PROSIMED

Soluciones integrales del agua

PROYECTOS Y SISTEMAS MEDIOAMBIENTALES S.L.

E-mail: comercial@prosimed.com
Web: www.prosimed.com

ESTACIÓN COMPACTA MBR-PRO

Unión Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Introducción

PROSIMED S.L es una Ingeniería de aguas especializada en el tratamiento, depuración, regeneración y reutilización de todo tipo de vertidos de aguas industriales y urbanas. Además, tiene Fábrica propia para producir los distintos equipos que se requieren para ello.

En PROSIMED estamos comprometidos con un modelo de desarrollo sostenible que garantice la protección del medio ambiente y la gestión adecuada de los recursos naturales. A través de nuestras políticas y prácticas, trabajamos junto a nuestros clientes para contribuir al logro de un mundo más sostenible y respetuoso con nuestro entorno

EDAR COMPACTA MBR-PRO

Las estaciones compactas y modulares MBR PRO aseguran una reducción significativa de la carga contaminante presente en aguas residuales: materia en suspensión, DQO, DBO5, nutrientes y microorganismos, combinando tratamiento biológico y ultrafiltración eficaz por membranas de 0,1 µm. El resultado es un agua limpia de gran calidad, cumpliendo lo establecido en el RDPH 1620 de 2007 para la reutilización del agua.
La tecnología MBR es ideal para zonas con escasez de agua. El agua así obtenida se puede desinfectar y reutilizar en diversos usos.

PROSIMED ofrece instalaciones compactas, prefabricadas, testadas, transportables y de fácil montaje en campo, con muy poca obra civil.
Esto permite una rápida instalación y funcionamiento de las EDAR MBR compactas.
El sistema de filtración por membranas es de fácil limpieza.
Los sistemas MBR permiten trabajar con niveles elevados de lodos, reduciendo significativamente el volumen de lodos sobrantes a gestionar.

SECTORES DE APLICACIÓN

- Hoteles, complejos residenciales, pueblos
- Complejos vacacionales, campings, centros de ocio, bases de vida
- Hospitales, aeropuertos, oficinas administrativas
- Comunidades pequeñas y medianas
- Industria :
  - Bodegas
  - Industria alimentaria: Mataderos, procesado alimentos, bebidas, lácteas, ovoproducto, etc.
  - Farmacéutica
  - Petroquímica
  - Textil
  - Otras

SERVICIO TÉCNICO

PROSIMED ofrece un servicio completo de instalación, puesta en marcha, sistema de monitoreo, soporte telefónico, telegestión y mantenimiento in-situ.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PLANTAS COMPACTAS MEMBRANAS MBR-PRO					
MODELO	MBR-PRO 100	MBR-PRO 200	MBR-PRO 300	MBR-PRO 400	MBR-PRO 500
Anchura (m)	2	2,5	2,5	2,5	3
Longitud (m)	5	7	10	12	11
Altura (m)	2,5	2,5	2,5	2,5	3
Nº cámaras membranas	1	2	2	2	2
Caudal de tratamiento(m3/día)	18	32	54	72	90

ProsimeD: Proyectos y Sistemas Medioambientales S.L.
Pol. Ind. Utzubar Nave. 7 - 31839 ARBIZU (Navarra)
Tel. +34 948 567 096. comercial@prosimed.com **www.prosimed.com**

COMPONENTES DEL SISTEMA

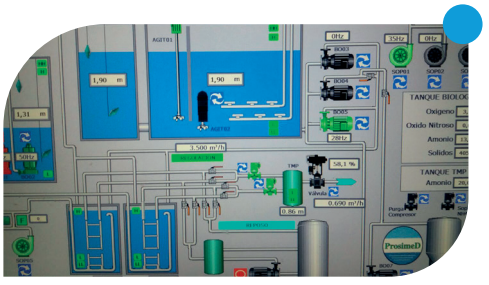
1. **Tanque de acero:** El tanque de acero es la estructura principal que alberga todos los componentes de la planta MBR. Está fabricado con acero resistente a la corrosión para garantizar durabilidad y longevidad.

2. **Sistema de Aireación:** Este sistema introduce aire en el tanque para proporcionar oxígeno a los microorganismos que descomponen los contaminantes presentes en el agua residual, mediante difusores de burbuja fina maximizamos la transferencia de oxígeno optimizando el consumo energético.

3. **Bomba de Recirculación:** La bomba de recirculación es responsable de mover el agua entre las diferentes etapas del proceso de tratamiento. Este flujo facilita la mezcla adecuada de agua y microorganismos y permite recircular los nitratos generados hacia la cámara de desnitrificación para su posterior eliminación.

4. **Reactores Biológicos:** Estos reactores albergan la comunidad de microorganismos encargada de descomponer los contaminantes en el agua. Los microorganismos utilizan el oxígeno suministrado por el sistema de aireación para llevar a cabo el proceso de biodegradación.

5. **Membranas de Filtración:** Las membranas de filtración son una parte crucial de un sistema MBR. Están compuestas por materiales semipermeables que permiten el paso de agua libre de contaminantes mientras retienen sólidos suspendidos y microorganismos. Obteniendo un efluente de elevada calidad. El sistema de nuestras plantas compactas no requiere de circuitos de contralavado, siendo un sistema muy robusto.



6. **Sistema de Recolección de Permeado:** El permeado es el agua tratada que pasa a través de las membranas. Un sistema de recolección de permeado recoge esta agua limpia y la dirige hacia el siguiente proceso o almacenamiento.

7. **Sistema de purga de Lodos:** Durante el proceso de tratamiento, se generan lodos biológicos que contienen microorganismos y materia orgánica descompuesta. Un sistema de recolección de lodos permite su retirada del sistema.

8. **Sistema de Control y Automatización:** Este sistema supervisa y regula los procesos dentro de la planta MBR. Puede incluir sensores, controladores y software para asegurar que la planta funcione de manera óptima, permitiendo acceder a la planta remotamente (Sistema de telegestión y video vigilancia integrados)

9. **Sistema de Desinfección (Opcional):** En algunos casos, puede incluirse un sistema de desinfección adicional para cumplir parámetros establecidos según legislación vigente.

10. **Sistema de Monitorización y Control de Calidad:** Este sistema proporciona la capacidad de monitorear en tiempo real diversos parámetros como el flujo, la calidad del agua, la concentración de oxígeno, entre otros, para garantizar un funcionamiento eficaz y cumplir con las regulaciones ambientales.

Unión Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

PROSIMED

Soluciones integrales del agua

PROYECTOS Y SISTEMAS MEDIOAMBIENTALES S.L.

E-mail: comercial@prosimed.com
Web: www.prosimed.com

Fábrica I Usine de Production I Production Workshop
Pol. Industrial Utzubar, nave 7 | 31839 - ARBIZU (Navarra) Spain | Tel. +34 948 567 096

Oficina Técnica I Bureau Technique I Technical Office
Avda. Juan Pablo II, 3 – local 5 | 31006 PAMPLONA (Navarra) Spain | Tel. +34 948 248 143

TRATAMIENTO INTEGRAL DEL AGUA

Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"