

Sensores de paleta rotativa para la detección de nivel en sólidos

El interruptor de nivel Rotonivo de UWT ofrece una solución fiable para la detección segura de nivel en sólidos, sin necesidad de mantenimiento.

KDK Argentina
www.kdk-argentina.com



Como empresa pionera en la tecnología de paleta giratoria y tras años de inversión en investigación y desarrollo, la alemana UWT ha desarrollado tres series de sensores Rotonivo RN que, no solo cumplen, sino que superan los estándares más exigentes de la industria, garantizando precisión y confiabilidad en cualquier aplicación.

RN 6000 es el primer interruptor de nivel con SIL 2, nivel de seguridad según la norma IEC 61508, que indica la fiabilidad de un sistema a la hora de evitar fallos peligrosos

Algunas de las ventajas de la nueva gama son las siguientes:

- » Sensores de nivel puntual adecuados para prácticamente todos los materiales sólidos.
- » Diseño robusto.
- » Múltiples rodamientos de bolas en el eje.
- » Diferentes variantes de paletas para pesos a granel a partir de 15 g/l.
- » La carcasa giratoria facilita la instalación.
- » El embrague deslizante protege el motor.
- » Control de rotación integrado.
- » Materiales de grado alimentario.
- » RN 6000 es el primer interruptor de nivel con SIL 2, nivel de seguridad según la norma IEC 61508, que indica la fiabilidad de un sistema a la hora de evitar fallos peligrosos.
- » Diferentes versiones de sellados de eje.



- » El diseño modular permite versiones de alta temperatura, hasta 1.100 °C.
- » Garantiza protección contra sobrellenado y falta de carga a largo plazo.

Ejemplos de aplicación por industria

La gama está compuesta de tres series: RN 3000, RN 4000 y RN 6000, que llegan a cubrir todas las posibilidades de aplicaciones, desde las más sencillas hasta las más extremas.

En la industria plástica, estos sensores se utilizan durante procesos de inyección, moldeo o extrusión. Asimismo, son adecuados para puntos de transferencia de material en un espacio limitado hacia el sinfín transportador, y son especialmente útiles cuando se requieren sensores duraderos debido a los muchos ciclos de conmutación. La resistencia a las altas temperaturas es otra gran ventaja.

En la industria del cemento, se utilizan para silos de material, contenedores de cenizas o silos de

clinker de cemento puesto que son adecuados para medición segura con altos niveles de polvo, también para aplicaciones de alta temperatura y resistentes al roce y la abrasión del material.

En la industria agrícola, alimenticia o de producción de granos se utilizan en la medición de nivel precisa en silos de harina, silos de almacenamiento, silos de reposo o fuelles de carga. Resta aclarar que son sensores protegidos contra explosión, con diseño higiénico (EHEDG) y sensibilidad ajustable.

Funciones y características

El funcionamiento de los sensores Rotonivo se basa en un eje accionado por un motor que provoca la rotación de una paleta. Cuando el nivel del producto llega a la paleta, esta se frena y se activan dos microinterruptores: uno da la señal de salida y el otro interrumpe la alimentación del motor.

Cuando el material desciende y vuelve a dejar libre la paleta, la señal de salida se anula y la paleta vuelve a rotar.





En la industria agrícola, alimenticia o de producción de granos se utilizan en la medición de nivel precisa en silos de harina, silos de almacenamiento, silos de reposo o fuelles de carga.

Características técnicas

- » Carcasa giratoria que facilita el montaje, de aluminio (RN 3000/RN 6000) o plástico PA6 (RN 4000).
- » Diferentes tipos de paletas dependiendo de la aplicación, la carga mecánica y los requisitos de sensibilidad.
- » Electrónica universal (sin microinterruptor).
- » Principio de rotación insensible a la adherencia.



Presentación en Youtube

- » Interruptor de nivel con caja robusta de aluminio.
- » Sensibilidad ajustable (≥ 15 g/l).
- » Acoplamiento de resbalamiento y cojinetes dobles, lo cual protege el motor.
- » Estructura modular de la unidad.
- » Tecnología duradera, sin necesidad de mantenimiento.
- » Rango de temperatura desde -40 hasta 1.100 °C.
- » Acero inoxidable de alta calidad (parte del proceso).

Certificaciones especiales

La versión EHEDG (higiénica) del interruptor de nivel de paleta giratoria abre nuevas posibilidades para la optimización de procesos en cumplimiento de las normas de higiene más estrictas.

Por otro lado, Rotonivo cuenta con todas las homologaciones internacionales vigentes para su uso en zonas con riesgo de explosión de gas y polvo, y es uno de los primeros detectores de paletas rotativas con certificación SIL 2 del mercado.

Adquisición

Como representantes de UWT en el país, en KDK Argentina ofrece asesoramiento técnico preciso y actualizado en la tecnología de sensores de paleta rotativa. La empresa está abierta a consultas sobre las distintas opciones de la serie. ❖

Cuando el nivel del producto llega a la paleta, esta se frena y se activan dos microinterruptores: uno da la señal de salida y el otro interrumpe la alimentación del motor.