



Medición del nivel de resinas alquídicas mediante la tecnología de radar



chemical

Medición del nivel de resinas alquídicas mediante la tecnología de radar

Punto de partida

SI Group es un importante fabricante canadiense de resinas alquídicas con sede en Scarborough, Ontario. La medición fiable y precisa del nivel tanto de materia prima como de producto acabado es un elemento clave de su proceso productivo. El personal operativo tiene que garantizar el suficiente suministro de materia prima para cumplir el estricto plan de producción y, al mismo tiempo, asegurar que los tanques de almacenamiento no rebosen.

Los divisores internos y las piezas estructurales de soporte de los tanques dificultan la colocación de medidores de nivel tradicionales sin contacto directo. Para obtener mediciones precisas se necesita una señal de ángulo de haz reducido que ignore estos obstáculos. El tanque dispone tan sólo de una pequeña boquilla situada cerca de la pared para instalar un medidor de nivel. Además, la altísima concentración de vapores hace impracticable la instalación de un dispositivo ultrasónico. Tampoco es adecuado un sistema de presión diferencial, dado que se tiene que calibrar cada vez que cambia la densidad del material. Con todos estos antecedentes la búsqueda del sensor más fiable para medir el nivel en este tanque resultó más fácil de lo previsto.

Solución

Sam Nguyen, ingeniero de planta de SI Group, se puso en contacto con Measuremax, empresa distribuidora local de Siemens, y le describió el caso. Teniendo en cuenta las dificultades físicas de instalación antes mencionadas, se optó por el transmisor de radar de 2 hilos SITRANS LR250.

Este transmisor de alta frecuencia cuenta con una pequeña antena de bocina y una conexión roscada, lo que facilita su instalación directamente en la boquilla del tanque. El transmisor se configura sin tener que quitar su tapa mediante un programador de mano por infrarrojos, que funciona incluso en condiciones meteorológicas adversas tales como la intensa lluvia que caía el día de su puesta en marcha. SITRANS LR250 proporciona lecturas de nivel precisas en cuestión de minutos.

La "supresión automática de falso eco" es una función única del software Process Intelligence que va incorporado en el equipo y gracias al cual SITRANS LR250 ignora los elementos estructurales del interior del tanque. El instrumento SITRANS LR250 es insensible a cambios en la concentración del vapor o material, y no requiere recalibración con cada variación.

Ventajas

SITRANS LR250 brinda una medición de nivel continua, fiable y precisa. A diferencia de otros transmisores de radar usados por SI Group, SITRANS LR250 no ha precisado hasta ahora ningún tipo de reconfiguración o ajuste fino, lo que supone una reducción al mínimo de los costes de mantenimiento. El departamento de producción confía plenamente en las lecturas de nivel del tanque, lo que le permite planificar y atender de manera fiable los pedidos de la clientela. "Reconforta poder contar por fin con un transmisor de nivel como SITRANS LR250, que realmente se pueda usar de forma inmediata," afirma Sam Nguyen.



El compacto transmisor de nivel SITRANS LR250 se puede instalar en una pequeña boquilla del tanque y cerca de las paredes del mismo.