

Una medición fiable de nivel asegura un control efectivo de existencias

chemical

SIEMENS

Una medición fiable de nivel asegura un control efectivo de existencias

Punto de partida

Brenntag es el principal distribuidor de productos químicos especiales para la industria de procesos en Europa y Latinoamérica, y el tercero más grande de Estados Unidos. Sus 300 centros a nivel mundial generan unas ventas de 4.300 millones de Euros y dan empleo a más de 8.900 personas.

Entre sus clientes se encuentran empresas de agua, refinerías de metales, fabricantes de productos textiles y alimentarios, entre otros. La logística de Brenntag orientada a procesos satisface las necesidades más variadas de sus clientes, que abarcan numerosos rangos de concentración y volúmenes que van desde un IBC (un contenedor de plástico de 1.000 litros) hasta un camión cisterna.

La planta de Lutterworth es el mayor centro de distribución de Brenntag en el Reino Unido. Ubicado en una región céntrica y de fácil acceso por carretera, la planta distribuye peróxido de hidrógeno, glicerina, ácido sulfúrico y muchos otros productos químicos.

Malcolm Forrest, director de Ingeniería, es minucioso a la hora de realizar mediciones de nivel en los distintos tanques de almacenamiento. "La gestión de nuestras existencias es clave," afirma. "Debemos controlarlas

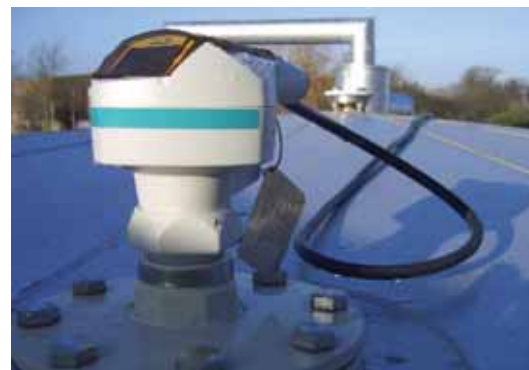
de manera precisa si no queremos que se agoten. Tenemos un vínculo contractual con nuestros clientes que debemos respetar."

Solución

En el año 2003 Forrest eligió el sistema ultrasónico Siemens MultiRanger® para monitorizar el nivel de los tanques de peróxido de hidrógeno y se quedó impresionado por su fácil instalación y por la fiabilidad de la medición. En la actualidad utiliza instrumentos de radar y ultrasónicos para diversas aplicaciones.

En 2005 realizó un ensayo instalando el nuevo transmisor de radar SITRANS® Probe LR en el depósito principal de glicerina. La glicerina fluye del tanque principal a un depósito pulmón desde donde se distribuye a los contenedores en los que se envía a los clientes. El transmisor monitoriza de forma continua el nivel del tanque principal. La sonda envía una señal 4-20 mA que es interceptada por un controlador ultrasónico Siemens MultiRanger 200 ubicado en el almacén próximo al depósito pulmón y al área de envasado. Los operarios obtienen una lectura continua en la pantalla retroiluminada del controlador. Los relés del controlador ponen en marcha las alarmas de nivel bajo.

El transmisor Probe LR es ideal para aplicaciones relacionadas con el almacenamiento de productos químicos. Gracias a su baja frecuencia, apenas se ve afectada por la condensación y los depósitos. Su elevada relación señal/ruido garantiza mediciones fiables y repetibles, y el blindaje interno integrado elimina las interferencias con la boquilla. Para ofrecer una mayor fiabilidad en el procesamiento de señales se utiliza el software patentado Sonic Intelligence®, al tiempo que el software de supresión automática de falso eco ignora las interferencias de obstrucciones tales como agitadores. La antena de varilla de estructura única patentada, hecha de polipropileno, incorpora una conexión roscada hermética que ofrece una excelente resistencia a productos químicos. Es



Gracias al transmisor de nivel con sonda Siemens SITRANS Probe LR (radar) instalado en el tanque de glicerina, Brenntag puede monitorizar el nivel de forma continua y fiable, y gestionar eficientemente las existencias.

compacta y fácil de instalar, y tiene una cabeza rotatoria que se alinea con el conducto para facilitar el cableado y que se ajusta para tener una visibilidad óptima.

No hace mucho Forrest necesitó reemplazar un sistema obsoleto de otro proveedor que venía empleando en los depósitos de ácido clorhídrico. Los sistemas antiguos eran incapaces de medir el nivel de forma fiable en las condiciones adversas y atmósferas fumantes de dichos tanques. En base a la experiencia positiva con los tanques de glicerina, instaló transmisores con sonda de radar SITRANS Probe LR, obteniendo buenos resultados.

Ventajas

"Nos gusta usar la tecnología más avanzada y todos estos instrumentos han garantizado un funcionamiento fiable y sin complicaciones," comenta Forrest. "Estamos contentos con los productos y satisfechos por el buen soporte técnico."

"Lo que más me impresionó fue la precisión y repetibilidad de la medición. En el depósito de glicerina, por ejemplo, la medición es muy precisa incluso si comparamos los valores allí obtenidos con los del puente de pesaje de camiones cisterna. Dada la fiabilidad de las lecturas, nos es posible gestionar las existencias de manera efectiva para satisfacer las demandas de nuestros clientes. Ha sido una solución rentable para nosotros."



El transmisor de nivel envía su señal a este controlador ultrasónico Siemens MultiRanger 200, que muestra una lectura continua de nivel y hace funcionar las alarmas de nivel bajo.