



Tratamiento de aguas residuales

Escuelas, Oficinas, Centros Comerciales y Desarrollos Habitacionales

Oxyfix®

- Proceso biológico
- Tecnología : lecho fijo sumergido
- Desde 0.6 hasta 60 m³/día

Plantas de tratamiento biológico / Oxyfix® / desde 0.6 a 60m³/día





Tanque realizado in situ

QUÉ ES EL PROCESO OXYFIX®?

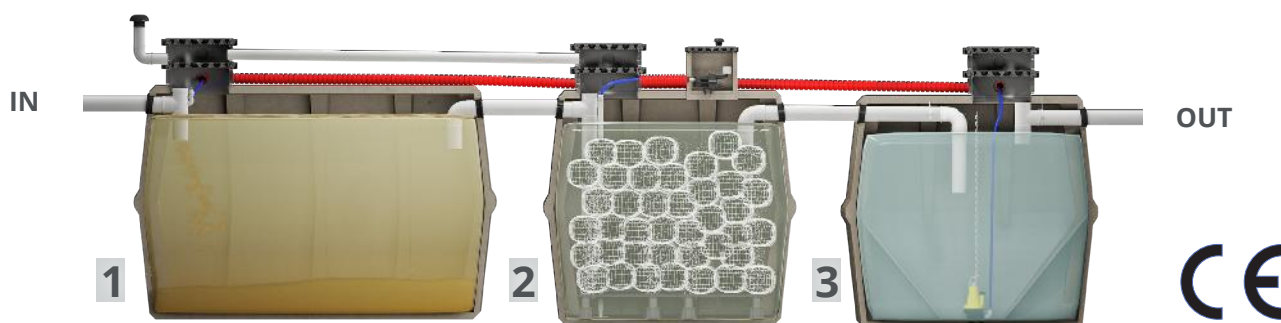
El proceso Oxyfix® es la solución ideal para tratar las aguas residuales de hogares y pequeñas comunidades (edificios residenciales, pueblos, barrios, oficinas, escuelas, restaurantes, ...) que requieren tratamiento de aguas residuales.

El Oxyfix® es la última generación de plantas de aguas residuales compactas : de fácil instalación, de muy bajo mantenimiento, sin ruido, sin olores y con ningún impacto visual.

Además, el Oxyfix® tiene rendimientos muy altos gracias a un proceso sencillo e innovador.

QUÉ OCURRE EN EL OXYFIX®?

Las aguas residuales sanitarias fluyen hasta el Oxyfix®. Dentro de la planta, las aguas van a sufrir tres etapas de tratamiento en tres diferentes compartimientos :



CÓMO FUNCIONA EL OXYFIX®?

1. Cámara de primaria sedimentación

En ese compartimiento, las aguas se someten a la primera fase de tratamiento : los sólidos suspendidos se sedimentan en la parte inferior y sufren un proceso de tipo anaeróbico. Las partículas ligeras, constituidas principalmente de grasa y de celulosa, flotan formando una corteza o nata en la superficie.

Las bacterias anaeróbicas tratan la materia orgánica y licuan los sólidos sedimentados. El sistema de ventilación permite la evacuación de gas, lo que evita cualquier contaminación de olores.

2. Reactor biológico

Después del primer compartimiento, las aguas pre-tratadas fluyen por gravedad en el reactor biológico.

Este compartimiento está lleno de soportes bacterianos, llamados Oxybee®. Las bacterias se alojan en su superficie y se alimentan de la materia orgánica.

El soplador difunde aire a través de los soportes bacterianos gracias a difusores de aire para que se desarrollen las bacterias aeróbicas, que además, nitrifiquen el amonio.

3. Cámara de clarificación

El tercer compartimiento permite separar los sólidos residuales de las aguas tratadas biológicamente.

Esos lodos secundarios se sedimentan en la parte inferior en forma de cono. Un sistema de recirculación por Airlift o bomba, según el tamaño de la planta, retorna los lodos a la cámara primaria de sedimentación. Esa recirculación favorece también la desnitrificación.

QUÉ ES EL OXYBEE®?

El Oxybee® es un soporte bacteriano desarrollado por el departamento de I+D+i de Eloy Water. Inspirado por la naturaleza, nuestro equipo ha diseñado un bioportador ligero, resistente (PP, PE) en forma de nido de abeja resistente.

Su gran superficie (200 m²/m³) permite un adecuado desarrollo de bacterias sin riesgo de obstrucción (90 % de vacío).



RENDIMIENTO DEL TRATAMIENTO

DBO₅ : < 25 mg O₂/litro
DQO : < 125 mg O₂/litro
SS : < 30 mg/litro

Si se requieren condiciones de saneamiento más estrictas, póngase en contacto con nosotros para obtener más informaciones.

CUALES SON LOS TANQUES ADECUADOS ?

El Oxyfix® puede ser instalado en diferentes tipos de tanques :

1. Realizados en concreto in situ

- Hasta 400 PE (60 m³/día) o mayores en varios trenes
- Las dimensiones y resistencias de los tanques se adaptan a las especificaciones del proyecto
- Se usa mano de obra local

2. Pre-fabricados localmente

- Hasta 400 PE (60 m³/día) o mayores en varios trenes.
- Tanques en concreto, en fibra de vidrio, etc.

3. Pre-fabricados por Eloy Water

- Eloy Water fabrica y comercializa dos gamas de tanques:
 - Los tanques C-90 son en concreto reforzado de fibra hasta 240 PE (36m³/día)
 - Los tanques LG-90 son en fibra de vidrio (hasta 3.15 m³/día)
 - Las formas rectangulares facilitan el transporte, la manutención y la instalación.



CARACTERISTICAS Y VENTAJAS

- Alto rendimiento :
El Oxyfix® ha sido probado por tres organismos independientes : CSTB¹ (Francia), Certipro (Bélgica) y PIA² (Alemania). Este producto también pasó con éxito la prueba Veolia Water. Esta prueba, la más exigente del mercado, tiene como objetivo someter las plantas a condiciones « reales » y « anormales » (sobrecargas) de uso.
- Fácil de instalar :
El Oxyfix® ha sido diseñado para optimizar su instalación y su coste de transporte con cualquier tipo de tanques.
- No impacta el medio ambiente :
 - Poco espacio necesario
 - Plantas totalmente subterráneas
 - Sin ruido, ni olores
- Flujo de salida alto :
La disminución de altura entre la entrada y la salida es de unos centímetros. La instalación facilita que el agua limpia no debe ser bombeada.
- Mantenimiento sencillo y económico :
 - Frecuencia de retiro de lodos muy baja (cada 4 años por un Oxyfix 5 PE)
 - Muy pocos componentes electromecánicos
 - Consumo energético muy bajo
- Facilidad de acceso en el tanque :
El Oxyfix® ha sido desarrollado con el objetivo de facilitar el mantenimiento de los componentes interiores.



Oxyfix 150 PE
Ningún impacto visual

¹ Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

² Prüfinstitut für Abwassertechnik

PRODUCTOS SOBRE DISEÑO



Para más información, no dude ponerse en contacto con nuestro departamento comercial.

REFERENCIAS



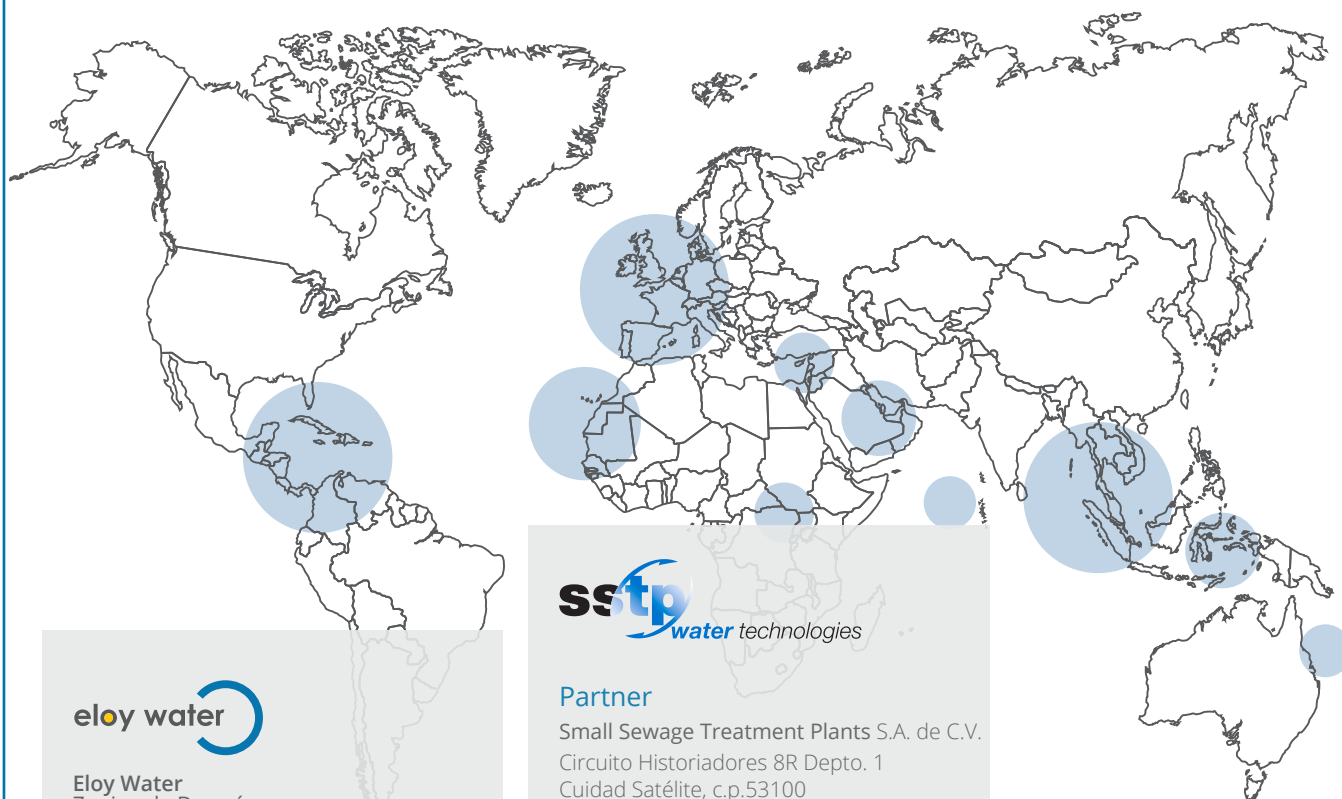
QUIÉN ES ELOY WATER ?



Eloy Water es una empresa Belga especializada en plantas de tratamiento y reuso de aguas residuales. Eloy Water manufactura en Bélgica en instalaciones de vanguardia y comercializa sus productos en más de 23 países.

Nuestra gama de productos se dirige esencialmente a los hogares y las pequeñas comunidades (de 0.6 a 600 m³/día).

Eloy Water forma parte del grupo Eloy, fundado en 1965, y está especializada en la protección y el desarrollo de soluciones de ambientales.



Eloy Water
Zoning de Damré
Rue des Spinettes, 13
4140 Sprimont
Belgium

info@eloywater.com
www.eloywater.com

Tel. +32 4 382 44 00



Partner

Small Sewage Treatment Plants S.A. de C.V.
Circuito Historiadores 8R Depto. 1
Ciudad Satélite, c.p.53100
Naucalpan, Edo. Mex., México

ventas@sstp.mx
www.reusaelagua.mx
www.sstp.mx

Tel. +(55) 53 93 36 43
Tel. +(55) 55 72 89 06