

separadores sólido - líquido



5. Equipos para la depuración

totagua



Equipos de separación sólido líquido: microfiltración



La filtración puede llegar a ser de hasta 40 micras (0,04 milímetros) y permite separar la gran mayoría de sólidos existentes, facilitando así el posterior proceso químico de depuración.

Las aplicaciones de la microfiltración se extienden en casi todos los sectores industriales donde se necesite un nivel de filtración exhaustivo, como por ejemplo en el vinícola y las explotaciones ganaderas (VER APLICACIONES AL DORSO).

El proceso de funcionamiento tiene control manual y automático, auto-limpiante y provisto de sistemas de seguridad, autómatas, sondas de nivel, etc.

Se recomienda su uso conjunto con el equipo compactador de sólidos para obtener un residuo sólido con bajo nivel de humedad.



Descripción del proceso



Entrada
agua



Salida
sólidos

Salida
agua

En esta fase del proceso es necesario un depósito con un agitador vertical previo a la microfiltración, ya que, las aguas residuales se deben mezclar para evitar una decantación contraproducente y aportando un caudal constante al equipo de microfiltración.

Con un sistema de filtros, de distintos micrages, se consigue la separación óptima de los sólidos y líquidos en las aguas residuales, obteniendo un producto con un grado mínimo de humedad en la fracción sólida.

Y en la fracción líquida, tras el proceso de filtración se obtiene un alto rendimiento con una notable reducción de diferentes elementos contaminantes, como materias en suspensión, DQO, nitratos, fósforo, etc. y una reducción importante de los olores.

La compactadora de fangos permite reducir el volumen de los lodos separados, deshidratándolos por completo, reduciendo así peso, malos olores y gasto en la gestión de estos.

Con un simple mecanismo de sinfín nos asegura una producción continua y sin mantenimiento alguno.



Modelos

Disponemos de varios modelos en función del caudal a tratar:



desde 1,5 a 4 m³/h MODELOS DE TT1

MODELO	PESO (kg)	ALTO (cm)	ANCHO (cm)	LARGO (cm)	FILTRACIÓN (micras)	CAUDAL (m ³ /h)
TT1/40	180	120	60	160	40	1.5
TT1/70	180	120	60	160	70	2
TT1/100	180	120	60	160	100	2
TT1/150	180	120	60	160	150	3
TT1/300	180	120	60	160	300	2.5
TT1/500	180	120	60	160	500	4



desde 4 a 12 m³/h MODELOS DE TT2

MODELO	PESO (kg)	ALTO (cm)	ANCHO (cm)	LARGO (cm)	FILTRACIÓN (micras)	CAUDAL (m ³ /h)
TT2/40	440	167	78	273	40	4
TT2/70	440	167	78	273	70	5.5
TT2/100	440	167	78	273	100	6
TT2/150	440	167	78	273	150	7
TT2/300	440	167	78	273	300	9
TT2/500	440	167	78	273	500	10-12



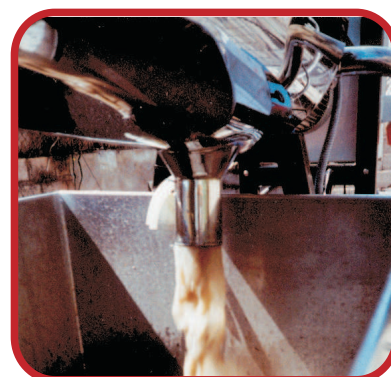
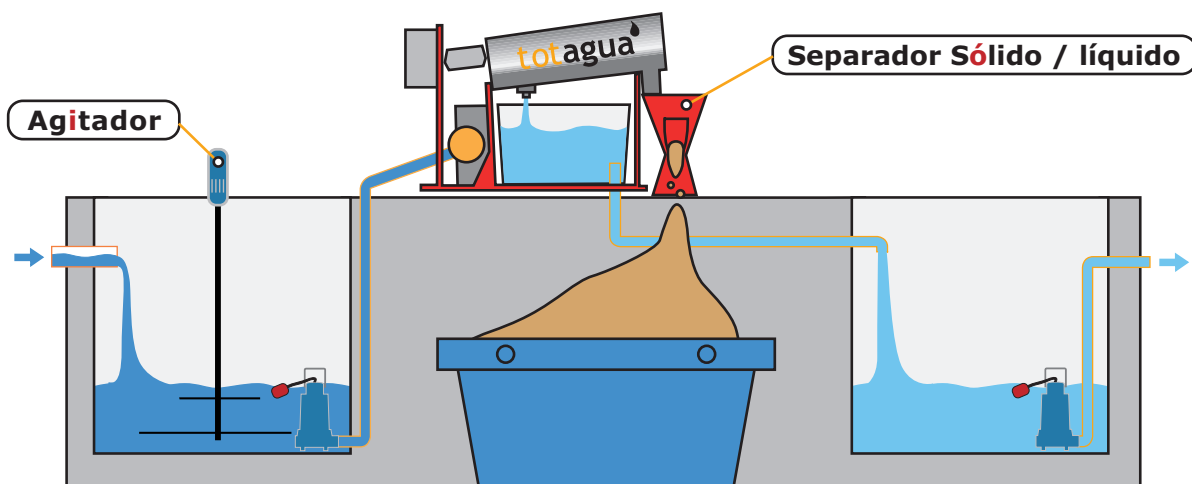
Ventajas del separador

- Bajo consumo energético y mantenimiento.
- Manejo muy simple y sencillo.
- No se necesita ningún floculante ni producto químico. Proceso natural.
- Proceso totalmente automático de trabajo.
- Gran flexibilidad de adaptación a cambios de densidad y caudal del purín o agua residual a separar.
- Tolerancia a la variación de temperatura.
- Reducción de olores y fermentaciones del líquido micro filtrado.
- Eliminación de los sedimentos en las cubas de purines que aplican el líquido separado.
- Obtención de un estiércol sólido idóneo para compostaje y venta. (Explotaciones ganaderas).
- El líquido micro filtrado puede ser aplicado a cultivos en crecimiento con el agua de riego.
- El líquido filtrado puede ser reutilizado (dependiendo de la composición del líquido, en el caso de las industrias).



Instalación

Montaje de instalación estándar de un equipo de microfiltración.



Principales aplicaciones



SECTOR INDUSTRIAL

- Reciclado de plástico
- Industria del papel (con un 5-10% de humedad)
- Industria ganadera, sector porcino
- Industria vinícola
- Mataderos
- Alimentación (zumos, horchata, conservas...)