CIMICO

Soluciones innovadoras para el tratamiento biológico de aguas residuales.

CIMICO mobed® mbbr eeff

Ficha técnica

cimico.tech

CIMICO mobed®mbbr eeff

(Energy efficient MBBR)

Descripción

La tecnología MBBR convencional tiene múltiples ventajas:

- 01 Alta capacidad de tratamiento.
- 02 Robustez respecto a picos de carga.
- 03 Sencilla operación.
- 04 Minimo espacio.

Sin embargo, el MBBR se identifica con muy altos consumos energéticos. Para hacerle frente, en CIMICO hemos desarrollado una nueva versión del MBBR: MBBR EEFF, un MBBR energéticamente eficiente.

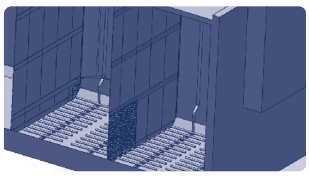
Innovaciones

Proponemos desacoplar la mezcla del lecho móvil de la aireación necesaria para las bacterias, a través de sistemas de agitación adecuados y controlados.

Además, proponemos un lecho móvil de mayor densidad que facilite su mezcla, reduciendo el gasto de soplantes y agitadores.

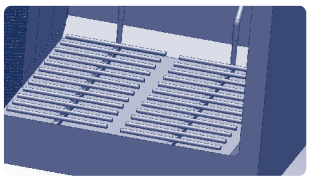
Para minimizar el consumo de aire, hemos desarrollado un sistema de aireación adaptado, más robusto, que con burbuja fina garantice la correcta mezcla y mantenimiento.

Por último, controlamos el sistema completo, biológico, de aire y de mezcla, con nuestros propios controles avanzados.



Desacople de mezcla y aireación

MOBED® de alta densidad (HD)



Sistema de aire adaptado

Control automático avanzado

Casos de éxito

• 01 EDAR Riumar

La primera muestra del éxito del planteamiento es la EDAR de Riumar, cerca de Barcelona.

Aquí hemos instalado una parte de las innovaciones planteadas: el desacople de la mezcla y aireación controlados por nuestro propio sistema de control.

El resultado es una tasa de oxígeno disuelto que varía entre 1 y 3 mg/l, notablemente por debajo de un MBBR convencional, con un consumo de entorno a 1.2 kWh/m^3 de agua residual tratada.

• 02 EDAR Getaria

Estamos construyendo la primera versión completa en la EDAR de Getaria, al norte de España.

Como se ve en el gráfico, esta intervención cuenta con el desacople de mezcla y aire, usando agitación y aireación, con un sistema de aire reforzado y adaptado.

El lecho móvil será de mayor densidad, colocado únicamente en la cámara 1, y todo el sistema será controlado por las soluciones digitales de CIMICO, que se conectan al PLC de la EDAR.