



NOTA DE APLICACIÓN Química

Medida de nivel en tanques de disolventes

- Monitorización continua del inventario actual de tanques
- Tecnología de conexión a 2 hilos
- Medida del nivel sin contacto y sin necesidad de mantenimiento

1. Antecedentes

Un cliente suizo explota un parque de tanques de disolventes con el que se producen materiales destinados a la construcción de carreteras. Antes, para medir los niveles en dichos tanques, este cliente utilizaba equipos que funcionaban según principios de medida mecánicos. Estos equipos eran muy inexactos y requerían mucho mantenimiento.

Los productos finales fabricados por el cliente son:

- Agentes aglutinantes especiales estandarizados con contenido de asfalto para las superficies de carreteras
- Emulsiones especiales para el reciclaje de superficies
- Productos especiales para proteger, reparar y reconstruir superficies de carreteras

2. Medida requerida

Para actualizar el parque de tanques, la única opción posible han sido los equipos medidores de nivel radar, ya que los equipos ultrasónicos no resultan adecuados para las propiedades de los productos que este cliente elabora. La necesidad de medir sin contacto ha sido otro de los motivos para elegir equipos medidores de radar. Otro requisito ha sido utilizar tecnología de conexión a dos hilos a fin de minimizar los costes de cableado. Además, para la cámara inferior de un tanque de 2 cámaras, ha sido necesario aplicar un principio de medida especial. Ahora, esta medida de nivel se realiza con un equipo de bypass que también cumple los requisitos previamente mencionados. Los equipos de medida debían, asimismo, ser fáciles de configurar desde una estación de medida usando tecnología de comunicación, y debían permitir la obtención remota de valores medidos.



Medida mediante bypass en un tanque de 2 cámaras

3. La solución de KROHNE

KROHNE ha suministrado 7 equipos medidores de nivel radar OPTIWAVE 7300 C y un equipo medidor de bypass de radar BM 26 W.

Todos estos equipos funcionan según el principio de medida radar FMCW.

Gracias al PACTware y a los DTM incluidos de serie, desde la estación de medida se pueden configurar y registrar los valores detectados por los equipos medidores de nivel.



Instalación encima de tanques

4. Ventajas para el cliente

Ahora, desde la estación de medida es posible monitorizar de forma constante el inventario actual. Al llenar el tanque, las bombas se desconectan en cuanto se alcanza el límite máximo preajustado. Gracias a ello, ya no hay que invertir tiempo en una monitorización in situ. Cuando el nivel desciende hasta el valor mínimo preajustado, se puede solicitar un nuevo suministro. La solución de bypass BM 26 W para el tanque de 2 cámaras funciona con tanta fiabilidad como los equipos medidores radar KROHNE OPTIWAVE 7300 C FMCW instalados en los tanques.

Los equipos de medida ya han demostrado su eficacia en la práctica y funcionan con normalidad.

5. Productos utilizados

OPTIWAVE 7300 C

- Medidas precisas en condiciones difíciles, incluso en tanques con superficies internas
- Temperatura del producto: hasta 200 °C; presión de operación: hasta 40 ba
- Rango de medida: hasta 80 m
- El PACTware y los DTMs forman parte del paquete suministrado de serie
- Desviación de medida estándar: $\leq \pm 3$ mm
- Tecnología de conexión a 2 hilos, mínimo gasto en cableado
- No requiere mantenimiento

BW 26 W

- Medidas precisas en condiciones difíciles
- Temperatura del producto: hasta 300 °C; presión de funcionamiento: hasta 120 bar
- Rango de medida: de 0,5 a 6 m
- El PACTware y los DTMs forman parte del paquete suministrado de serie



OPTIWAVE 7300 C



BM 26 W

Contacto

