

COMPONENTES

1. Bomba 12 V
2. Manguera de abastecimiento de 4 m y boquilla automática
3. Boquilla de llenado de 2"
4. Indicador de nivel de combustible en el depósito
5. Medidor de caudal digital de alta precisión (Opcional)
6. Válvula de corte y manguera de aspiración con filtro de malla
7. Cierres ajustables con dispositivo de bloqueo y candado
8. Anillos de elevación (utilizar sólo cuando está vacío)



Bombas	Diésel	AdBlue
Tipo	Auto aspirante	Autofrente de diafragma
Caudal (L/min)	50	30
Consumo (A)	18-24	12
Motor (kW)	0,30	0,18
RPM	3.000	1.750

Medidores	Diesel	AdBlue
Tipo	Por engranajes ovalados	
Precisión	+/- 0,5%	+/- 0,8%
Alimentación	Pila de botón de larga duración (aprox. 4 años)	
Protección	IP-55	IP-66

MODELOS

Transporte de diésel

Modelo	EAN13	V (L)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	P (kg)
Sin medidor	5600379810115	200	1.160	760	540	44
	5600379810122	410	1.160	760	820	59
Con medidor	5600379810139	200	1.160	760	540	44
	5600379810146	410	1.160	760	820	59

V: Volumen; L: Largo; W: Ancho; H: Alto; P: Peso.

Transporte de AdBlue

Modelo	EAN13	V (L)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	P (kg)
Sin medidor	5600379810153	200	1.160	760	540	44
	5600379810160	410	1.160	760	820	59
Con medidor	5600379810177	200	1.160	760	540	44
	5600379810184	410	1.160	760	820	59

V: Volumen; L: Largo; W: Ancho; H: Alto; P: Peso.



DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

- Fosas sépticas
- Biofiltro Ecoflo
- Solido SMART
- Biotrit
- SBR
- Aireación prolongada
- MBBR
- Estaciones de bombeo
- Separadores de grasas
- Físico-Químicos
- Reutilización
- Equipos contenerizados



LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES UN COMPROMISO DE TODOS

La actividad del ser humano genera residuos que pueden contaminar los recursos naturales (suelo, agua...). En Premier Tech llevamos más de 25 años protegiendo nuestro planeta mediante el desarrollo y fabricación de tecnologías propias para proceder, en este caso, a una correcta depuración de las aguas residuales tanto domésticas como industriales.

En España la depuración de aguas residuales se rige mediante la **Directiva Europea 91/271/CEE, actualmente derogada por la Directiva 2024/3019**, donde se especifican las medidas necesarias para garantizar que las aguas residuales reciben un tratamiento adecuado previo a su vertido a la naturaleza.



Para poder proceder correctamente al estudio de un sistema de depuración de aguas residuales, es importante recordar los siguientes conceptos:

- **Aguas residuales urbanas:** son las aguas residuales domésticas o la mezcla de las mismas con aguas residuales industriales y/o pluviales.
- **Aguas residuales domésticas:** son las aguas residuales procedentes de zonas de viviendas y de servicios y generadas principalmente por el metabolismo humano y las actividades domésticas.
- **Aguas residuales industriales:** son todas las aguas residuales vertidas desde locales utilizados para efectuar cualquier actividad comercial o industrial que no sean aguas residuales domésticas ni pluviales.
- **Aglomeración urbana:** es la zona cuya población y/o actividades económicas presenten una concentración suficiente para la recogida y conducción de las aguas residuales urbanas a una instalación de tratamiento de dichas aguas o a un punto de vertido final.
- **Habitante equivalente (H.E.):** es la unidad de dimensionamiento correspondiente a una carga orgánica biodegradable con una DBO_5 de 60 g de oxígeno por día.
- **Afluente:** se llama así a las aguas residuales brutas que llegan al sistema de depuración.
- **Efluente:** se llama así a las aguas vertidas tras pasar por un proceso de depuración.
- **EDAR:** Estación de depuración de aguas residuales



VALORES MÍNIMOS DE DEPURACIÓN

En España las competencias en cuanto a la calidad del efluente depurado depende de la localización del proyecto. El **RD 509/1996** establece las normas aplicables a la depuración de las aguas residuales urbanas así como los requisitos y parámetros límites del efluente, traspuestos de la **Directiva Europea 91/271/CEE**. En el 2024 esta Directiva fue derogada por la Directiva 2024/3019. En España estamos a la espera de su próxima traspmisión.

En esta tabla se resumen los valores límite generales para todo el Estado impuestos en la Directiva 91/271/CEE. En cada Demarcación Hidrográfica existe un Organismo Competente (Confederación hidrográfica o administraciones hidráulicas de la Comunidad Autónoma) que puede exigir unos límites diferentes en función de las condiciones locales.

Por eso recomendamos verificar siempre con el Organismo Competente local los requisitos de depuración y las zonas sensibles donde se localice el proyecto y así diseñar la tecnología que mejor se adapte a las necesidades locales. En Premier Tech fabricamos un gran abanico de soluciones con diferentes tecnologías que permiten al usuario final disponer de múltiples opciones sean cuales sean las especificaciones del proyecto.

Parâmetros	VLE	Unidade
DBO_5	25	mg/L O ₂
DQO	125	mg/L O ₂
MES	35 (>10.000 HE)	mg/L
<i>Nas zonas sensíveis, devem também ser tidos em conta os seguintes parâmetros</i>		
P_t	2 (10.000-100.000 HE) 1 (>100.000 HE)	mg/L P
N_t	15 (10.000-100.000 HE) 10 (>100.000 HE)	mg/L N

DIMENSIONADO DE UNA EDAR PARA PEQUEÑAS POBLACIONES (<2.000 HE)

Para poder realizar un correcto dimensionamiento de cualquier tipo de Estación de Depuración de Aguas Residuales (E.D.A.R.) es importante conocer los valores de entrada en el sistema, y así parametrizar correctamente la solución según los límites locales de descarga. En la tabla de la derecha se resumen los valores "tipo" de un afluente de aguas residuales que pueden servir como guía.

Parámetros	Carga (g · HE/día)	Concentración (mg/L)
DBO₅	60	300-400
DQO	90-120	600-800
MES	70	350-450
P_t	2	8-10
N_t	10	50-60

Cuando no es posible obtener los valores del afluente, se puede estimar mediante el uso por persona por día de una actividad en concreto. Según la **Guía Técnica de Depuradoras Compactas Prefabricada** elaborada por Aqua España se pueden tomar los siguientes valores:

Actividad	Dotación (L)	Carga (g)
Viviendas domésticas		
Residencia estándar	150	60
Caravanas	150	60
Industrial		
Oficina/Fábrica sin cantina	50	25
Oficina/Fábrica con cantina	100	38
Escuelas		
Con cocina	90	38
Sin cantina	50	25
Internado - residentes	175	60
Hospitales y residencias		
De personas mayores/ enfermería	350	110
Hospitales pequeños	450	140
Hospitales grandes	Evaluar individualmente	

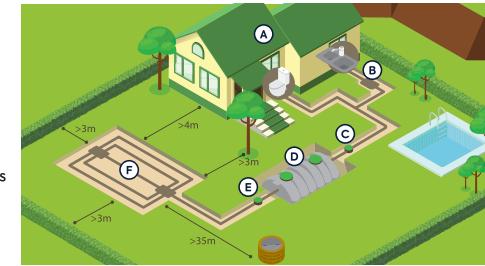
En caso de tener una actividad en uso, siempre recomendamos tener valores medios reales recogidos durante todo el año, debido a las fluctuaciones y cargas contaminantes del caudal. En caso de ser una actividad estacional se recomienda analizar el afluente en los períodos de máxima actividad o cuando se observen concentraciones no habituales.



DISTANCIAS MÍNIMAS A RESPETAR

- A** Actividad (vivienda, hotel, etc.).
- B** Separador de grasas (opcional). Recomendado cuando hay gran actividad de restauración.
- C** Arqueta registro.
- D** Equipos de depuración.
- E** Arqueta toma muestras.
- F** Sistema de infiltración o evacuación directa si cumple con los requisitos locales.

La pendiente de las conducciones antes del equipo (D) pueden variar entre un 2-4%, mientras que una vez pasado el equipo (D) pueden variar entre un 0,5-1%.

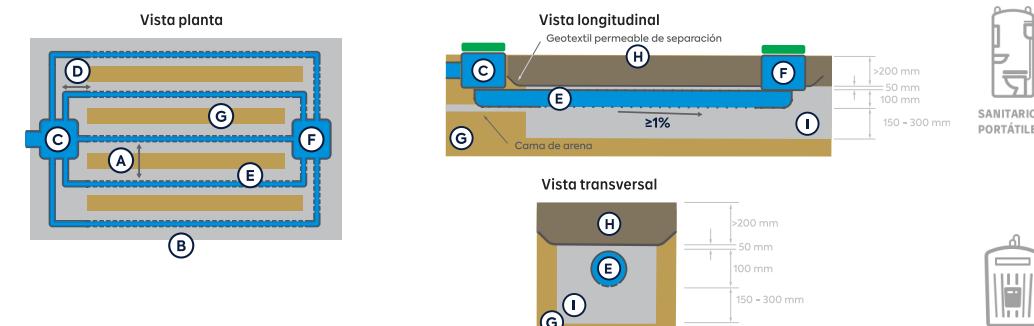


SISTEMA DE INFILTRACIÓN, ¿QUÉ ES Y CÓMO DISEÑARLO?

Los sistemas de infiltración consisten en la evacuación final del vertido mediante infiltración natural en el terreno. Pueden instalarse tanto después de un sistema primario, donde actuarían como sistema secundario, como tras un sistema secundario donde ayudarían a terminar la depuración y filtrar las aguas residuales al medio natural sin peligro.

Para conocer los metros de zanja de infiltración (o lecho de infiltración si el suelo es arenoso) hay que conocer las características del terreno natural (pendiente, permeabilidad (K), espesor del suelo, nivel freático, ...), así como la disponibilidad de superficie.

Las zanjas de infiltración consisten en unos metros de tubería perforadas asentados sobre una cama de grava limpia, como se muestra a continuación.



- A** Distancia entre tuberías (de 1 a 1,5 m).
- B** Longitud máxima de cada tramo (30 m).
- C** Arqueta de reparto.
- D** Tramos de tubería no perforados (1 m).
- E** Tuberías PVC DN110 perforadas en la parte inferior.
- F** Conexión extremos para ventilación.
- G** Terreno natural entre zanjas.
- H** Tierra vegetal.
- I** Grava limpia.

H.E.	Valor de K (mm/h)			
	15 - 30	30 - 50	50 - 200	> 200
≤5 HE	Suelos limosos o argilosos	Suelos arenosos-limosos	Suelos principalmente arenosos	Suelos arenosos
+1HE	Estudiar	Zanjas - 50 m	Zanjas - 45 m	Lecho de infiltración: 30 m ²



PASOS A SEGUIR DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Para la realización de un proyecto de depuración de aguas residuales recomendamos seguir, como mínimo, las siguientes etapas durante todo el ciclo del proyecto.

ETAPAS	RESPONSABILIDADES	SERVIÇOS PREMIER TECH
1	Definir la necesidad de depuración de las aguas residuales de una actividad.	La propiedad debe proporcionar todos los datos necesarios para el diseño del proyecto.
2	Seleccionar la mejor solución de depuración.	Ayudamos a definir las cargas del afluente de la actividad.
3	Solicitar el permiso de vertidos.	Equipo propio de ingeniería para ayudar a buscar la mejor solución.
4	Suministrar e instalar la solución aprobada.	Proporcionamos toda la información técnica necesaria.
5	Operar y mantener los equipos.	Una empresa especializada debe proceder a la instalación de los equipos según las directrices del fabricante.
6	Controlar la calidad del vertido.	Soporte in-situ para la instalación de los equipos.
		Disponemos de servicio de mantenimiento de los equipos
		Una correcta operación y mantenimiento garantiza un vertido conforme.



ETAPAS Y TECNOLOGÍAS APLICABLES EN LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Existen diferentes etapas y tecnologías para proceder a una correcta depuración de las aguas residuales. No todos los sistemas de depuración requieren incluir todas las etapas. Su elección depende de una serie de factores que deben analizarse antes de comenzar el estudio del proyecto.

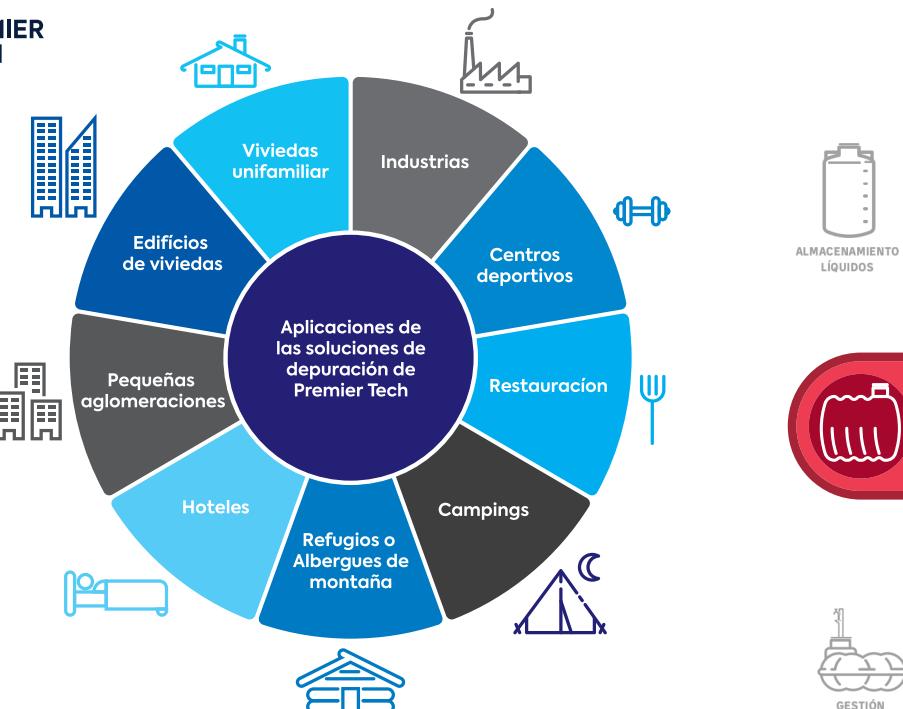
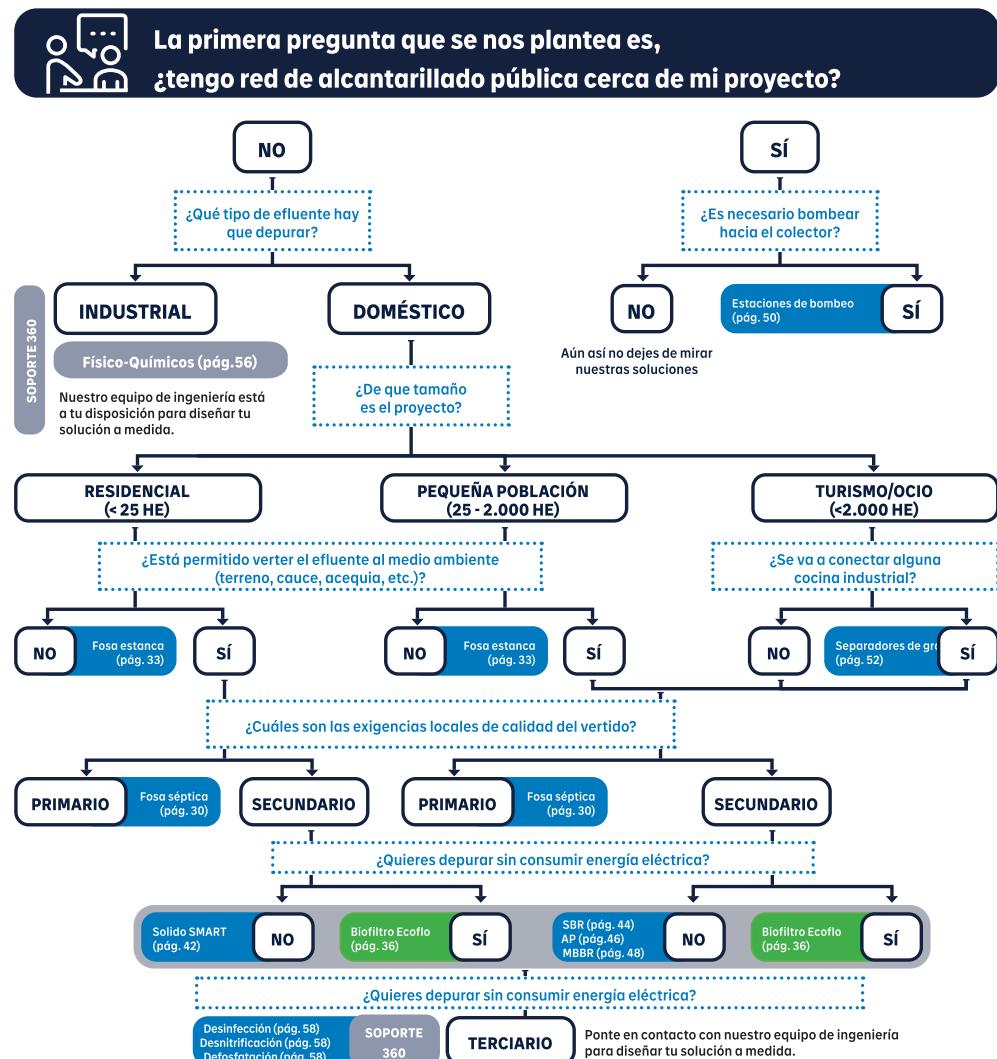
- **Procedencia del agua residual:** los sistemas de depuración se diseñan diferentes en función del origen del agua residual: vivienda unifamiliar, pequeña población, industrial.
- **El caudal a tratar:** Este punto es clave para diseñar el tamaño de la EDAR. Es importante hacer un estudio de todos los vertidos residuales que van a parar a la EDAR. En ningún caso deben acceder a la depuradora aguas pluviales, de piscinas, y rechazos/contra lavados de tratamientos de agua potables (ej. Sistemas de osmosis, descalcificadoras).
- **La carga contaminante de entrada del vertido:** Si no se conoce con exactitud el origen de las aguas residuales es importante realizar una serie de análisis para conocer las características del agua a depurar y así poder diseñar los sistemas en consecuencia.
- **Los requerimientos de calidad final del vertido:** las exigencias de calidad del vertido suelen venir definidas por el Organismo Competente correspondiente. Además, en función de la localización del proyecto (ej. zonas sensibles) pueden requerir una depuración más exhaustiva.
- **Limitaciones a la instalación:** es importante definir la posible ubicación de la EDAR y así considerar posibles limitaciones, como el espacio disponible, disponibilidad de electricidad, accesibilidad o tipo de terreno, en muchas otras.

FUNCTION	SOLUCIONES PREMIER TECH
Pretratamiento	Retirar toda la materia gruesa que pueda llevar el agua y/o grasas/aceites que puedan impedir una correcta depuración.
Tratamiento primario	Desbaste (Pág. 55) Separador de grasas (Pág. 58)
Tratamiento secundario	Fosa séptica (Pág. 32)
Tratamiento terciario	Biofiltro Ecoflo (Pág. 38) Solido SMART (Pág. 46) Biotrit (Pág. 48) SBR (Pág. 50) Aireación prolongada (Pág. 52) MBBR (Pág. 54)
	Desinfección (Pág. 64) Eliminación de nutrientes (Pág. 64)



¿CÓMO SELECCIONAR LA MEJOR SOLUCIÓN PARA TU PROYECTO DE DEPURACIÓN?

Nuestros más de 25 años de experiencia en diferentes regiones del mundo, nos ha permitido conocer las dificultades que se plantean muchas veces en la toma de decisión de la mejor solución para cada proyecto. Con este diagrama intentamos describir el tipo de preguntas que se tienen que hacer durante la fase de diseño del proyecto, y como elegir la tecnología más adecuada.



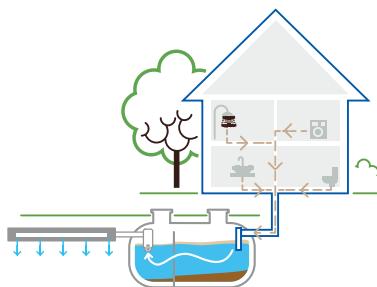
Puntos clave de un proyecto de depuración de aguas residuales

Además de la información ya detallada, es importante resaltar una serie de puntos clave durante el ciclo de un proyecto de depuración para evitar problemas o costes innecesarios a la propiedad o entidad gestora de la solución instalada.

- Consideraciones del lugar de instalación: ¿hay acceso de corriente eléctrica?, ¿hay paso para vehículos de mantenimiento y vaciado de fangos?, ¿cuál es el tipo de suelo?, ¿puede haber problemas de alto nivel freático?
- Adecuar la instalación a las condiciones de uso. En caso de instalarse en zona de paso de vehículos sería necesario instalar una losa autoportante para evitar cargas en los equipos instalados.
- Delimitar el área de la EDAR para evitar el acceso a personas ajenas a la operación y mantenimiento del sistema.
- Confirmar que se respetan las distancias mínimas de la EDAR.
- Instalar un sistema de ventilación para ayudar a la salida de gases y entrada de aire (según lo descrito en el Código Técnico de la Edificación).
- Seguir siempre las indicaciones de instalación del fabricante, ya que generalmente las garantías pueden verse afectadas.
- Adecuar el vertido del efluente a las condiciones del terreno y los reglamentos locales.

FOSAS SÉPTICAS

Las fosas sépticas es el sistema tradicional de depuración de aguas residuales. Son la solución más sencilla y simple para comenzar la depuración. Se considera el tratamiento primario del sistema séptico. Reciben y tratan parcialmente las aguas residuales domésticas cuando el edificio o vivienda no está conectado a la red de alcantarillado municipal.



Las fosas Rewatec están fabricadas en PEAD 100% virgen mediante la técnica de rotomoldeo, lo que las hace ligeras, resistentes al paso del tiempo y a las agresiones químicas. Disponemos de modelos con certificación CE y rangos de volúmenes de 1.000 hasta 120.000 L.

PREFILTROS



PF17

Hasta fosas de 8.000 L con sistema de seguridad y limpieza integrado.

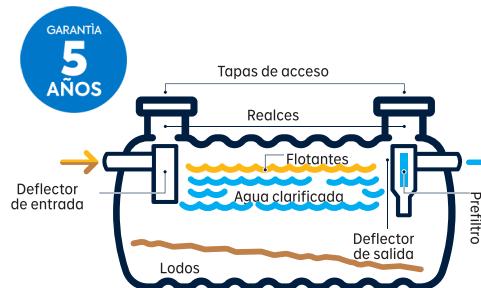


PF525

A partir de fosas de 10.000 L sólo con sistema de seguridad

FUNCIONAMIENTO

Las aguas residuales domésticas fluyen por una tubería de desagüe hasta desembocar en la fosa séptica. En caso necesario se puede instalar un pretratamiento: separador de grasas (pág. 52) y/o sistema de desbaste (pág. 59). El funcionamiento de la fosa séptica es simple: permite que las aguas residuales se separen en tres capas y reduce significativamente la carga contaminante mediante la digestión anaerobia de las bacterias.



Opciones de descarga

La elección del tipo de descarga viene condicionada por la regulación vigente del lugar de la instalación, aunque como norma general debería infiltrarse directamente en el suelo.

En algunas ocasiones, la fosa séptica es parte integrante de un sistema de depuración más avanzado, como por ejemplo en un sistema Ecoflo.



PREFILTRO PF17

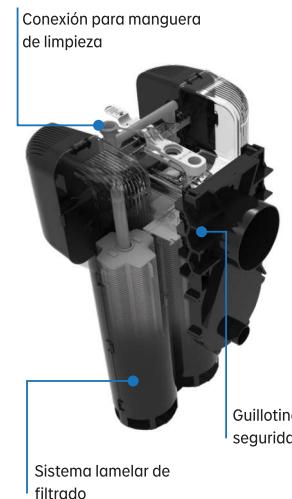
ALTO DESEMPEÑO DE FILTRAGEM

La función principal del prefiltro es reducir la salida de sólidos en suspensión hacia las siguientes etapas de la instalación. La exclusiva tecnología de Premier Tech permite llegar a valores de hasta el 83% de MES retenidos. Además de estos valores, en la fosa séptica Millenium se consigue una reducción del 50% de DQO y del 45% en DBO₅.

El modelo PF17 está integrado de serie en las fosas sépticas Millenium y en todos los sistemas de biofiltro Ecoflo hasta un volumen de fosa de 8 m³.

VENTAJAS

Además de su elevado rendimiento de retención de MES, el PF17 tiene dos ventajas fundamentales en comparación el resto de tecnologías del mercado.



83% DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN

- Su **facilidad de limpieza** gracias al sistema integrado de contra-lavado. Tiene una conexión de manguera estándar y, mediante la acción de un sistema manual, se limpian los restos de sólidos retenidos en el filtro.
- Su **sistema de cierre automático**. Durante el proceso de limpieza hay que sacar el prefiltro. El sistema integra una guillotina que se cierra automáticamente al sacar el prefiltro. Esto evita la salida de efluente con sólidos que pudiera bloquear los siguientes componentes de la instalación.

DIGESTOR DE MATERIA ORGÁNICA

Los digestores orgánicos Rewatec ayudan a prolongar la vida de las fosas sépticas. Su fórmula natural y biodegradable ayuda a mejorar el rendimiento de estos sistemas.

Nuestros digestores no tienen impactos ambientales negativos y tienen una huella ambiental muy pequeña ya que todos sus componentes se producen y/o se obtienen localmente.

Su uso regular reduce los costes de mantenimiento, especialmente los asociados a desatasco y vaciado de estos sistemas.



EAN13 - 5600379816551

Cada caja contiene 6 paquetes con 8 bolsas cada una. El uso general es de una bolsa por mes.



Marcado
CE
Norma
EN 12566-1



REWATEC

FOSAS SÉPTICAS

EAN13	V (L)	HE	L (mm)	D (mm)	H (mm)	P (kg)	T (mm)	Prefiltro
Depósito Millenium								
5600379815219	2.000	10	1.725	1.510	1.630	75	1x Ø 400	PF-17
5600379815233	3.000	15	2.375	1.510	1.630	95	1x Ø 400	PF-17
5600379815240	4.000	20	2.460	1.660	1.680	130	1x Ø 400	PF-17
5600379815257	5.000	25	2.470	1.860	1.890	150	1x Ø 400	PF-17
5600379815264	6.000	30	2.740	2.050	2.160	180	1x Ø 600	PF-17
5600379815271	8.000	40	3.420	2.050	2.160	295	1x Ø 600	PF-17
5600379815370	10.000	50	3.300	2.320	2.460	360	1x Ø 600	PF-525
5600379815387	12.000	60	4.780	2.050	2.160	420	1x Ø 600	PF-525
5600379815394	15.000	75	4.580	2.320	2.460	535	1x Ø 600	PF-525
5600379815417	20.000	100	5.360	2.320	2.460	720	2x Ø 600	PF-525
5600379815424	25.000	125	6.640	2.320	2.460	810	2x Ø 600	PF-525
5600379815448	30.000	150	7.920	2.320	2.460	970	2x Ø 600	PF-525
5600379815455	35.000	175	9.200	2.320	2.460	1.115	2x Ø 600	PF-525
5600379815462	40.000	200	10.480	2.320	2.460	1.280	2x Ø 600	PF-525
5600379816285	45.000	225	11.760	2.320	2.460	1.450	2x Ø 600	PF-525
5600379815479	50.000	250	13.040	2.320	2.460	1.610	2x Ø 600	PF-525
5600379816292	55.000	275	14.320	2.320	2.460	1.770	2x Ø 600	PF-525
5600379816308	60.000	300	15.600	2.320	2.460	1.920	2x Ø 600	PF-525
5600379816315	65.000	325	16.880	2.320	2.460	2.090	2x Ø 600	PF-525
5600379816322	70.000	350	18.160	2.320	2.460	2.240	2x Ø 600	PF-525
5600379816339	75.000	375	19.440	2.320	2.460	2.395	2x Ø 600	PF-525
Depósito Millenium^{D+}								
5600336550351	21.000	105	4.160	3.090	3.370 *	800	1x Ø 800	PF-525
5600336550368	28.000	140	5.110	3.090	3.370 *	1.000	1x Ø 800	PF-525
5600336550375	34.000	170	6.060	3.090	3.370 *	1.200	2x Ø 800	PF-525
5600336550382	40.000	200	7.010	3.090	3.370 *	1.400	2x Ø 800	PF-525
5600336550399	46.000	230	7.960	3.090	3.370 *	1.600	2x Ø 800	PF-525
5600336550405	52.000	260	8.910	3.090	3.370 *	1.800	2x Ø 800	PF-525
5600336550412	59.000	295	9.860	3.090	3.370 *	2.000	2x Ø 800	PF-525
5600336550429	65.000	325	10.810	3.090	3.370 *	2.200	2x Ø 800	PF-525
5600336550436	71.000	355	11.760	3.090	3.370 *	2.400	2x Ø 800	PF-525
5600336550443	77.000	385	12.710	3.090	3.370 *	2.600	2x Ø 800	PF-525
5600336550450	83.000	415	13.660	3.090	3.370 *	2.800	2x Ø 800	PF-525
5600336550467	90.000	450	14.610	3.090	3.370 *	3.000	2x Ø 800	PF-525
5600336550474	96.000	480	15.560	3.090	3.370 *	3.200	2x Ø 800	PF-525
5600336550481	102.000	510	16.510	3.090	3.370 *	3.400	2x Ø 800	PF-525
5600336550498	108.000	540	17.460	3.090	3.370 *	3.600	2x Ø 800	PF-525
5600336550504	114.000	570	18.410	3.090	3.370 *	3.800	2x Ø 800	PF-525
5600336550511	120.000	600	19.360	3.090	3.370 *	4.000	2x Ø 800	PF-525

V: Volumen; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; P: Peso; T: Tapa

*Los depósitos Millenium® se entregan siempre con los reales incluidos.

Las fosas sépticas Millenium son ideales para instalarse en terrenos difícil e incluso con niveles freáticos altos (hasta 1/3 de la altura de la fosa sin necesidad de refuerzos). Están certificadas según la norma EN 12566-1.

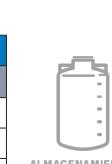
FOSAS ESTANCIAS DE ACUMULACIÓN

EAN13	V (L)	L (mm)	D (mm)	H (mm)	P (kg)	T (mm)
Depósito Millenium						
5600379815493	2.000	1.725	1.510	1.630	75	1x Ø 400
5600379815509	3.000	2.375	1.510	1.630	95	1x Ø 400
5600379815516	4.000	2.460	1.660	1.680	130	1x Ø 400
5600379815523	5.000	2.470	1.860	1.890	150	1x Ø 400
5600379815530	6.000	2.740	2.050	2.160	180	1x Ø 600
5600379815547	8.000	3.420	2.050	2.160	295	1x Ø 600
5600379815554	10.000	3.300	2.320	2.460	360	1x Ø 600
5600379815561	12.000	4.780	2.050	2.160	420	1x Ø 600
5600379815578	15.000	4.580	2.320	2.460	535	1x Ø 600
5600379815585	20.000	5.360	2.320	2.460	720	2x Ø 600
5600379816346	25.000	6.640	2.320	2.460	810	2x Ø 600
5600379816353	30.000	7.920	2.320	2.460	970	2x Ø 600
5600379816360	35.000	9.200	2.320	2.460	1.115	2x Ø 600
5600379816377	40.000	10.480	2.320	2.460	1.280	2x Ø 600
5600379816384	45.000	11.760	2.320	2.460	1.450	2x Ø 600
5600379816391	50.000	13.040	2.320	2.460	1.610	2x Ø 600
5600379816407	55.000	14.320	2.320	2.460	1.770	2x Ø 600
5600379816414	60.000	15.600	2.320	2.460	1.920	2x Ø 600
5600379816421	65.000	16.880	2.320	2.460	2.090	2x Ø 600
5600379816438	70.000	18.160	2.320	2.460	2.240	2x Ø 600
5600379816445	75.000	19.440	2.320	2.460	2.395	2x Ø 600
Depósito Millenium^{D+}						
5600336550528	21.000	4.160	3.090	3.370 *	800	1x Ø 800
5600336550535	28.000	5.110	3.090	3.370 *	1.000	1x Ø 800
5600336550542	34.000	6.060	3.090	3.370 *	1.200	2x Ø 800
5600336550559	40.000	7.010	3.090	3.370 *	1.400	2x Ø 800
5600336550566	46.000	7.960	3.090	3.370 *	1.600	2x Ø 800
5600336550573	52.000	8.910	3.090	3.370 *	1.800	2x Ø 800
5600336550580	59.000	9.860	3.090	3.370 *	2.000	2x Ø 800
5600336550597	65.000	10.810	3.090	3.370 *	2.200	2x Ø 800
5600336550603	71.000	11.760	3.090	3.370 *	2.400	2x Ø 800
5600336550610	77.000	12.710	3.090	3.370 *	2.600	2x Ø 800
5600336550627	83.000	13.660	3.090	3.370 *	2.800	2x Ø 800
5600336550634	90.000	14.610	3.090	3.370 *	3.000	2x Ø 800
5600336550641	96.000	15.560	3.090	3.370 *	3.200	2x Ø 800
5600336550658	102.000	16.510	3.090	3.370 *	3.400	2x Ø 800
5600336550665	108.000	17.460	3.090	3.370 *	3.600	2x Ø 800
5600336550672	114.000	18.410	3.090	3.370 *	3.800	2x Ø 800
5600336550689	120.000	19.360	3.090	3.370 *	4.000	2x Ø 800

V: Volumen; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; P: Peso; T: Tapa

*Los depósitos Millenium® se entregan siempre con los reales incluidos.

Las fosas estancas se utilizan cuando no hay opción de verter el efluente depurado de vuelta a la naturaleza. El modelo es el mismo que una fosa séptica Millenium, pero sin salida del efluente. Por lo que hay que vaciar frecuentemente la fosa mediante un servicio especializado.



ALMACENAMIENTO LÍQUIDOS



GESTIÓN AGUAS PLUVIALES



SANITARIOS PORTÁTILES



GESTIÓN RESIDUOS

FOSAS FILTRO

Sin marcado CE.

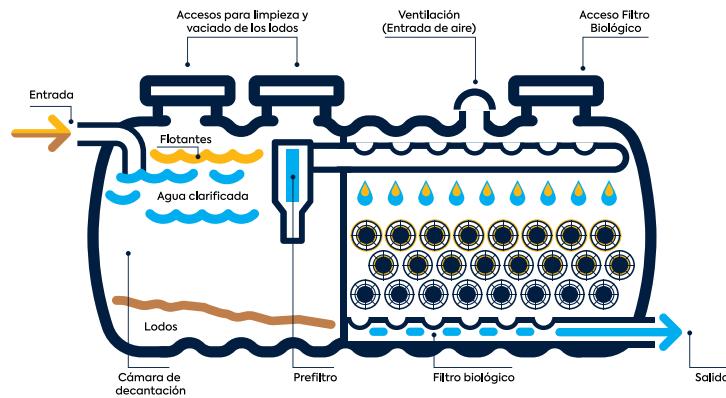


EAN13	V (L)	HE	L (mm)	D (mm)	H (mm)	P (kg)	T (mm)	Prefiltro
5600379816018	1.500	6	940	2.200	1.020	84,5	PF17	1.146,23 €
5600379816032	2.800	10	1.350	2.250	1.405	135	PF17	1.682,85 €
5600379816575	5.000	15	1.520	2.916	1.565	185	PF17	2.367,05 €
5600379816568	8.000	25	1.840	3.315	1.890	350	PF17	2.959,66 €
5600379816063	15.000	45	2.320	4.580	2.460	630	PF525	7.139,13 €
5600379816070	20.000	55	2.320	5.360	2.460	820	PF525	9.666,31 €
5600379816087	25.000	70	2.320	6.640	2.460	910	PF525	11.673,79 €
5600379816094	30.000	90	2.320	7.920	2.460	1.070	PF525	13.371,44 €
5600379816100	35.000	115	2.320	9.200	2.460	1.227	PF525	15.309,41 €
5600379816117	40.000	140	2.320	10.480	2.460	1.392	PF525	16.633,59 €
5600379816124	45.000	155	2.320	11.760	2.460	1.550	PF525	18.337,13 €
5600379816131	50.000	170	2.320	13.040	2.460	1.710	PF525	20.275,10 €
5600379816452	55.000	185	2.320	14.320	2.460	1.865	PF525	24.386,67 €
5600379816469	60.000	210	2.320	15.600	2.460	2.020	PF525	26.978,49 €
5600379816476	65.000	235	2.320	16.880	2.460	2.190	PF525	28.510,02 €
5600379816483	70.000	260	2.320	18.160	2.460	2.350	PF525	29.428,94 €
5600379816490	75.000	275	2.320	19.440	2.460	2.510	PF525	31.401,08 €

V: Volumen; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; P: Peso; T: Tapa

Las **fosas filtro**, o **fosas sépticas biológicas**, son un equipo de tratamiento de aguas residuales domésticas, en el que, a través de la combinación de un proceso de decantación, digestión anaeróbica y tratamiento aeróbico complementario, es posible conseguir una reducción significativa de la carga contaminante.

El uso del filtro biológico permite un alto nivel de tratamiento sin el uso de ningún tipo de equipo electromecánico.



ACESSÓRIOS DEPÓSITOS Y FOSAS SÉPTICAS

Disponemos de una gran variedad de accesorios y complementos para todos los modelos de depósitos y fosas.

EAN13	Designación	Imagen	Dimensiones
5600336551068	Realce gris con junta D.400 mm (Modelo Millennium)		Ø 400 x 150
5600379816506	Tapa verde con cierres D.400 mm (Modelo Millennium)		Ø 400
5600379819422	Realce negro roscado D.400 mm (Modelo compacto)		Ø 400 x 285
5600379819446	Tapa negra con cierres D.400 mm (Modelo compacto - Obligatorio si se compra el realce negro roscado)		Ø 400
5600379819453	Tapa negra roscada D.400 mm (Pieza de recambio modelo compacto)		Ø 400
5600379819415	Realce gris D.600 mm (Modelo Millennium)		Ø 600 X 300
5600379819439	Tapa negra con cierres D.600 mm (Modelo Millennium)		Ø 600
5600336550788	Realce gris D.800 mm (Modelo Millennium®)		Ø 800 x 385
5600336550771	Tapa negra con cierres D.800 mm (Modelo Millennium®)		Ø 800
5600379815141	Filtro antiolores D.110 con cartucho integrado (0,5 m de alto con sistema de fijación)		Ø 110
5600379816520	Cartucho de repuesto para filtro antiolores		
5600379816513	Prefiltro PF-17 (Fosas sépticas ≤ 8.000 L)		
5600336550177	Prefiltro PF-525 (Fosas sépticas ≥ 10.000 L)		
5600379813277	Cuadro de alarma de nivel máximo (para fosas estancas)		
5600379812430	Eslinges de anclaje para equipos ≤ 5000 L		50 mm x 6 m
5600336552089	Eslinges de anclaje para equipos ≥ 6000 L		50 mm x 9 m



ALMACENAMIENTO LÍQUIDOS



GESTIÓN AGUAS PLUVIALES



SANITARIOS PORTÁTILES



GESTIÓN RESIDUOS

BIOFILTRO ECOFLO

La solución sostenible de depuración que protege tu propiedad y nuestro planeta

El biofiltro Ecoflo es la solución más **ecoresponsable** para la depuración de aguas residuales del mercado.

Su medio filtrante natural, renovable y compostable, junto con la ausencia de energía para llevar a cabo la depuración, le confieren la **huella de carbono más baja** de la industria.



El principio fundamental del biofiltro Ecoflo es que **no necesita suministro de energía** ya que no tiene componentes electromecánicos para llevar a cabo la depuración. El efluente se infiltra por gravedad a través del medio filtrante natural, eliminando los costes anuales de operación y los ruidos asociados. Dando lugar a un tratamiento continuo y autónomo.

En Europa, el sistema de depuración Ecoflo cuenta con la certificación **EN 12566-3**, añadiéndose a la lista de otras certificaciones internacionales como ANSI-NSF 40 y 240 en Estados Unidos, o la CAN-BNQ 3680-900 y BNQ 3680-910 en Canadá.

La tecnología Ecoflo lleva revolucionando el sector de la depuración de aguas residuales más 30 años con más de 220.000 instalaciones en el mundo. Ha sido testado y probado incluso en los climas más extremos.



Su innovadora tecnología se compone de un biofiltro natural a base de fragmentos de cáscara de coco específicamente dimensionados para maximizar el rendimiento del sistema. Esta tecnología es fácilmente escalable, y puede aplicarse tanto para residencias unifamiliares como para tratar las aguas residuales de pequeñas aglomeraciones de hasta 200 HE.



APLICACIONES



¿Por qué filtramos las aguas residuales a través de fragmentos de cáscara de coco?



El medio filtrante patentado de fragmentos de cáscara de coco fue concebido y desarrollado completamente por el equipo de I+D de Premier Tech. Tras valorar diferentes materiales naturales, la elección de los fragmentos de la cáscara de coco se debió principalmente a su **alta capacidad de depuración** y a su **larga vida útil**. Los fragmentos de cáscara de coco son cuidadosamente seleccionados, y la composición entre fibras y fragmentos está perfectamente calibrada para obtener los mejores rendimientos desde el primer día al último.



Granulado

Para filtrar lentamente el agua que pasa por el filtro



Esponjoso

Para retener el agua y conservar por más tiempo la actividad bacteriana



Poroso

Para alojar las bacterias indispensables para un buen tratamiento



Compactación reducida

Para favorecer una buena aireación de las bacterias, garantizando su longevidad



100% Vegetal

Permitiendo ser fácilmente recolectado, transportado, y sobre todo, muy fácilmente reciclado y recuperado



ALMACENAMIENTO LÍQUIDOS



SANITARIOS PORTÁTILES

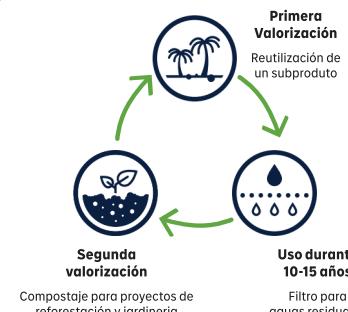


GESTIÓN RESIDUOS

¿QUÉ HACE QUE EL BIOFILTRO ECOFLO SEA SOSTENIBLE?

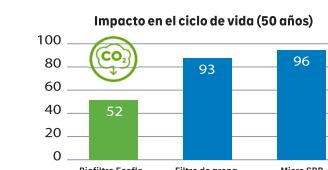
Al transformar los fragmentos de la cáscara de coco en un medio filtrante, damos una segunda vida a un recurso valioso, asegurándonos que ninguna parte del coco se desperdicie.

El **producto totalmente natural** que creamos no solo es renovable, sino que al final de su ciclo como depurador se puede compostar, pudiendo así reutilizarlo en otras industrias. Su alto contenido en nutrientes y materia orgánica, lo convierten en un producto ideal como abono orgánico para proyectos de reforestación, agricultura o jardinería.



LA HUELLA DE CARBONO MÁS REDUCIDA

Premier Tech es el único fabricante que ha hecho un análisis medioambiental completo del ciclo de vida de sus tecnologías según la norma ISO 14044 con el fin de definir su huella de carbono. El estudio compara el biofiltro Ecoflo con diferentes tecnologías de la industria (micro estaciones SBR, sistemas tradicionales constituidos con una fosa y un filtro de arena).



NOTAS:
Cálculo basado en instalaciones en condiciones de instalación en Francia.
Sistemas para viviendas de 5 EH.
Se asumió una distancia media de transporte de arena y piedra de 33 km.

¿Cómo funciona el biofiltro Ecoflo?

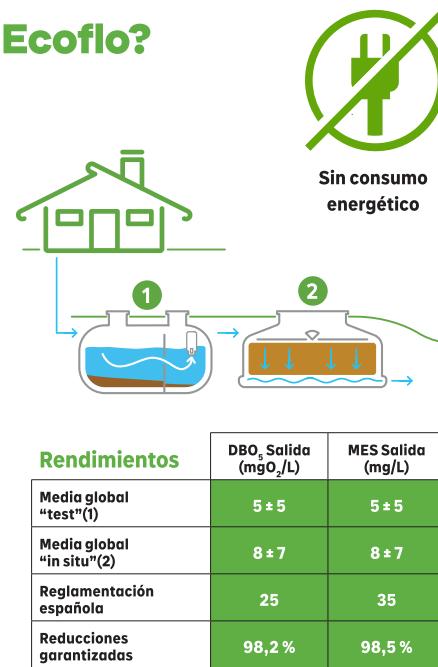
Una depuración en 2 pasos:

1 Tratamiento primario: Las aguas residuales de la vivienda entran primero en la fosa séptica donde se eliminan una gran parte de los sólidos y grasas. Aquí se produce una primera digestión anaerobia de la materia orgánica. El equipo integra un prefiltro para evitar que los sólidos de mayor tamaño pasen al sistema Ecoflo.

2 Tratamiento secundario: Una vez el agua residual entra en el biofiltro Ecoflo, el descargador basculante reparte el líquido equitativamente sobre las placas de distribución para, mediante gravedad y sin necesidad de energía, infiltrarse en el medio natural. Es aquí donde se produce la digestión aeróbica, la filtración de sólidos en suspensión y la mayor parte de la depuración del sistema.

Finalmente, el agua depurada se puede descargar según los requerimientos locales.

En caso necesario, el sistema séptico puede continuar con un tratamiento terciario para eliminar otros parámetros, como el nitrógeno o coliformes fecales, entre otros.



GARANTIA
10
AÑOS

LA GARANTÍA MAS COMPLETA DE LA INDUSTRIA

- En los depósitos de polietileno
- En el medio filtrante de cascara de coco
- En los componentes internos esenciales para el correcto funcionamiento
- En el rendimiento del vertido (siempre que se sigan las directrices de operación y mantenimiento de Premier Tech).

INSTALACIÓN

Es rápida y sencilla, ya que todos los modelos vienen montados completamente de fábrica.



MODELOS RESIDENCIALES

EAN13	HE	Uds.	Equipos	Dimensiones			He (mm)	Hs (mm)	S (m ²)	Peso (kg)
				L (mm)	W (mm)	H (mm)				
Compactos										
5600379811907	5	1	Fosa séptica 3.000 L	2.900	2.420	1.435	1.115	50	7,02	535
		1	Biofiltro Ecoflo 5 HE							
5600379811914	6	1	Fosa séptica 3.600 L	3.450	2.420	1.435	1.115	50	8,35	625
		1	Biofiltro Ecoflo 6 HE							
En Línea										
5600379811761	5	1	Fosa séptica 2.000 L	1.725	1.510	1.630	1.370	1.300	7,89	535
		1	Biofiltro Ecoflo 5HE (PE1)							
5600379811778	6	1	Fosa séptica 2.000 L	1.725	1.510	1.630	1.370	1.300	8,95	625
		1	Biofiltro Ecoflo 6HE (PE2)							
5600379815172	8	1	Fossa séptica 4.000 L	2.480	1.650	1.780	1.490	1.460	11,11	1.025
		1	Biofiltro Ecoflo 8-10 HE							
5600379812614	10	1	Fossa séptica 5.000 L	2.420	1.860	1.890	1.720	1.650	11,59	1.035
		1	Biofiltro Ecoflo 8-10 HE							
5600336551396	10	1	Fosa séptica 5.000 L	2.420	1.860	1.890	1.720	1.650	17,89	1.115
		1	Arqueta reparto 2 vías							
		2	Biofiltro Ecoflo 5HE							
5600379812621	12	1	Fosa séptica 6.000 L	2.740	2.050	2.160	1.870	1.750	14,71	1.375
		1	Biofiltro Ecoflo 12-14 HE							
5600336551402	12	1	Fosa séptica 6.000 L	2.740	2.050	2.160	1.870	1.750	19,31	1.435
		2	Biofiltro Ecoflo 6HE							
5600379812638	14	1	Fosa séptica 8.000 L	3.420	2.050	2.160	1.870	1.750	16,10	1.450
		1	Biofiltro Ecoflo 12-14 HE							
5600336551419	15	1	Fosa séptica 8.000 L	3.420	2.050	2.160	1.870	1.750	24,61	1.790
		1	Arqueta reparto 3 vías							
		3	Biofiltro Ecoflo 5HE							
5600379812645	17	1	Fosa séptica 8.000 L	3.420	2.050	2.160	1.870	1.750	21,32	2.200
		1	Biofiltro Ecoflo 17-20 HE							
5600336551426	18	1	Fosa séptica 8.000 L	3.420	2.050	2.160	1.870	1.750	27,31	2.060
		1	Arqueta reparto 3 vías							
		3	Biofiltro Ecoflo 6HE							
5600379812652	20	1	Fossa séptica 10.000 L	3.300	2.320	2.460	2.080	2.000	22,72	2.165
		1	Biofiltro Ecoflo 17-20 HE							

L: Largo; W: Ancho; H: Alto; He: Altura entrada; Hs: Altura salida; S: Superficie de implantación.

EAN13	HE	Uds.	Equipos	Dimensiones			He (mm)	Hs (mm)	S (m ²)	Peso (kg)
				L (mm)	W (mm)	H (mm)				
5600379811839	5	1	Biofiltro Ecoflo 5HE (PE1)	2.750	1.210	1.410	1.120	40	7,89	460
5600379811860	6	1	Biofiltro Ecoflo 6HE (PE2)	3.450	1.200	1.400	1.055	50	8,95	550



SOLUCIONES PARA POBLACIONES PEQUEÑAS DE HASTA 200 HE

EAN13	HE	Uds.	Equipos	Dimensiones			He (mm)	Hs (mm)	Peso (kg)	
				L (mm)	W (mm)	H (mm)			Ud.	Total
5600379811945	26	1	Fosa séptica 12.000 L	4.780	2.050	2.130	1.880	1.775	200	2.250
		1	Biofiltro Ecoflo 26 HE	7.280	2.250	1.870	1.445	90	2.050	
5600379811952	38	1	Fosa séptica 20.000 L	5.360	2.320	2.460	2.080	2.000	666	3.616
		1	Biofiltro Ecoflo 38 HE	10.280	2.250	1.870	1.445	90	2.950	
5600379811969	50	1	Fosa séptica 25.000 L	6.640	2.320	2.460	2.080	2.000	826	4.626
		1	Biofiltro Ecoflo 50 HE	13.280	2.250	1.870	1.445	90	3.800	
5600379812553	52	1	Fosa séptica 25.000 L	6.640	2.320	2.460	2.080	2.000	826	4.957
		1	Arqueta de reparto de 2 vías	925	1.125	542	100	1	31	
		2	Biofiltro Ecoflo 26 HE	7.280	2.250	1.870	1.445	90	2.050	
5600379811976	76	1	Fosa séptica 35.000 L	9.200	2.320	2.460	2.080	2.000	1.115	7.046
		1	Arqueta de reparto de 2 vías	925	1.125	542	100	1	31	
		2	Biofiltro Ecoflo 38 HE	10.280	2.250	1.870	1.445	90	2.950	
5600379812560	78	1	Fosa séptica 35.000 L	9.200	2.320	2.460	2.080	2.000	1.115	7.296
		1	Arqueta de reparto de 3 vías	925	1.125	542	100	3	31	
		3	Biofiltro Ecoflo 26 HE	7.280	2.250	1.870	1.445	90	2.050	
5600379811983	100	1	Fosa séptica 45.000 L	11.760	2.320	2.460	2.080	2.000	1.290	8.921
		1	Arqueta de reparto de 2 vías	925	1.125	542	100	1	31	
		2	Biofiltro Ecoflo 50 HE	13.280	2.250	1.870	1.445	90	3.800	
5600379812577	104	1	Fosa séptica 45.000 L	11.760	2.320	2.460	2.080	2.000	1.290	9.521
		1	Arqueta de reparto de 4 vías	925	1.125	542	100	1	31	
		4	Biofiltro Ecoflo 26 HE	7.280	2.250	1.870	1.445	90	2.050	
5600379811990	114	1	Fosa séptica 55.000 L	14.320	2.320	2.460	2.080	2.000	1.755	10.636
		1	Arqueta de reparto de 3 vías	925	1.125	542	100	3	31	
		3	Biofiltro Ecoflo 38 HE	10.280	2.250	1.870	1.445	90	2.950	
5600379812003	150	1	Fosa séptica 50.000 L	13.040	2.320	2.460	2.080	2.000	1.610	13.707
		1	Fosa séptica 20.000 L	5.360	2.320	2.460	2.080	2.000	666	
		1	Arqueta de reparto de 3 vías	925	1.125	542	100	3	31	
		3	Biofiltro Ecoflo 50 HE	13.280	2.250	1.870	1.445	90	3.800	
5600379812584	152	1	Fosa séptica 50.000 L	13.040	2.320	2.460	2.080	2.000	1.610	14.107
		1	Fosa séptica 20.000 L	5.360	2.320	2.460	2.080	2.000	666	
		1	Arqueta de reparto de 4 vías	925	1.125	542	100	3	31	
		4	Biofiltro Ecoflo 38 HE	10.280	2.250	1.870	1.445	90	2.950	
5600379812010	200	1	Fosa séptica 50.000 L	13.040	2.320	2.460	2.080	2.000	1.610	17.996
		1	Fosa séptica 40.000 L	10.048	2.320	2.460	2.080	2.000	1.155	
		1	Arqueta de reparto de 4 vías	925	1.125	542	100	3	31	
		4	Biofiltro Ecoflo 50 HE	13.280	2.250	1.870	1.445	90	3.800	

L: Comprimento; W: Largura; H: Altura; He: Altura entrada; Hs: Altura solda; S: Superficie de implementação.

ACCESORIOS

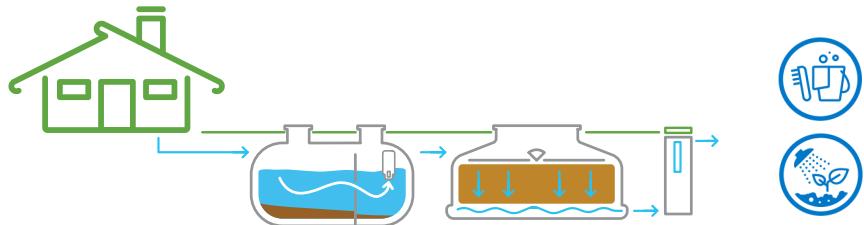
EAN13	Descripción	Imagen	Dimensiones
5600336551068	Realce con junta D.400 mm para fosa séptica		Ø 400 X 150 mm
5600379816506	Tapa verde con cierres D.400 mm		Ø 400
5600379812522	Realce para biofiltro Ecoflo (máx. 3 realces / acceso)		L:1.200 x W: 800 x H: 150 mm
5600379811877	Realce para arqueta de reparto externo y para la arqueta de reparto de los biofiltros 17-20-26-38-50 HE		L:850 x W: 650 x H: 150 mm
5600379812058	Realce arqueta de reparto para instalaciones dobles y triples de 10-12-15-18 HE		H: 170 mm
5600379816537	Respiradero verde de ventilación D.100		Ø 100



DESINFECCIÓN UV PARA REUTILIZACIÓN

Nuestras soluciones UV Rewatec son equipos de tratamiento terciario y utilizan la radiación ultravioleta para eliminar de una larga lista de patógenos de las aguas residuales como coliformes fecales, virus, bacterias, y mohos, y parásitos como el cryptosporidium o la giardia. Recordamos que siempre se debe instalar después de un tratamiento secundario, donde se haya tratado previamente la materia orgánica disuelta y la MES.

Este modelo está diseñado especialmente para proyectos residenciales o de pequeño caudal. En caso de necesitar un modelo mayor nuestro equipo de ingeniería lo puede diseñar a medida. Aunque se puede combinar con cualquiera de nuestras soluciones de tratamiento secundario, combina a la perfección con el biofiltro Ecoflo.



El agua obtenida a la salida de la lámpara UV puede, o bien verterse con seguridad a cursos de agua cercanos, o reutilizarse como agua no potable apta para el riego de jardines o la limpieza de superficies (según normativa local).

Componentes

Los equipos se suministran listos para instalar con todos los componentes montados en fábrica, incluyendo cuadro eléctrico y alarma.

Las dimensiones del equipo completo son (D x H):
620 x 2.000 mm.

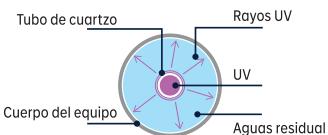
BOMBA SUMERGIBLE

Valores

	Valores
Motor	0,25 kW
	2.700 rpm
	230V/50 Hz
	1,4 A
Caudal de salida (L/min)	9
Pressão de saída (m)	3

SISTEMA UV

El equipo es de acero inoxidable AISI 304 con lámpara de 65 W y dosis de 30 mJ/cm².



REWATEC



SOLIDO SMART (SBR)

El sistema Solido SMART es una unidad de depuración de aguas residuales con **marcación CE**, según la norma europea EN 12566-3. Esta solución se basa en la tecnología de depuración secuencial por fangos activos o Sequence Batch Reactor (SBR, por sus siglas en inglés).

Consiste en una sola cámara de tratamiento. No es necesario instalar una fosa séptica, aunque recomendamos realizar un pretratamiento.

La tecnología SBR utiliza ciclos de aireación eficaces para homogeneizar el contenido y suministrar oxígeno a los microorganismos que se alimentan de la carga contaminante, seguidos de períodos de decantación.

Esta solución es excelente para proyectos tanto residenciales como comerciales que buscan un alto rendimiento, con un consumo mínimo de energía.

¿CÓMO FUNCIONA?

Su funcionamiento se caracteriza por ciclos de llenado y vaciado del efluente tratado y recurre a un proceso de fangos activados de baja carga en un único reactor.

El Solido SMART viene preconfigurado con dos ciclos de 12 h/día. Los ciclos se producen de manera secuencial mediante temporizaciones predefinidas en el cuadro de control.

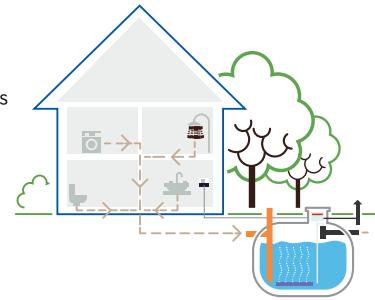
La aireación del sistema se realiza mediante un difusor de aire, alimentado por un soplante integrado. Los fangos activos, con microorganismos, se decantan en el fondo del tanque.

Es importante realizar un vaciado periódico de los fangos acumulados en el fondo. El equipo integra una tubería para facilitar su vaciado. Esta tubería está diseñada para dejar siempre una cantidad mínima de fangos activados en el depósito, evitando un periodo de baja carga microbiana lo que conllevaría a una reducción de la calidad de depuración. La descarga del efluente tratado realiza mediante un sistema "airlift". Si fuera necesario, se podría instalar una bomba para su descarga.

VENTAJAS

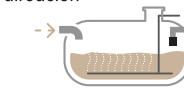
Su diseño de elevada calidad y componentes duraderos ofrecen rendimientos y tranquilidad a largo plazo.

- Rápido de instalar con el panel de control preconfigurado de fábrica.
- Alta reducción de nitrógeno y fósforo.
- Bajo consumo eléctrico.
- Superficie de implantación reducida.
- Marcado CE

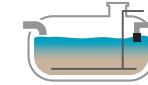


Fases del ciclo

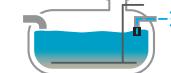
- 1 Llenado y aireación



- 2 Decantación



- 3 Descarga



Rendimiento

	Calidad efluente
DBO ₅	< 10 mg/L
MES	< 20 mg/L
NH ₃	< 5 mg/L
Nitrógeno total - N _t	83%
Fósforo total - P _t	68%



COMPONENTES DEL SISTEMA

El sistema Solido SMART viene completamente premontado de fábrica en depósito de PEAD Millenium, simplificando y reduciendo los costes de la instalación.

Cápsula técnica

Dentro de la cápsula está instalado el compresor, ofreciendo un sistema de tratamiento eficaz y silencioso sin perturbar al usuario.

Acceso para el vaciado de fangos

De una forma segura y fácil (DN160).

Depósito

Fabricado en PEAD en una sola pieza.

Difusor de aire

Inyección de oxígeno en el efluente, asegurando un tratamiento eficiente y sin olores.



Boya de alarma

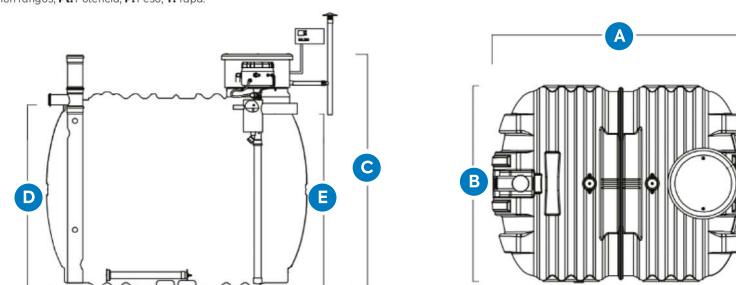
Activa el panel de control cuando el nivel de agua sube del valor preestablecido

Air-lift

Descarga del efluente tratado sin necesidad de bombas.

	EAN13	Q (m ³ /d)	V (L)	HE	L (mm) A	D (mm) B	H (mm) C	He (mm) D	Hs (mm) E	Ø (mm)	Ø Ef (mm)	Pt (kW)	P (kg)	T (mm)
Solido SMART	5600379814793	0,9	3.000	6	2.420 A	1.480 B	1.800 C	1.365 D	1.251 E	110	160	0,039	121	Ø 600
	5600379814809	1,5	5.000	10	2.470 A	1.860 B	2.180 C	1.728 D	1.553 E			0,058	216	
	5600379814816	1,8	6.000	12	2.740 A	2.050 B	2.370 C	1.918 D	1.824 E			0,058	256	
	5600379814823	2,7	8.000	18	3.420 A	2.050 B	2.370 C	1.965 D	1.855 E			0,125	338	
	5600379814830	3,75	10.000	25	3.300 A	2.320 B	2.780 C	2.105 D	1.995 E			0,210	403	
	5600379814847	0,9	3.000	6	2.420 A	1.480 B	1.800 C	1.365 D	1.251 E			0,039	121	
	5600379815103	1,5	5.000	10	2.470 A	1.860 B	2.180 C	1.728 D	1.553 E			0,058	216	

Q: Caudal; V: Volumen; HE: Habitantes equivalentes; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; He: Altura entrada; Hs: Altura salida; Ø: Diámetro tuberías entrada y salida; Ef: Extracción fangos; Pt: Potencia; P: Peso; T: Tapa.



BIOTRIT - SBR CON EYECTORES SUMERGIBLES



Solucion para edificios, comunidades y industria

BIOTRIT es una depuradora biológica compacta diseñada específicamente para satisfacer las necesidades de pequeñas comunidades, urbanizaciones, campings y otras instalaciones como hoteles. Con esta solución alcanzamos poblaciones de 1.000 habitantes en uno solo tanque.



VANTAJES

Eficiencia comprobada: Su tecnología SBR elimina más del 95 % de los contaminantes, cumpliendo con la Directiva Europea 91/271/CEE.



Solución integral

Diseño compacto que permite su instalación en espacios reducidos, con costes operativos mínimos.



Innovación en aireación

Sistemas avanzados Oxyjets que aseguran una mezcla uniforme y reducen el consumo energético.



Versatilidad de uso

El agua tratada puede reutilizarse en aplicaciones como riego, fomentando la sostenibilidad y el reaprovechamiento de recursos.



Sostenibilidad y fiabilidad

Operación automatizada con bajos requisitos de mantenimiento, ideal para zonas sensibles al ruido.

BIOTRIT es la elección perfecta para quienes buscan fiabilidad, sostenibilidad y una gestión eficiente de aguas residuales en proyectos de menor escala, con un enfoque ecológico y rentable.

EJEMPLO DE APLICACIONES

- Edificio de apartamentos
- Edificios de oficinas
- Restaurantes
- Hoteles
- Campings
- Escuelas
- Pequeñas poblaciones
- Campos de golf
- Queserías
- Bodegas
- Polígonos industriales

Fases del ciclo



¿Cómo funciona nuestra tecnología SBR para comunidades (con aireación por eyectores sumergibles)?

La depuradora BIOTRIT utiliza un avanzado sistema de Reactores Secuenciales (SBR) para el tratamiento eficiente de aguas residuales domésticas y comerciales. Su proceso opera en ciclos automatizados que integran las etapas de llenado, aireación, decantación y extracción del agua tratada. Durante la fase de aireación, los innovadores oxyjets garantizan una mezcla uniforme, favoreciendo una mayor eliminación de contaminantes y optimizando el consumo energético.

Esta solución estándar realiza tres ciclos diarios completos que incluyen las fases de aireación, decantación y evacuación. Para situaciones que requieren un mayor tratamiento, se puede añadir un ciclo de anoxia para la eliminación del nitrógeno (desnitrificación). Este ciclo adicional puede integrarse tanto durante la fabricación del equipo como después de su puesta en marcha.

El ciclo de anoxia no solo mejora el tratamiento de aguas residuales, sino que también permite el control automático del consumo energético, ajustando con precisión las necesidades de oxígeno de la biomasa en cada momento.

La descarga del efluente tratado se efectúa mediante una bomba sumergible equipada con un sistema de aspiración, con skimmer para evitar la aspiración de sobrenadantes y lodos decantados.

Gracias a una optimización de consumo energético, es posible reducir el consumo eléctrico hasta en un 50%, logrando importantes ahorros en la factura de la luz. Además, esta eficiencia energética puede traducirse en un retorno de inversión rápido, alcanzando los 14 meses, e incluso 12 meses en condiciones óptimas.



RENDIMIENTOS DEL TRATAMIENTO

El agua que sale de la depuradora respetará los siguientes límites de caudal:

Rendimiento	Calidad de los efluentes
DQO	< 125 mg/L
DBO ⁵	< 25 mg/L
MES	< 35 mg/L
Nt	< 15 mg/L*

*Nota: si el SBR tiene un módulo de desnitrificación



ALMACENAMIENTO LÍQUIDOS



GESTIÓN AGUAS PLUVIALES



SANITARIOS PORTÁTILES



GESTIÓN RESIDUOS



SANITARIOS PORTÁTILES

SBR - CON DIFUSORES DE MEMBRANA



Nuestras soluciones SBR (Sequential batch reactor, por sus siglas en inglés) consisten en una estación compacta y prefabricada de depuración de aguas residuales. La tecnología SBR opera mediante el principio de fangos activados, con ciclos de aireación. Están dimensionadas a partir de poblaciones de 50 HE pudiendo llegar hasta 450 HE en un sólo depósito. Son soluciones rápidas de instalar, robustas y de fácil mantenimiento.

Diseñados para el tratamiento de aguas residuales similares a las domésticas, estos sistemas de depuración de un único depósito, ya que no precisan de fosa séptica, promueven la degradación adicional de los fangos dentro del reactor y así reducir el proceso de extracción de fangos durante el funcionamiento de la EDAR, reduciendo los costes operacionales.



Robustas

Depósitos en PEAD
Protege la salud pública
Bajo mantenimiento



Versátiles

De 50 a 450 HE
Efluentes residenciales y comerciales



Discretas

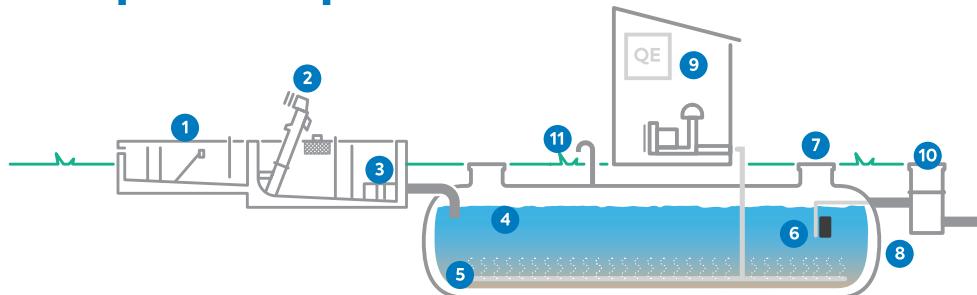
Un único reactor
Un único cuadro eléctrico
Depuración silenciosa



Alto rendimiento

Reducción de N_x
Difusores de burbuja fina
Alta degradación lodos

Principales componentes de la EDAR



PRETRATAMIENTO

- 1 Desbaste manual o automático
- 2 Tornillo tamiz
- 3 Canal Parshall

TRATAMIENTO SECUNDARIO

- 4 Reactor SBR
- 5 Sistema de difusores
- 6 Electrobomba sumergible
- 7 Acceso
- 8 Salida efluente depurado
- 9 Casette con cuadro y soplante
- 10 Arqueta de muestreo
- 11 Ventilación PVC DN110

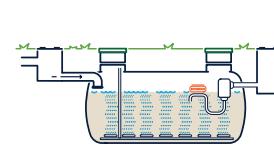
Gracias a nuestro equipo de ingeniería, podemos ajustar el dimensionamiento de estas soluciones a las necesidades del cliente. Además, nos podemos encargar de la gestión integral del proyecto y suministrar todos los componentes, llave en mano.

FASES DEL CICLO

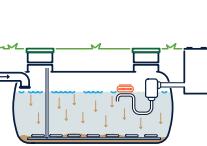
Los ciclos de las soluciones SBR Rewatec están predefinidos de fábrica. De forma estándar el sistema opera en 3 ciclos al día de 8 horas cada uno taunque se podrían ajustar a las características de la EDAR.



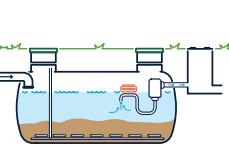
1 Llenado y aireación



2 Decantación



3 Descarga



MODELOS

Los equipos se suministran junto con la soplante y el cuadro de control. El resto de componentes de la instalación deben agregarse uno a uno (pretratamiento o tratamiento terciario).

EAN13	V (L)	HE	L (mm)	W (mm)	H (mm)	T (mm)	Ø (mm)	P _t (kW)
Depósito Millennium								
5600379814885	15.000	50	4.580	2.320	2.460	1 x Ø 600	200	1,36
5600379814892	20.000	75	5.360	2.320	2.460	2,15		
5600379814908	30.000	100	7.920	2.320	2.460	2,15		
5600379814915	35.000	125	9.200	2.320	2.460	2,15		
5600379814922	40.000	150	10.480	2.320	2.460	2,15		
5600379814946	55.000	200	14.320	2.320	2.460	4,15		
5600379815110	65.000	250	17.880	2.320	2.460	4,15		
Depósito Millennium[®]								
5600379816650	28.000	100	5.110	3.090	3.370 *	200	2,30	
5600379816674	40.000	150	7.010	3.090	3.370 *		2,50	
5600379816681	52.000	200	8.910	3.090	3.370 *		4,15	
5600379816698	65.000	250	10.810	3.090	3.370 *		4,15	
5600379816704	77.000	300	12.710	3.090	3.370 *		4,15	
5600336550009	90.000	350	14.610	3.090	3.370 *		5,10	
5600336550016	102.000	400	16.510	3.090	3.370 *		5,50	
5600336550023	114.000	450	18.410	3.090	3.370 *		5,50	

V: Volumen; HE: Habitantes equivalentes; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; T: Tapa; Ø: Diámetro tubería; Pt: Potencia

*Los depósitos Millennium[®] se entregan siempre con los reales incluidos.



ALMACENAMIENTO LÍQUIDOS



GESTIÓN AGUAS PLUVIALES



SANITARIOS PORTÁTILES



GESTIÓN RESIDUOS

AIREACIÓN PROLONGADA

El sistema de aeración prolongada Rewatec depura las aguas residuales en un único depósito, dividido en dos cámaras. La primera cámara es el reactor biológico y la segunda actúa como decantador.

Esta tecnología elimina las sustancias contaminantes mediante un funcionamiento continuo de aireación y decantación; y así devolver el agua depurada al medio ambiente en las mejores condiciones y, de acuerdo con las exigencias locales.

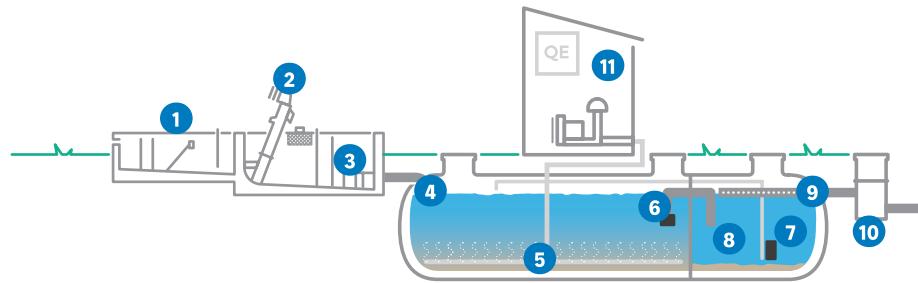


La aireación del sistema se realiza mediante la acción de un sistema de difusores de membrana, alimentados por un soplante de canal lateral, la descarga del efluente tratado se efectúa por gravedad y la recirculación de los lodos biológicos al reactor se realiza a través de una bomba sumergible ubicada en el decantador secundario.

Esta solución es excelente para proyectos comerciales y de pequeñas poblaciones a partir de 50 HE hasta 500 HE, con un caudal máximo de 150 m³/día, que buscan un alto rendimiento, con un bajo mínimo de energía.



Principales componentes de la EDAR



PRETRATAMIENTO

- 1 Desbaste manual o automático
- 2 Tornillo tamiz
- 3 Canal Parshall

TRATAMIENTO SECUNDARIO

- 4 Reactor biológico
- 5 Sistema de difusores
- 6 Tubería de paso
- 7 Decantador secundario
- 8 Electrobomba de recirculación de fangos
- 9 Descargador de superficie
- 10 Arqueta de muestreo
- 11 Casetta con cuadro y soplante

Gracias a nuestro equipo de ingeniería, podemos ajustar el dimensionamiento de estas soluciones a las necesidades del cliente. Además, nos podemos encargar de la gestión integral del proyecto y suministrar todos los componentes, llave en mano.

¿CÓMO FUNCIONA?

Esta tecnología es simple, compacta y de fácil operación. Un solo cuadro eléctrico controla la soplante y la electrobomba que se pueden ajustar en función de las necesidades.

El funcionamiento del sistema se ha diseñado mediante el proceso de fangos activados.



El agua residual entra en la primera cámara (reactor), donde un sistema de difusores de membrana, alimentados por un soplante de canal lateral, inyecta aire en finas burbujas. El aire mueve y aporta oxígeno al sistema para ayudar el crecimiento de las bacterias y reducir la carga de materia orgánica. Una vez el efluente ha pasado por el reactor, entra en la segunda cámara de decantación del tanque, donde los fangos en suspensión decantan al fondo del clarificador y el agua clara sale mediante un rebosadero por la parte superior.

En el fondo del decantador, hay una bomba sumergida que recircula los fangos sedimentados al reactor para mantener el nivel de fangos activados siempre en óptimos valores, y así conseguir siempre los máximos rendimientos.

MODELOS

Los equipos se suministran junto con la soplante y el cuadro de control. El resto de componentes de la instalación deben agregarse uno a uno (pretratamiento o tratamiento terciario).

EAN13*	V (L)	HE	L (mm)	D (mm)	H (mm)	T (mm)	Ø (mm)	P _t (kW)
Depósito Millennium								
5600379815011	15.000	50	4.580	2.320	2.460	2 x Ø 600	200	1,36
5600379815028	20.000	75	5.360	2.320	2.460			2,15
5600379815035	30.000	100	7.920	2.320	2.460			2,15
5600379815127	35.000	125	9.200	2.320	2.460			2,15
5600379815042	40.000	150	10.480	2.320	2.460			2,15
5600379815059	55.000	200	14.320	2.320	2.460			3,95
5600379815066	65.000	250	17.880	2.320	2.460			3,95
Depósito Millennium[®]								
5600336550825	28.000	100	5.110	3.090	3.370 *	2 x Ø 800	200	2,30
5600336550030	40.000	150	7.010	3.090	3.370 *			2,50
5600336550047	52.000	200	8.910	3.090	3.370 *			4,15
5600336550054	65.000	250	10.810	3.090	3.370 *			4,15
5600336550061	71.000	300	11.760	3.090	3.370 *			4,15
5600336550078	83.000	350	13.660	3.090	3.370 *			5,10
5600336550085	96.000	400	15.560	3.090	3.370 *			5,10
5600336550092	102.000	450	16.510	3.090	3.370 *			5,10
5600336550832	114.000	500	18.410	3.090	3.370 *			5,50

*Volumen; HE: Habitantes equivalentes; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; Ø: Diámetro tuberías; Pt: Potencia

*Los depósitos Millennium[®] se entregan siempre con los reales incluidos.



BIORREACTOR DE LECHO MÓVIL - MBBR

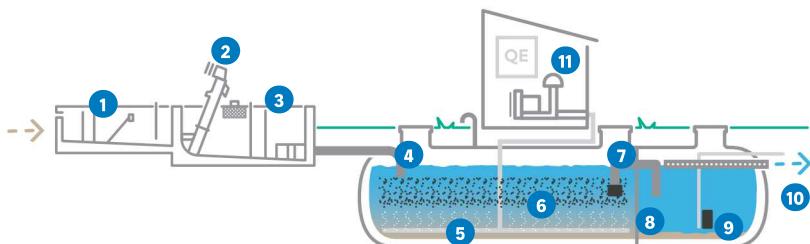
La tecnología MBBR (Moving bed biofilm reactor, por sus siglas en inglés) es la solución de depuración más compacta y es un sistema ideal para la depuración de aguas residuales provenientes de edificios comerciales, institucionales o industriales donde las variaciones de caudal y las concentraciones de carga orgánica del vertido son frecuentes. Nuestros modelos pueden ser concebidos hasta un caudal máximo de 400 m³/día.

Es un sistema de depuración biológica donde se añade un bio-soporte plástico en el reactor para aumentar su densidad de biomasa. De esta forma el diseño es más compacto, con mejores rendimientos y más fiables.

Estos sistemas están concebidos en nuestros depósitos de PEAD Rewatec. Son fáciles y rápidos de instalar ya que los componentes internos y las conexiones, tanto de los soplantes como las eléctricas, están premontados de fábrica.



Principales componentes de la EDAR



PRETRATAMIENTO

- | | | |
|--------------------------------|--|--|
| 1 Desbaste manual o automático | 3 Reactor biológico MBBR | 7 Decantador secundario |
| 2 Tornillo tamiz | 4 Difusores de burbuja gruesa | 8 Electrobomba de recirculación de fangos |
| 5 Bio-soporte en plástico | 6 Conexiones entre las cámaras con rejilla en inox | 9 Salida de efluente / Descargador tipo Thomson. |

Si fuera necesario, el sistema podría instalarse con un depósito de equalización para controlar el caudal. Estos sistemas pueden diseñarse en más de un depósito si es necesario.

Gracias a nuestro equipo de ingeniería, podemos ajustar el dimensionamiento de estas soluciones a las necesidades del cliente. Además, nos podemos encargar de la gestión integral del proyecto y suministrar todos los componentes, llave en mano.



¿CÓMO FUNCIONA?

Dentro del reactor MBBR, los microorganismos se desarrollan en una fina biopelícula sobre un medio plástico. Se alimentan de contaminantes orgánicos procedentes de las aguas residuales, dando lugar a efluentes compuestos por partículas de biomasa y aguas residuales tratadas.

Nuestro medio plástico tiene una forma específica para aumentar la superficie en la que crecen los microorganismos. Esto maximiza su capacidad para depurar las aguas residuales y ayuda a minimizar el tamaño del reactor. El reactor está continuamente suministrado por burbujas de aire de tamaño grueso que se mezclan con el contenido y ayuda a la digestión aerobia de los microorganismos. De nuevo, esto mejora su capacidad para eliminar los contaminantes de las aguas residuales.

Tras el tratamiento en el reactor, las aguas residuales entran en la cámara de decantación donde los líquidos se separan de la biomasa que pueda quedar tras la depuración.

Los fangos acumulados en el decantador se extraen mediante una electrobomba hacia un tanque de acumulación o espesador externo. Si los líquidos no necesitan ningún tratamiento adicional, pueden descargarse al medio ambiente siguiendo la normativa local.

MODELOS

Los equipos se suministran junto con la soplante y el cuadro de control. El resto de componentes de la instalación deben agregarse uno a uno (pretratamiento o tratamiento terciario).

EAN13	V (L)	HE	L (mm)	D (mm)	H (mm)	T (mm)	Ø (mm)	P _t (kW)
5600336550108	28.000	200	5.110	3.090	3.370*	2 x Ø 800	200	1,75
5600336550849	34.000	250	6.060	3.090	3.370*			3,40
5600336550115	40.000	300	7.010	3.090	3.370*			3,40
5600336550856	46.000	350	7.960	3.090	3.370*			3,40
5600336550122	52.000	400	8.910	3.090	3.370*			4,00
5600336550863	59.000	450	9.860	3.090	3.370*			4,00
5600336550139	65.000	500	10.810	3.090	3.370*			4,00
5600336550870	71.000	550	11.760	3.090	3.370*			4,00
5600336550146	77.000	600	12.710	3.090	3.370*			4,00
5600336550887	83.000	650	13.660	3.090	3.370*			4,00
5600336550894	90.000	700	14.610	3.090	3.370*			4,00
5600336550900	96.000	750	15.560	3.090	3.370*			5,50
5600336550917	102.000	800	16.510	3.090	3.370*			5,50
5600336550924	108.000	850	17.460	3.090	3.370*			5,50
5600336550931	114.000	900	18.410	3.090	3.370*			11,00
5600336550948	120.000	950	19.360	3.090	3.370*			11,00

V: Volumen; HE: Habitantes equivalentes; L: Largo; D: Diámetro; H: Alto; T: Tapón; Ø: Diámetro tuberías; Pt: Potencia

*Los depósitos Millennium® se entregan siempre con los redices incluidos.

ACCESORIOS EDAR

ARQUETA MANUAL DE DESBASTE

Equipada con reja gruesa y cubo para recogida de residuos.

EAN13	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Tipo de Greila
5600379815097	1.575	565	570	Aço
5600379815158	1.575	565	570	Aço inoxidável

L: Largo; W: Ancho; H: Alto

ARQUETA DE MUESTRAS

EAN13	D (mm)	H (mm)	Ø
5600336551884 (NUEVO)	580	1.000	DN110*
5600336551891 (NUEVO)	580	1.500	DN110*
5600336551907 (NUEVO)	580	2.000	DN110*

D: Diámetro; H: Alto *Disponibles otros diámetros de entrada/salida bajo consulta, hasta DN200.

CATÁLOGO GENERAL - DEPURACIÓN AGUAS RESIDUALES > MBBR

