



AnoxKaldnes MBBR™



Tecnología de
lecho móvil para la
depuración de efluentes
del sector vitivinícola

WATER TECHNOLOGIES

AnoxKaldnes™ MBBR

Tecnología de lecho móvil para la depuración de efluentes del sector vitivinícola

Solución eficaz para la eliminación de materia orgánica y sólidos en suspensión

AnoxKaldnes™ MBBR es una tecnología de lecho móvil que emplea soportes plásticos para realizar la depuración biológica de las aguas residuales. Estos soportes son de pequeño tamaño pero permiten el **crecimiento de mayor cantidad de biomasa**, y de mayor efectividad, que la de los flóculos biológicos de procesos convencionales.

Las aguas residuales del sector vitivinícola se caracterizan por tener **materia orgánica, sólidos en suspensión y contener diferentes agentes de limpieza**. Por la complejidad de las mismas y por la variabilidad de la carga a tratar, la tecnología **AnoxKaldnes™ MBBR** resulta una solución muy eficaz, ya permite diseños óptimos para garantizar la eliminación de la **materia orgánica**.



Soluciones modulares o instalaciones llave en mano

La tecnología **AnoxKaldnes™ MBBR** ha sido desarrollada como **solución modular y compacta** adecuada a pequeños caudales de tratamiento, o como instalación para mayores capacidades donde le ofrecemos una solución llave en mano, encargándonos desde el diseño hasta la puesta en marcha de la planta.

Proteja su tratamiento biológico con la tecnología MBBR

La tecnología **AnoxKaldnes™ MBBR**, es una solución adecuada para estaciones depuradoras que necesitan aumentar la capacidad y/o calidad del agua depurada. Además de **aumentar la capacidad del tratamiento biológico**, mejora el buen funcionamiento del mismo **protegiéndolo** en aquellos períodos de aumentos importantes de carga, como puede ser el **periodo de vendimia**.



Robustez y facilidad de operación

Una de las principales ventajas de esta tecnología radica en su **robustez**. La elevada actividad biológica en el soporte plástico absorbe los picos de carga del agua de entrada, consiguiendo mantener la calidad del agua tratada de acuerdo a las normas de vertido.

Se trata de una tecnología de **fácil y sencilla operación** que **no necesita personal especializado**, ya que el crecimiento de la biopelícula se regula por sí solo según la carga recibida. Además, **no requiere de paradas de mantenimiento**.

Principio de operación

El principio básico del proceso **AnoxKaldnes™ MBBR** está basado en el crecimiento de biomasa en soportes plásticos que se mueven en el reactor biológico mediante la agitación generada por sistemas de aireación (reactores aerobios) o por sistemas mecánicos (en reactores anóxicos o anaerobios). Los soportes son de pequeño tamaño pero tienen un diseño con una **elevada superficie específica por unidad de volumen**, que facilita el crecimiento de mayor cantidad de biomasa y de mayor efectividad (biopelícula) que la de los flóculos biológicos de reactores convencionales.

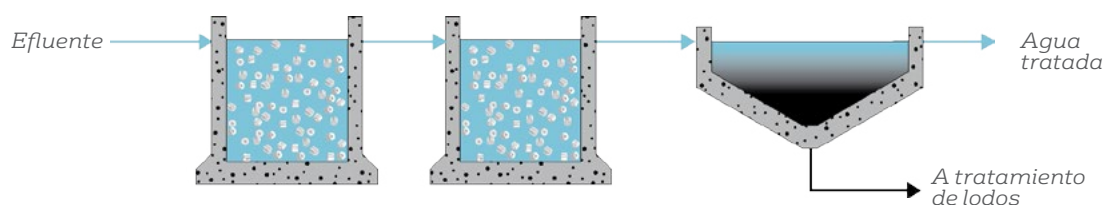
Existen diferentes tipos de soportes plásticos, todos ellos con una densidad próxima a 1 g/cm^3 , lo que les permite moverse fácilmente en el reactor **incluso con porcentajes de llenado del 70%**.

Gracias a las particulares características de crecimiento y desarrollo de la biomasa en los soportes, el proceso **AnoxKaldnes™ MBBR no requiere recirculación de fangos**, por lo que la operación de la planta queda muy simplificada. Por otro lado, y gracias a las características de sedimentación de los flóculos biológicos, las posteriores etapas de **separación de sólidos son más compactas**.

Resumen de ventajas y características

- Eliminación de materia orgánica y nitrógeno
- Proceso robusto, que se adapta rápidamente a los cambios de operación, garantizando la calidad de vertido.
- Sencilla operación y mantenimiento, que no requiere personal cualificado.
- Soluciones compactas y modulares o proyectos llave en mano
- Reducción del volumen del reactor biológico, por la eficiencia del soporte plástico.
- Proceso muy flexible, que permite aumentar la eficiencia del proceso empleando la cantidad de relleno plástico de acuerdo a las cargas actuales o futuras.
- No requiere la recirculación de los fangos, evitándose además la generación de bulking filamentoso.

Esquema de operación



Resourcing the world

Veolia Water Technologies

Pol. Industrial Santa Ana. C/El Electrodo, 52 • 28522 Rivas Vaciamadrid. Madrid • Spain
tel. (+34) 91 660 40 00 - fax (+34) 91 666 77 16

www.veoliawaterst.es