

SOLUCIÓN PARA CONTROL DE LA DESNITRIFICACIÓN EN TIEMPO REAL MEDIANTE EL MÓDULO RTC-DN

Aplicaciones

- Aguas residuales municipales
- Aguas residuales industriales



Desnitrificación. Bajo control.

El sistema RTC-DN de Hach® optimiza el caudal de recirculación interna del agua con nitrato del efluente de la zona de nitrificación a la zona de desnitrificación. Por tanto, se mejora la eliminación del nitrógeno total y se reduce el riesgo de procesos de desnitrificación que alteren la sedimentación en los tanques de decantación final. Además, se reduce el consumo de energía para la aireación y también se recupera la capacidad ácida, esencial para reaccionar con los ácidos formados durante el proceso de nitrificación.

Mejora del cumplimiento normativo basada en valores estables de nitrógeno total en el efluente

Gracias al control del caudal de recirculación interna del agua con nitrato del efluente de la zona de nitrificación a la zona de desnitrificación, se reduce la transferencia de OD a la zona anóxica, lo que disminuye la concentración de nitrógeno total en el efluente.

Aproveche al 100 % el potencial de desnitrificación de su planta y reduzca el consumo energético de la zona de nitrificación

La optimización del caudal de recirculación interna que se logra con el RTC-DN garantiza que se hace uso de todo el potencial de desnitrificación de la planta. Gracias a la recuperación de OD en la fase de desnitrificación, se reduce el consumo de energía para la aireación.

Mayor capacidad ácida

Durante un proceso de nitrificación correctamente controlado, se genera la capacidad ácida máxima, fundamental para tamponar los ácidos formados durante el siguiente proceso de nitrificación.

Evitar la desnitrificación en la sedimentación final

La eliminación óptima de nitrato en la zona anóxica evita el riesgo de desnitrificación en el decantador final que interfiere en gran medida con el proceso de sedimentación.

Reducción del coste de la dosificación externa de C

El uso del RTC-DN con la opción de dosificación optimiza la dosificación suplementaria de carbono para garantizar que siempre se alcanzan los límites de nitrógeno específicos, al tiempo que se reducen los costes derivados de los agentes de dosificación.

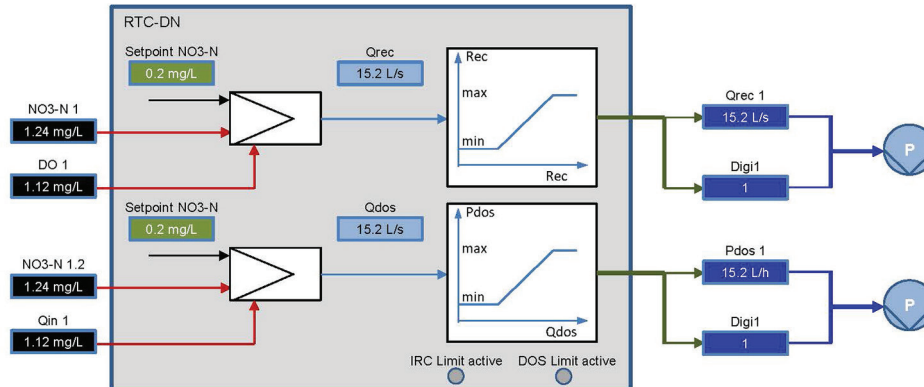
Principio de funcionamiento

En el caso de plantas con predesnitrificación y 2 líneas, el controlador RTC-DN ajusta de forma independiente en cada línea el caudal de recirculación interna que va del efluente de la zona de nitrificación a la zona de predesnitrificación, lo que garantiza la reducción del aporte de OD desde la zona de nitrificación, y permite usar la capacidad real de desnitrificación de la forma más eficaz posible. El cálculo se basa en la concentración de nitrato en la salida de cada línea de desnitrificación y en los caudales de cada línea. Las mediciones de la concentración de OD y $\text{NO}_3\text{-N}$ en el efluente de la zona de nitrificación se pueden tener en cuenta en el cálculo.

El RTC-DN también puede ajustar la recirculación interna de cada línea para controlar la concentración de $\text{NO}_3\text{-N}$ en el efluente de la aireación.

Si no hay disponibles señales de entrada de $\text{NO}_3\text{-N}$, OD o caudal, el sistema cambia automáticamente a estrategias de respaldo.

El software de control del RTC-DN se puede combinar con otros módulos de software de control y se debe instalar en un hardware específico.



Información para pedidos

Módulo RTC-DN

LXZ521

Módulo RTC-DN, solo software. Se debe utilizar con LXV515.
Módulo para el control del O_2 dependiente de la carga de $\text{NO}_3\text{-N}$. Disponible en versión de 1 o 2 canales.

Nota: el módulo RTC-DN debe utilizarse junto con el módulo RTC-N.

LXV515

Hardware IPC

Tenga en cuenta que, para usar el módulo RTC, necesita el controlador SC1000 y tarjeta RTC.

Confíe en su control gracias a un socio de servicios de primera clase. Confíe en Hach Service.

El servicio de puesta en marcha de Hach para los controladores en tiempo real (RTC, por su sigla en inglés) le ofrece la garantía de que la completa solución del controlador en tiempo real esté instalada y configurada correctamente, además de optimizada de manera eficiente. Durante los 3 primeros meses de uso tras el período de puesta en marcha (período de implementación), Hach supervisará minuciosamente su sistema y revisará sus datos de forma remota, a fin de proporcionar orientación para optimizar el RTC a sus máximos niveles de rendimiento y eficiencia para su aplicación.