CIMICO

Soluciones innovadoras para el tratamiento biológico de aguas residuales.

CIMICO mobed®mbbr ifas

Ficha técnica

cimico.tech

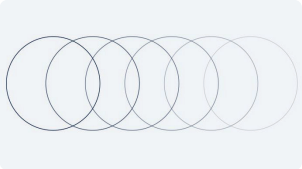
CIMICO mobed®mbbr ifas

Descripción

Disponible como MBBR puro o MBBR IFAS, nuestra tecnología MBBR incluye:

- 01 Diseño y simulación con FILMATH ™ para garantizar el rendimiento (98% de precisión), optimizar el diseño y minimizar la inversión.
- 02 Soporte MOBED® para un volumen de soporte mínimo.
- 03 Colectores y sistemas de aireación a medida.
- 04 Control automatizado avanzado CIMICO para reducir al mínimo los costes de explotación relacionados con la areación y la dosificación.

Benefits

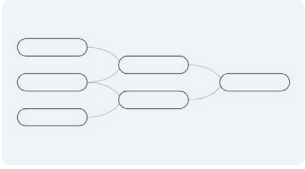


Alta capacidad de tratamiento

La tecnología MBBR proporciona una superficie de apoyo para las bacterias que tratan los contaminantes. MOBED® tiene la mayor superficie del mercado por metro cúbico, potenciando la capacidad de tratamiento del proceso. Al asentarse sobre el soporte, las bacterias crean una biopelícula con una concentración muy elevada (2-3 veces mayor que en suspensión) para eliminar eficazmente los contaminantes.

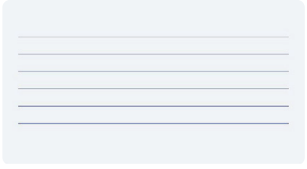
Robustez respecto a picos de carga

El MBBR es capaz de adaptarse mejor que las tecnologías convencionales a las variaciones que pueden producirse en una EDAR industrial. Esto tiene que ver con la mayor concentración de bacterias y con el hecho de que, en condiciones normales de oxígeno disuelto, algunas de estas bacterias no trabajan al 100% de su capacidad. Al aumentar la concentración de oxígeno, se activan todas las bacterias y, de este modo, se consigue un tratamiento eficaz.



Huella mínima

El MBBR permite eliminar un mayor porcentaje de contaminantes (2-3 veces) en el mismo espacio que las tecnologías convencionales. Esto permite cumplir con los requisitos de tratamiento sin necesidad de ampliar los tanques y sin asumir elevados costes de obra civil, garantizando, al mismo tiempo, un tratamiento eficaz y sostenible, incluso en los casos más exigentes de eliminación de nitrógeno y fósforo.



Funcionamiento Sencillo

El MBBR de CIMICO no requiere mantenimiento. MOBED® ha sido diseñado para no obstruirse y dispone de 3 diámetros diferentes para adaptarse a los distintos tipos de biopelícula, asegurando el desprendimiento de la misma. En el caso de los colectores, éstos disponen de un sistema de aireación preventiva que también evita la colmatación. Además, en cuanto al proceso biológico, CIMICO proporciona un protocolo para que el operario pueda manejar fácilmente la planta.

MBBR puro vs MBBR IFAS

• 01 MBBR Puro para la eliminación de DBO

- 01 No hay recirculación de lodos del sistema de separación.
- 02 Elevada DBO disuelta.
- 03 Elevada producción de sólidos en suspensión por desprendimiento y crecimiento en suspensión.
- 04 Eliminación de la DBO en biopelícula y en suspensión.
- 05 Elevada eliminación de DBO en biopelícula: 3-5 kg DBO5/m3-d.

• 02 MBBR puro para la eliminación de C,N,P

- 01 No hay recirculación de lodos del sistema de separación.
- 02 Relaciones DBO/TKN solubles muy diferentes.
- 03 Combinación de nitrificación y desnitrificación en configuraciones muy diferentes
- 04 Posible fuente externa de carbono para elevados requisitos de eliminación de N.

• 03 MBBR ifas para la eliminación de C,N,P

- 01 Con recirculación de lodos del sistema de separación.
- 02 MLSS ≈ 3-4 KG/M3.
- 03 Combinación de nitrificación, desnitrificación y eliminación biológica de fósforo en diferentes configuraciones.
- 04 Desnitrificación y BioP en biomasa suspendida (similar a CAS).
- 05 Fomento de la nitrificación y desnitrificación simultáneas..