

# Alfa Laval Sensor Rotacheck

## Validación de limpieza

### Introducción

El sensor Alfa Laval Rotacheck es un instrumento de validación de limpieza que proporciona la verificación de los dispositivos de limpieza de depósitos con cabezal de inyección giratorio Alfa Laval. Es muy preciso en la detección del barrido y el impacto de los medios de limpieza liberados por el cabezal de inyección giratorio, proporcionando así la garantía de calidad de la limpieza del depósito. Este dispositivo es adecuado también cuando hay una mayor presión durante la limpieza in situ (CIP) en el depósito.

### Aplicación

El sensor Rotacheck está diseñado para su uso en un sistema de limpieza de depósitos que utiliza cabezales de inyección giratorios y donde el depósito es presurizado durante la CIP y donde se requiere la validación del funcionamiento higiénico en las industrias láctea, de alimentos, de bebidas, cervecera y farmacéutica.

### Ventajas

- Validación de un patrón de limpieza repetible en 360°
- Verificación de la cobertura de la limpieza del depósito
- Detección muy precisa del barrido del chorro y del impacto
- Mejora de la calidad del producto

### Diseño estándar

El sensor Alfa Laval Rotacheck consta de un alojamiento de acero inoxidable con clasificación IP67, un sensor, un diafragma, un adaptador de soldadura y un cable para la conexión del relé. Como versión estándar con certificación ATEX para su uso en zonas potencialmente explosivas. El sensor cumple los requisitos de la categoría 1/2 para su instalación en las zonas 0/1 y 20/21. El relé cumple con los requisitos de la categoría 2 para su instalación en la zona 1/21.

### Principios de funcionamiento

El sensor del Alfa Laval Rotacheck detecta el barrido y el impacto que los inyectores de fluido producen a medida que el cabezal de inyección giratorio efectúa su ciclo de limpieza. El sistema es adecuado cada vez que se utilizan cabezales de inyección giratorios al limpiar los depósitos o cuando se presuriza el depósito durante la CIP. La señal producida por el sistema puede ser audible, visual o incorporada a la especificación de control del proceso del cliente.



Basándose en el funcionamiento engranado del dispositivo de limpieza y en las señales que registran la fuerza de impacto de los chorros, el sensor verifica el funcionamiento higiénico de los cabezales de inyección giratorios, teniendo en cuenta cualquier contrapresión en los depósitos.

El sensor higiénico de Rotacheck se instala de forma precisa para detectar el barrido y el impacto que los inyectores de fluido producen a medida que el cabezal de inyección giratorio efectúa su ciclo de limpieza. Con el funcionamiento engranado del dispositivo de limpieza y mediante la recepción de la fuerza de impacto de los inyectores, el sensor facilita la comprobación de un funcionamiento higiénico. Se tiene en cuenta toda contrapresión en los depósitos.

### Certificados

Certificado 3.1



## Patrón de limpieza

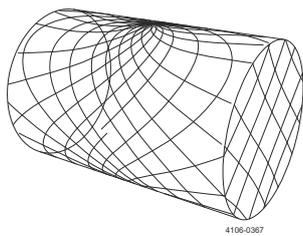


Figura 1. Primer ciclo

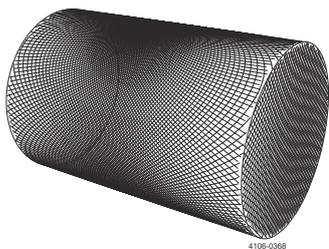


Figura 2. Patrón completo

La figura 1 y la figura 2 muestran el patrón de limpieza logrado por un cabezal de chorro giratorio Toftejorg. El sensor Rotacheck permite al usuario confirmar de forma automática que la operación tiene lugar en ciclos individuales de limpieza de depósitos.

## DATOS TÉCNICOS

### Presión

Presión:	0,1 - 2 bar (1,5 - 29 PSI)
Presión de sobrecarga máx.:	15 bares (217 PSI)

### Datos eléctricos

Frecuencia de repetición máx.:	Para la función de sensor 2 Hz
Duración del impulso eléctrico:	Min. 1,0 s
Conexión de relé, eléctrica:	cable de 2 m (6 ft) o 10 m (32,8 ft), Ø6 mm (0,24 pulgadas), PVC, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Ruido electromagnético:	Probado y aprobado de conformidad con la directiva EU EMC

### Temperatura

Temperatura de funcionamiento:	de -20 a 85 °C (de -4 °F a 185 °F)
Temperatura en el diafragma:	Media máx. 140 °C (284°F)

Colocando las abrazaderas en el adaptador soldado o directamente en el Toftejorg SaniJet 20

### Montaje:



**¡NOTA!** Sólo conexión de abrazadera de 4" (No apto para conexión de abrazadera de 3")

Aislamiento:	IP 67
--------------	-------

## DATOS FÍSICOS

### Materiales

Sensor y diafragma 1.4404 (316L)
----------------------------------

Este documento y su contenido están sujetos a los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Alfa Laval Corporate AB. Ninguna parte de este documento puede ser copiada, reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, o para cualquier propósito, sin la previa autorización escrita de Alfa Laval Corporate AB. La información y los servicios suministrados en este documento se hacen como un beneficio y un servicio para el usuario, y no se ofrecen representaciones o garantías sobre la exactitud o idoneidad de esta información y estos servicios para propósito alguno. Todos los derechos reservados.

### Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

La información para ponerse en contacto con Alfa Laval se encuentra actualizada para todos los países en nuestra página web [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)