

Microcems proporciona medición de nivel precisa y fiable para el tanque de aceite.

Resumen

El **acero** es un producto básico de la economía global y se utiliza en muchas industrias diferentes en todo el mundo. Una parte de la producción de acero es el proceso de **galvanización**. Este es el proceso de sumergir el acero en zinc para extender el ciclo de vida del acero y prevenir cualquier corrosión.

El proceso de galvanización incluye muchas partes diferentes, desde el uso de productos químicos alcalinos y de limpieza hasta el tratamiento de aguas residuales. Como parte del proceso de desengrase que ocurre al comienzo de la galvanización, a menudo se necesitan aceites y otras sustancias para eliminar contaminantes en la superficie del acero, como pintura y grasa.

Todas las partes del proceso de galvanización deben ser monitoreadas para asegurar que se utilicen las cantidades correctas de productos químicos y para mejorar la eficiencia operativa. Una empresa particular de galvanización de acero con sede en Tailandia estaba teniendo problemas

con su tanque de almacenamiento de aceite. El problema al que se enfrentaban concernía al equipo de electrodo que estaba instalado para la medición de nivel. Estaban encontrando problemas donde este sensor les indicaba que había una cantidad incorrecta de aceite en el tanque, lo que impactaba el resto del proceso de galvanización.

Medición de Nivel Ultrasónica para el Almacenamiento de Aceite

Los ingenieros de la planta de galvanización contactaron a Microcems en Tailandia, socio de confianza de Pulsar Measurement, para ayudar con la aplicación, y estuvieron encantados de hacerlo. La medición del nivel de aceite puede ser un desafío porque el aceite puede desprender un humo o vapor que dificulta la penetración de los sensores de nivel ultrasónicos tradicionales.

Además, algunos aceites pueden causar erosión y otros daños al sensor debido a problemas de compatibilidad química. Sin embargo, debido a los avances en la tecnología de procesamiento de eco de Pulsar Measurement y a una amplia gama de opciones de transductores, Microcems pudo resolver el problema con un transductor dB10 con revestimiento de PTFE (politetrafluoroetileno) con una brida ANSI.



El revestimiento de PTFE del dB10 ayudó a proteger el transductor del vapor y otros humos desprendidos por el aceite, es resistente a productos químicos y aceites corrosivos, no absorbe agua, puede soportar extremos de calor y frío, y muchos otros factores.

Pulsar Measurement ofrece una amplia gama de transductores de medición de nivel tanto con tecnología ultrasónica como de radar para aplicaciones difíciles. Elegir la solución correcta es crucial para garantizar que se obtenga el resultado deseado. La creencia errónea común es que la tecnología de radar es la única tecnología adecuada para cosas como productos químicos y aceites, debido a los vapores que desprenden tales sustancias y que pueden causar imprecisiones y falta de fiabilidad. Esto no es cierto para la tecnología



ultrasónica de Pulsar Measurement. La medición de nivel ultrasónica de Pulsar Measurement es altamente precisa y una tecnología bien probada, con un procesamiento de señal DATEM de última generación que permite que el ultrasonido se utilice en aplicaciones donde otros fabricantes tienen dificultades. Cuando se aplican correctamente, los sensores ultrasónicos producen lecturas más precisas que los sensores de radar en condiciones similares.

El Conocimiento Adecuado Significa la Solución Adecuada

Equipado con el conocimiento adecuado, Microcems proporcionó un transductor dB10 PTFE. El revestimiento de PTFE del dB10 ayudó a proteger el transductor del vapor y otros humos desprendidos por el aceite, es resistente a productos químicos y aceites corrosivos, no absorbe agua, puede soportar extremos de calor y frío, y muchos otros factores. Además, el transductor se suministró con una brida ANSI para facilitar la instalación en la parte superior del tanque, lo que significa que los ingenieros de Microcems no tuvieron que crear un nuevo punto de entrada en el tanque, y el exterior del transductor ultrasónico también está protegido del aceite dentro del tanque.

Los algoritmos de procesamiento de eco DATEM, que se encuentran solo en las unidades de Pulsar Measurement, ayudan al transductor a localizar el verdadero nivel del tanque, y le ayudan a enfocarse en él a medida que el nivel sube y baja, ignorando los ecos falsos causados por obstrucciones o acumulaciones dentro del tanque. El resultado es que el usuario final tiene la medición precisa y fiable que estaba buscando.

El usuario final en la planta de acero galvanizado está extremadamente satisfecho con el equipo de Pulsar Measurement, y después de muchos años de uso, la calidad del producto se demuestra ya que sigue funcionando bien.