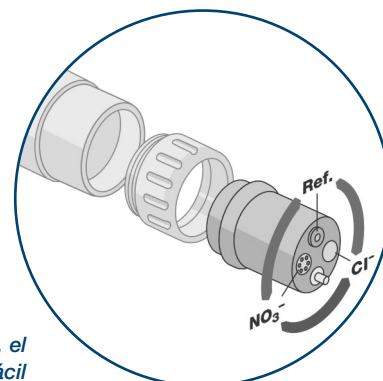


Sensor de nitrato NO3D con tecnología CARTRICAL™



Gracias a CARTRICAL, la innovadora tecnología de Hach, el modelo NO3D sc es el sensor de nitrato ISE de más fácil mantenimiento para tendencias continuas.

Características y beneficios

Un nuevo enfoque para la tecnología ISE: CARTRICAL

El sensor de nitrato NO3D sc de Hach utiliza un electrodo de ión selectivo (ISE) para detectar los iones de nitrato (NO_3^-), como nitrato de nitrógeno ($\text{NO}_3\text{-N}$) directamente en el tanque de aireación. Para lograr una mayor estabilidad, un electrodo diferencial es usado como electrodo de referencia. La interferencia más probable es la ocasionada por los iones de cloruro (Cl^-), la cual es compensada con un ISE de cloruro integrado para corregir el valor del nitrato. La tecnología CARTRICAL también reduce aun más interferencias al calibrar cada electrodo individualmente y los tres electrodos entre sí. Para mejorar la precisión, también se incluye un sensor de temperatura.

Mantenimiento simplificado gracias al cartucho compacto

El sensor NO3D sc utiliza un cartucho de sensor calibrado, que debe ser reemplazado unas dos veces al año (en condiciones de funcionamiento normales). No es necesario cambiar los electrolitos ni reactivos. El cartucho se cambia en sólo unos minutos; basta quitar el cartucho viejo, instalar el nuevo e introducir el código del sensor. El mantenimiento también se minimiza porque no son necesarios dispositivos de filtración, tubos, válvulas ni bombas de muestreo.

Inmediatez: no requiere preparación de muestras

El sensor NO3D sc está diseñado para introducirse directamente en el tanque de aireación en la fase de nitrificación/desnitrificación, por lo que no es necesario preparar la muestra. Se instala rápidamente en espacios abiertos, sin la necesidad de encerramientos especiales. El sensor se puede cambiar fácilmente de lugar para mejor conocimiento del proceso.

Mediciones continuas y rentables

Las mediciones en tiempo real del nitrato en el tanque de aireación permiten controlar más eficazmente el proceso de nitrificación/desnitrificación. Gracias a su rentabilidad, el sensor NO3D sc es la herramienta perfecta para proporcionar más visibilidad en las tendencias diarias que permitan optimizar la eliminación de nutrientes.

Sistema de limpieza automático

Opcionalmente está disponible una unidad de aire para limpieza del sensor NO3D sc. El aire pasa directamente por cada uno de los tres electrodos para resultados óptimos. Hay disponible un compresor compacto para inyectar aire a presión a la unidad de limpieza. El encerramiento resistente a la intemperie del compresor permite su instalación en la pared del tanque sin requisitos estructurales adicionales.

Funcionalidad "plug and play" con los controladores digitales sc de Hach

El sensor de nitrato NO3D sc de Hach es un instrumento "plug and play" listo para usarse con los controladores sc de Hach. Olvídense de los complejos procedimientos de configuración o cableados. El controlador sc100™ puede aceptar hasta dos sensores y el controlador sc1000™ puede aceptar hasta ocho sensores.

Aplicaciones

- Plantas municipales de tratamiento de aguas residuales con menos del 30% de residuos industriales
- Supervisión del proceso de eliminación de nitrógeno de los tanques de aireación múltiples secciones sucesivas
- Control del suministro de fuentes de carbono externas para contribuir a la desnitrificación

DW = agua potable WW = agua residual municipal PW = energía/ agua pura
IW = aguas industriales E = medioambiental C = aguas de colección FB = alimentos y bebidas



Be Right™

Especificaciones*

Método de medición

Electrodos de ión selectivo para nitrato y cloruro con electrodo de referencia diferencial y sensor de temperatura

Rango

0 a 1000 mg/l NO₃-N

Precisión

5% del valor medido ±0,2 mg/l (con solución estándar)

Límite de detección

0,2 mg/l

Tiempo de respuesta

Menos de 3 minutos (T90)

Temperatura de operación

-20 a 45°C (-4 a 113°F)

Temperatura de la muestra

2 a 40°C (35 a 104°F)

pH de la muestra

5 a 9

Profundidad de inmersión del sensor

0,3 a 3,0 m (1 a 10 pies) máximo

Presión de la muestra

0,3 bares (4,4 psi) máximo

Temperatura de almacenamiento

Sensor: -20 a 60°C (-4 a 140°F)
Cartucho del sensor: 5 a 40°C (41 a 104°F)

Calibración

Cartucho de sensor, calibrado (el código del sensor contiene calibración de fábrica en formato código)

El sensor se calibra introduciendo su código

No se necesitan soluciones estándares

1 ó 2 puntos de corrección en la matriz en línea para adaptar el sensor a la matriz de aguas residuales

Certificaciones

Aprobación CE

Fabricación del sensor

Acero inoxidable 316 con terminaciones Ryton®

Dimensiones

48 x 361 mm (1,9 x 14,2 pulg.)

Longitud del cable

Estándar: 10 m (33 pies)

Extensiones opcionales: 7,6 m (25 pies), 15,2 m (50 pies) o 30,5 m (100 pies)

Longitud total máxima: 100 m (328 pies)

Peso

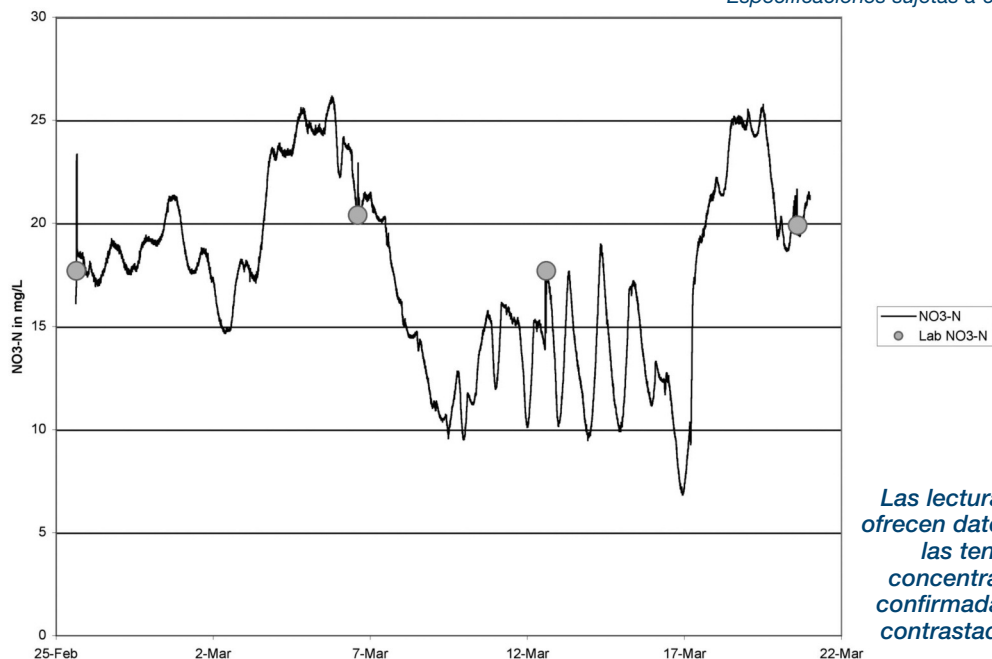
1,3 kg (2,9 libras)

Garantía

1 año

Ryton® es una marca registrada de Phillips Petroleum Company.

*Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.



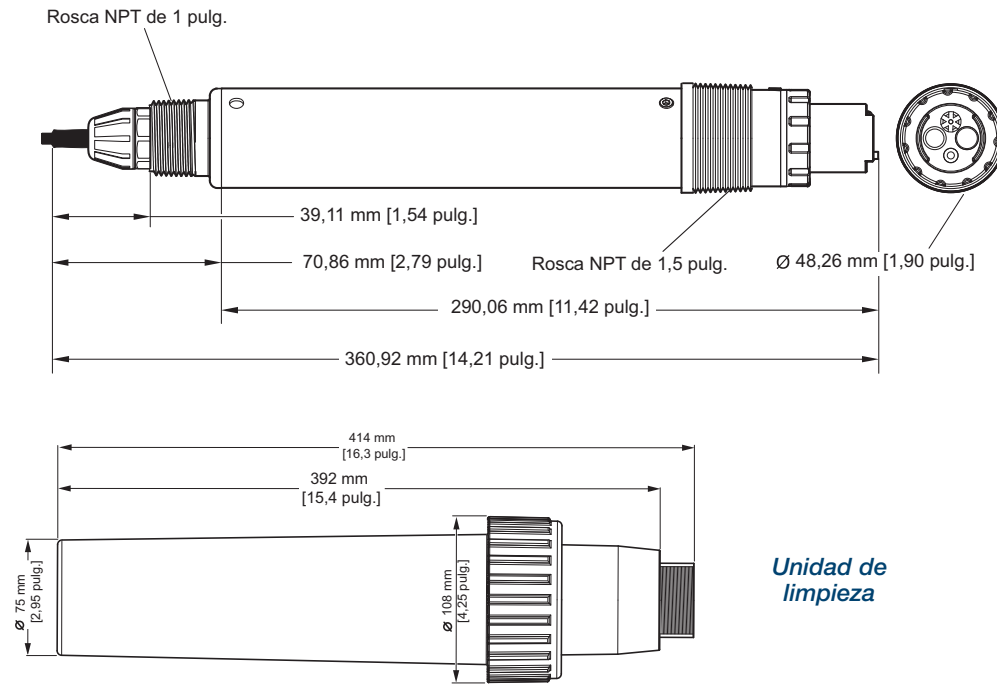
Las lecturas en tiempo real ofrecen datos continuos sobre las tendencias en la concentración del nitrato, confirmada con la medición contrastada en laboratorio.

Especificaciones de ingeniería

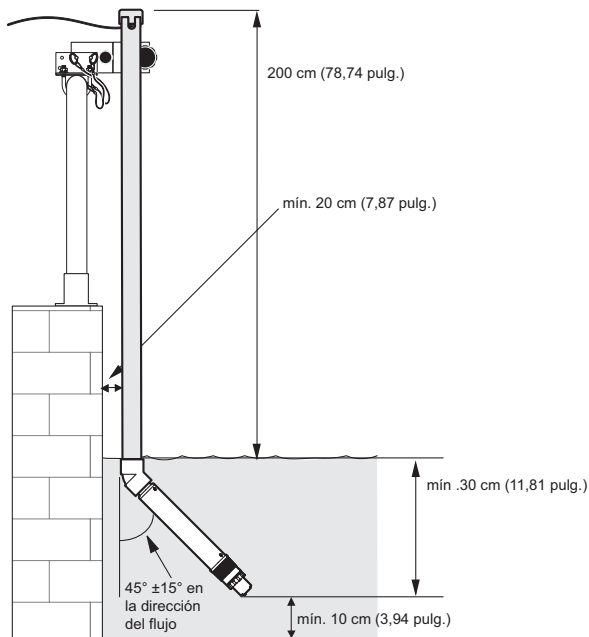
- El sensor de nitrato debe consistir de un sensor digital diseñado para conectarse a un controlador universal.
- El sensor de nitrato debe tomar lecturas continuas y utilizar la tecnología de electrodo de ión selectivo (ISE) para el nitrato junto con el electrodo de referencia diferencial y el sensor de temperatura.
- El cartucho del sensor debe ser calibrado en fábrica con los electrodos calibrados entre sí e integrados en un diseño de una sola pieza.
- El cuerpo del sensor debe estar fabricado en acero inoxidable 316 con terminaciones Ryton®. Todas las piezas del sensor deben ser resistentes a la corrosión y totalmente sumergibles.
- El rango de mediciones debe oscilar entre 0 a 1000 mg/l NO₃-N.
- El sensor debe compensar los efectos de las interferencias del cloruro y la temperatura.
- El sensor debe operar sin tener que acondicionar la muestra.
- El sensor debe ser ofrecido con un dispositivo de limpieza opcional que lo encierra por completo.
- El dispositivo de limpieza opcional puede tomar el aire comprimido del suministro de la planta o de un compresor complementario suministrado por el fabricante.
- El sensor debe estar equipado con un kit de montaje en cadena o riel.
- El sensor debe ser capaz de realizar la corrección de la matriz en línea de uno o dos puntos para adaptarse a la matriz de aguas residuales.
- El sensor debe ser el sensor de nitrato NO3D sc, fabricado por Hach Company.

Dimensiones

El sensor de nitrato NO3D sc de Hach se puede instalar con el kit de montaje en cadena o riel (consulte información de pedidos), con o sin la unidad de limpieza opcional.

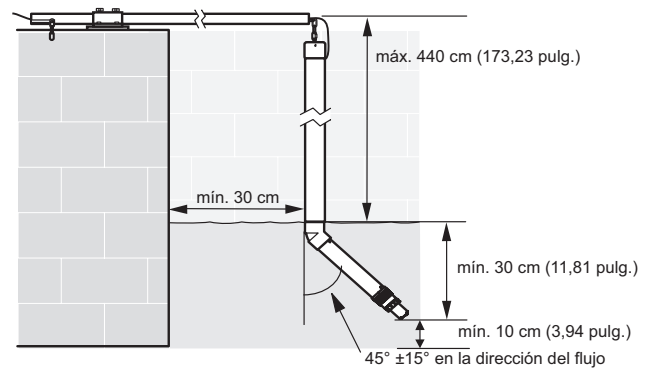


Ejemplos de instalación



Nota: compruebe que el sensor no toca la pared del tanque

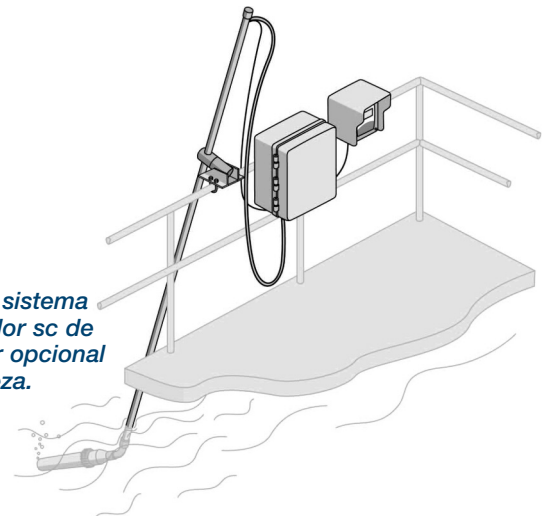
Montaje en riel



Nota: asegúrese que el sensor no toque la pared del tanque

Montaje en cadena

Sensor NO3D sc como sistema completo con controlador sc de Hach, sensor, compresor opcional y unidad de limpieza.



Información para pedidos

LXV442.99.00002 Sensor de nitrato NO3D sc, incluye cable integral de 10 m (32,8 pies) y un cartucho de sensor calibrado

Kits de montaje

6184900 Kit de montaje en riel
LZX914.99.12400 Kit de montaje en cadena

Accesorios

LZY331 Unidad de limpieza
6860000 Compresor de limpieza con salida fuerte de aire a presión, 115 Vac
6860100 Compresor de limpieza con salida fuerte de aire a presión, 230 Vac

Piezas de repuesto

6188401 Cartucho de sensor calibrado
6188300 Cartucho de prueba

Para complementar su sistema de medición de nitrato, elija controladores Hach...

Controlador modelo sc100™

(consulte la Lit.# 2463)

El controlador modelo sc100 recibe datos de uno o dos sensores. Su característica "plug and play" y versatilidad para combinarse con otros sistemas le permiten instalarlo en cualquier planta o línea de trabajo. La comunicación digital con las sondas o sensores digitales Hach es sencilla y fiable.



Controlador modelo sc1000™

(consulte la Lit.# 2403)

Obtenga las mismas y ventajosas características del controlador sc100 - "plug and play", operación y comunicación digital - , y benefíciese también de la posibilidad de usar hasta ocho sensores con el controlador sc1000 de Hach en cualquier combinación. El controlador sc1000 también se puede expandir y actualizar para adaptarlo fácilmente a sus necesidades.



Instrumentos para eliminación de nitrógeno...

Serie de sondas NITRATAX™ sc

(consulte la Lit.# 2464)



Sonda para amonio ISE_NH4D sc

(consulte la Lit.# 2583)



Analizador de amoniaco AMTAX™ sc

(consulte la Lit.# 2487)



Lit. # 2732

193 Impreso en EE. UU.

©Hach Company, 2009. Todos los derechos reservados.

Con la intención de mejorar y actualizar sus equipos, Hach Company se reserva el derecho de modificar las especificaciones en cualquier momento.

En Hach, se trata de aprender de nuestros clientes y responderles de forma acertada. Es más que asegurar la calidad del agua —se trata de asegurar la calidad de vida. Cuando se trata de las cosas que afectan nuestras vidas...

Mantenla pura.

Hazlo simple.

Hazlo bien.

Póngase en contacto con su oficina o distribuidor de Hach más cercano para obtener información actualizada sobre precios, soporte técnico y ayuda con los pedidos.

En los Estados Unidos:

Oficinas de HACH COMPANY World
 P.O. Box 389
 Loveland, Colorado 80539-0389
 EE. UU.
 Teléfono: 800-227-4224
 Fax: 970-669-2932
 Correo electrónico: orders@hach.com
www.hach.com

Clientes y exportadores de EE. UU. en Canadá, América Latina, África subsahariana, Asia y Australia/Nueva Zelanda:

Oficinas de HACH COMPANY World
 P.O. Box 389
 Loveland, Colorado 80539-0389
 EE. UU.
 Teléfono: 970-669-3050
 Fax: 970-461-3939
 Correo electrónico: intl@hach.com
www.hach.com
www.hach-latinoamerica.com

En Europa, Oriente Medio, África mediterránea:

HACH LANGE GmbH
 Willstätterstraße 11
 D-40549 Düsseldorf
 ALEMANIA
 Tel.: +49 (0) 211 5288-0
 Fax: +49 (0) 211 5288-143
 Correo electrónico: info@hach-lange.de



Be Right™