



Interruptor de nivel para líquidos

El único apto para calor y frío:
VEGASWING 66

A largo plazo

VEGA



El único que permanece frío cuando hace calor



Protección contra sobrellenado a altas temperaturas

El VEGASWING 66 ofrece una protección adicional contra sobrellenado incluso con temperaturas de proceso hasta +450 °C. ¿Qué otro interruptor vibratorio puede soportar este calor?

La solución técnica

Gracias a los escasos 40 milímetros de la corta horquilla vibratoria, el interruptor tiene las medidas adecuadas para casi todo tipo de bypass. También puede instalarse junto con un instrumento de medición de nivel, ya que no afecta en absoluto la medición.

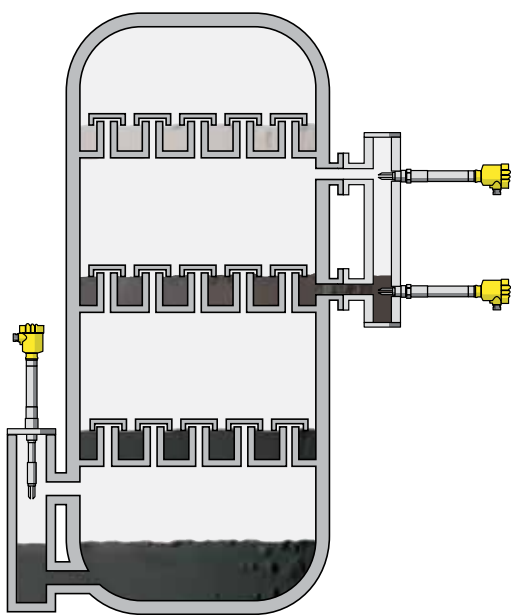
Como parte integrante de los Sistemas Instrumentados de Seguridad (SIS), la prueba periódica de test es más económica gracias al VEGASWING 66. Por ejemplo, si está conectado a un PLC de seguridad, una breve interrupción de línea será suficiente para la prueba, ya que comprobará automáticamente las funciones de seguridad.

Punto de medición

El VEGASWING 66 en versión con circuito de seguridad intrínseca o antideflagrante se integra en el sistema ya existente. Puede instalarse como sistemas instrumentados de seguridad hasta SIL3 para la medición de nivel de forma redundante múltiple u homogénea.

Ventajas

- Alto nivel de seguridad mediante la comprobación del elemento sensor y la electrónica
- Comprobación de funciones rápida, segura y fácil con solo pulsar un botón
- Flexible y seguro en aplicaciones hasta SIL2 (redundancia homogénea hasta SIL3)





El único que ama el frío extremo



Ideal para procesos criogénicos

Los gases industriales se almacenan y transportan en formato líquido con temperaturas muy por debajo de los $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$. La protección contra sobrellenado debe ser resistente a las propiedades físicas de los gases líquidos extremadamente fríos.

La solución técnica

El VEGASWING 66 es el primer interruptor vibratorio en ofrecer una solución sencilla y segura para la detección de nivel en temperaturas de proceso bajas.

Tanto si se trata del líquido etileno a $-104\text{ }^{\circ}\text{C}$, de gas natural (LNG) a $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$ o incluso de nitrógeno a $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, el instrumento impide que el nivel de llenado sobrepase el máximo.

Punto de medición

Para una selección correcta, es suficiente con fijar la longitud de montaje del VEGASWING 66 a su nivel máximo. Dado que dispone de clasificación SIL y de las homologaciones «Ex ia» o «Ex d», solo es necesaria una conexión eléctrica para obtener un funcionamiento seguro. Para su aplicación en depósitos de gas, el interruptor dispone de todos los certificados para clasificación marítima. La prueba de funcionamiento antes del llenado se lleva a cabo con solo pulsar un botón situado en la carcasa de la electrónica o mediante una breve interrupción de la línea.

Ventajas

- Aplicación universal, ya que solo es necesario disponer de una mínima densidad del producto
- Doble seguridad gracias a su Segunda Línea de Defensa
- Ahorro en costes gracias a su puesta en marcha sin producto





El único que aguanta la presión



Fiabile en vapor saturado

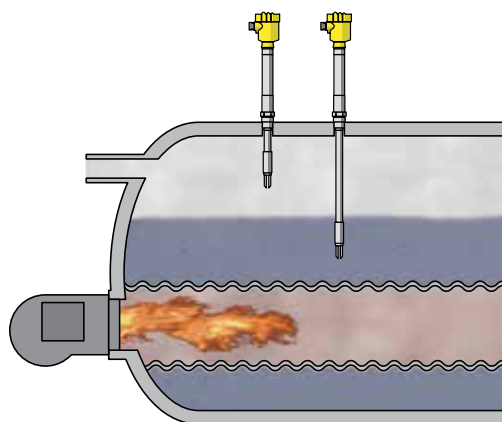
Como monitorización del punto máximo y mínimo del nivel de agua en calderas de vapor, el VEGASWING 66 es el complemento perfecto para la medición continua de nivel, por ejemplo, junto al sensor de radar guiado VEGAFLEX 86.

La solución técnica

Esta combinación de instrumentos, con clasificación SIL y todas las homologaciones necesarias para caldera de vapor (EN 12952-11 y EN 12953-9) ofrece un gran número de ventajas en conexiones 1 de 2 o 2 de 3 se obtiene SIL3 en ambos casos como funciones de limitación. La medición y detección de nivel no se ven afectadas por la temperatura y la presión de la caldera, ni tampoco por la densidad del agua ni el vapor saturado.

Punto de medición

El VEGASWING 66 puede integrarse en el bypass o montarse directamente en el depósito. Puede aplicarse hasta una presión de proceso máxima de 160 bar, cubriendo con la mayoría de aplicaciones de vapor saturado. La segunda junta de proceso de cerámica actúa como protección adicional (Segunda Línea de Defensa), evitando la penetración de vapor.



Ventajas

- Prueba de funcionamiento rápida y segura, mediante la pulsación de un botón o de forma automática desde el sistema de control de la caldera
- Doble seguridad gracias a su Segunda Línea de Defensa
- Flexible y con una alta gama de aplicaciones hasta SIL3 en conexiones 1 de 2 o 2 de 3

VEGASWING 66: el único apto para calor y frío

Novedad mundial VEGA: el primer interruptor vibratorio para condiciones de proceso de -196 a +450 °C y de -1 a +160 bar.

Un nuevo estándar en la detección de nivel en líquidos

El nuevo interruptor de nivel VEGASWING 66 funciona según el principio de vibración. Aúna un campo de aplicación sin precedentes con todas las ventajas de esta tecnología. De este modo, ofrece un notable ahorro económico en la puesta en marcha, el mantenimiento y el servicio incluso en aplicaciones con condiciones extremas. El punto de conmutación independiente del líquido y la función de monitorización extensiva aportan una mayor seguridad en cada aplicación.

El VEGASWING 66 complementa la serie de instrumentos VEGASWING 60 en un ámbito de aplicación que, hasta el momento, no podía cubrirse con interruptores piezoeléctricos.

Materiales de alta tecnología e ingeniería

El elemento clave del VEGASWING 66 es la alta tecnología de los materiales utilizados en la horquilla vibratoria. La aleación 718 de inonel es extremadamente resistente a la temperatura y la abrasión. Su ámbito de aplicación incluye, entre otros, ruedas de turbina y motores de avión. También ha probado su eficacia en aplicaciones con gases ácidos (NACE). La base



del sensor es el accionamiento por inducción patentado, que se encarga de obtener una frecuencia de vibración fiable y homogénea en todo el ámbito de la aplicación. Para su aplicación en productos explosivos, corrosivos y tóxicos, el VEGASWING 66 puede equiparse bajo pedido con una barrera cerámica adicional (Segunda Línea de Defensa).

Sin problemas

Con el interruptor vibratorio VEGASWING pueden detectarse prácticamente todos los productos líquidos, independientemente de la temperatura, la presión o las fluctuaciones en densidad.

	Interruptores vibratorios	Sondas capacitivas	Flotadores mecánicos
Puesta en marcha sin ajuste	+	-	+
Independiente de la constante dieléctrica	+	-	+
Independiente de la densidad del producto	+	+	-
Punto de conmutación independiente del producto	+	-	-
Independiente de la agitación	+	+	-
Monitorización del elemento sensor	+	-	-
Prueba de funcionamiento sencilla y segura durante el funcionamiento	+	-	-
Mantenimiento y revisión sencillos	+	-	-

La serie de instrumentos VEGASWING 60 al completo

VEGASWING 61	Características técnicas
Versión	Versión compacta
Temperatura/presión de proceso	-50 ... +250 °C/-1 ... +64 bar
Conexión a proceso	Brida desde DN 25, 1" Rosca desde G¾, ¾ NPT Conexión sanitaria
Material	316L, Alloy, ECTFE, PFA, esmalte, Alloy 400
Electrónica	Relé (DPDT), transistor PNP/NPN, salida sin contacto, dos hilos 8/16 mA, NAMUR
Homologaciones	Ex ia, Ex d, WHG (ley alemana sobre aguas), sociedades de clasificación marítima, hasta SIL2 (redundancia homogénea hasta SIL3)



VEGASWING 63	Características técnicas
Versión	con extensión de tubo hasta 6000 mm
Temperatura/presión de proceso	-50 ... +250 °C/-1 ... +64 bar
Conexión a proceso	Brida desde DN 25, 1" Rosca desde G¾, ¾ NPT Conexión sanitaria
Material	316L, Alloy, ECTFE, PFA, esmalte, Alloy 400
Electrónica	Relé (DPDT), transistor PNP/NPN, salida sin contacto, dos hilos 8/16 mA, NAMUR
Homologaciones	Ex ia, Ex d, WHG (ley alemana sobre aguas), sociedades de clasificación marítima, hasta SIL2 (redundancia homogénea hasta SIL3)



VEGASWING 66	Características técnicas
Versión	Versión compacta, con extensión de tubo hasta 3000 mm
Temperatura/presión de proceso	-196 ... +450 °C/-1 ... +160 bar
Conexión a proceso	Brida desde DN 40, 1½" Rosca G1, 1 NPT
Material	Aleación 718 de inonel (Alloy 718) con 316L o Alloy C22
Electrónica	Relé (DPDT), transistor PNP/NPN, dos hilos 8/16 mA
Homologaciones	Ex ia, Ex d, WHG (ley alemana sobre aguas), sociedades de clasificación marítima, hasta SIL2 (redundancia homogénea hasta SIL3), certificado pra caldera de vapor

