprensible que el consumo reducido de polímeros balancea los gastos de inversión. Además, las decantadoras ayudan a optimizar el proceso de digestión y el rendimiento de gas y el entorno del puesto de trabajo no es contaminado con aerosoles. ¡Y todo eso sin pagar más!

Para reducir adicionalmente los costos, conviene en muchos casos un espesamiento sin utilizar polímeros. De esa manera, no sólo se suprimen los mínimos costos de operación para los polímeros, sino también los costos de inversión y de mantenimiento para el sistema de procesamiento de polímeros.



Velocidad diferencial

El engranaje multi-planetario y multi-etapas Simp Drive® de Flottweg genera una velocidad diferencial entre el tambor y el tornillo sinfín de la decantadora. Esta velocidad diferencial determina el tiempo de residencia de los lodos en el equipo. La velocidad diferencial generada en una decantadora OSE de Flottweg se regula de forma independiente en función de la carga en la máquina.

Sus ventajas:

- Adaptación continua del tiempo de residencia
- Regulación automática de la concentración a la salida de los lodos espesados
- Óptimo espesamiento también en caso de variaciones en la alimentación



Recuvane®

El sistema Recuvane® ayuda a reducir los costos de operación de la Decantadora OSE de Flottweg gracias a un consumo de energía reducido.

Sus ventajas:

- Ahorro de energía hasta en un 20 %
- Ajuste sencillo de la profundidad del lecho

CÁLCULO DEL ROI Ó AMORTIZACIÓN PARA LA OPERACIÓN CON UN SOLO TURNO Y PARA LA OPERACIÓN CONTINUA*

	Decantadora OSE de Flottweg	Espesamiento por mesa espesadora	Decantadora OSE de Flottweg	Espesamiento por mesa espesadora
Capacidad	40 m³/h	40 m³/h	40 m³/h	40 m³/h
Tiempo de operación	8 h (un solo turno)	8 h (un solo turno)	24 h	24 h
Costos de instalación y de mantenimiento	185.000 €	110.000 €	185.000 €	110.000 €
Costos anuales				
Amortización/mantenimiento	13.500 €	8.700 €	13.500 €	8.700 €
Consumo de polímeros y de agua	800 €	6.350 €	2.400 €	19.000 €
Consumo de energía	1.200 €	600 €	3.600 €	1.800 €
Costos anuales	15.500 €	15.650 €	19.500 €	29.500 €
Ahorro anual	- 150 €		- 10.000 €	

* El cálculo mencionado solo es un ejemplo y contiene valores orientativos. El cálculo depende de varios factores de influencia. Para obtener mayor información para un cálculo más individualizado, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

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