



NOTA DE APLICACIÓN Química

Medida de nivel de cemento de escoria

- Medida exacta del nivel de líquidos cargados
- Una solución completa con solamente 6 equipos
- Un equipo de medida que resulta económico gracias a que no requiere mantenimiento

1. Antecedentes

Un fabricante de calderas francés fabrica patines para medir cemento de escoria en aplicaciones del sector petrolífero. La escoria es un residuo generado por la producción de hierro fundido en los altos hornos. Mezclada con cemento ordinario y agua, se convierte en el llamado "cemento de escoria". Este material se utiliza para reforzar estructuras de hormigón, ya que otorga mayor durabilidad y más resistencia al paso del tiempo. Una aplicación destacada del cemento de escoria es la construcción de pozos de petróleo (cementación).

2. Medida requerida

Los patines se instalan cerca de los puntos de extracción de petróleo para medir con precisión el nivel de cemento de escoria en los tanques rectangulares de acero inoxidable con una conexión bridada DN50 y una altura de medida de hasta 1850 mm. Aunque en la zona se producen movimientos, la sonda está instalada en un tubo que los amortigua. El cemento de escoria es un líquido cargado de partículas abrasivas. Para medirlo con precisión, el cliente ha utilizado durante mucho tiempo la tecnología KROHNE TDR. Recientemente, el cliente ha empezado a utilizar el OPTIFLEX 1300 C, un equipo empleado en yacimientos petrolíferos de todo el mundo.

3. La solución de KROHNE

Hasta la fecha, KROHNE ha instalado más de 250 equipos OPTIFLEX 1300 C para este tipo de aplicaciones. Estos equipos disponen de una sonda mono-varilla con un diámetro de 8 mm y una longitud de entre 1200 y 1850 mm. La conexión de proceso seleccionada es 2" 150 lbs.



4. Beneficios para el cliente

Junto a su excelente precisión y la alta dinámica de medida de sus componentes electrónicos, el OPTIFLEX 1300 C ofrece una fiabilidad que satisface las necesidades del cliente. Navegar por el equipo resulta fácil gracias al uso de una pantalla táctil, aunque la mayor parte del tiempo se emplea el protocolo HART para configurar el equipo de forma remota. La configuración también resulta sencilla gracias al uso de un asistente. Este asistente contiene algoritmos que permiten dedicar el OPTIFLEX a una aplicación específica. Los medidores de nivel de 2 hilos OPTIFLEX 1300 C precisan menos cableado, no requieren mantenimiento y son fáciles de instalar, todo ello, además, a un precio muy atractivo. También se puede aplicar el mismo principio en la construcción y consolidación de túneles.

5. Producto utilizado

OPTIFLEX 1300 C

Medidor de nivel universal, de radar guiado (TDR son siglas en inglés que significan "reflectometría de dominio temporal") para uso con líquidos, pastas, granulados, polvo y superficies líquidas

- Alta dinámica de medida
- Medida del nivel y de la capa separadora / interfase
- Pantalla táctil para un sencillo funcionamiento que no requiere la apertura del alojamiento
- Instalación sencilla, no requiere calibración in situ
- Puede ser utilizado a una presión de hasta 300 bar y con una temperatura de producto de -40...+200°C (300°C como alternativa opcional)
- Sus componentes mecánicos están disponibles en acero inoxidable y en HC-22; existe la posibilidad de solicitar otros materiales
- PACTware y DTMs incluidos de serie
- Óptima seguridad de proceso (gracias al sistema de sellado de proceso dual Metaglas® compatible con productos peligrosos)



Contacto

