



## El instrumento de medición de nivel radar VEGAPULS 64 proporciona unos valores de medición fiables en condiciones de proceso variables

### Cuando la flexibilidad se convierte en la prioridad de la empresa

Cuando los textiles presentan propiedades especiales, es muy probable que la empresa CHT Germany GmbH tenga algo que ver. Por ejemplo, este fabricante de productos químicos especiales suministra agentes espesantes para tintes textiles, para que no se escapen cuando se imprimen en las telas.

En la planta de Dusslinger, cerca de Tübingen, Alemania, se producen anualmente 50 000 toneladas de productos químicos especiales para el mercado B2B. En una parte de la producción, se fabrican productos de alta viscosidad en varias plantas mezcladoras. Tres motores con hasta 160 kW y 1000 revoluciones por minuto situados en cada uno de estos depósitos garantizan una mezcla eficaz del contenido de la caldera. Durante el procesamiento, los agitadores multietapa siempre deben permanecer debajo del líquido. De lo contrario, los potentes motores podrían causar vibraciones y oscilaciones resonantes que, en última instancia, podrían dañar el eje o toda la unidad. Sin embargo, ¿cómo se puede estar siempre seguro de que los agitadores están cubiertos de líquido en depósitos de hasta ocho metros de altura y dos metros de anchura? Por último, no solo las condiciones de proceso cambian a diario, también las propiedades del producto, por ejemplo, se producen importantes fluctuaciones en la densidad o la viscosidad.

Para evitar que los agitadores funcionaran en modo automático o causaran oscilaciones resonantes, se procedía con suma cautela y el nivel se controlaba de forma manual una y otra vez. Inicialmente, CHT instaló células de carga debajo de los depósitos de mezcla. Sin embargo, no es la solución ideal por varias razones, ya que los productos tienen diferentes densidades y el depósito tiene una camisa de refrigeración/calefacción. A veces solo está lleno de vapor, por lo que apenas pesa nada. Otro de los problemas era que, anteriormente, los depósitos estaban en un nivel, rodeados por una zona con riesgo de explosión. Actualmente, sin embargo, los depósitos se encuentran en otro edificio y se extienden en varios niveles. Al usar células de carga, el depósito debe estar mecánicamente desacoplado de las paredes. En este caso, la zona Ex también se extendería por varios niveles. Por tanto, todo el edificio tuvo que concebirse conforme a la norma ATEX, algo que supuso grandes costes.



Cada día se cambian los productos en las plantas de CHT de Dusslingen.

Prácticamente los aproximadamente 6000 productos de CHT están hechos a medida. Para poder abastecer puntualmente a sus clientes y, sobre todo, garantizar una alta calidad constante, la empresa debe gestionar su producción con suma eficiencia y hacer que cada paso esté bien claro. Por este motivo se trasladó una solución de control de procesos de la industria manufacturera a la **industria química**, teniendo en cuenta los requisitos específicos del sector químico.

Debía integrarse una medición de nivel, cuyos resultados de medición afectaban directamente la potencia de propulsión de los motores del agitador. Sin embargo, la medición de nivel no se necesita para una medición de stocks o una dosificación, ya que en CHT estos procesos se llevan a cabo mediante un pesado negativo de las materias primas. Se utiliza para garantizar la ingeniería de los sistemas.

En ese momento, el VEGAPULS 64 se lanzó al mercado en el momento justo. El instrumento de medición de nivel radar sin contacto se caracteriza por una focalización extremadamente elevada y una gran dinámica. De modo que mide con una gran fiabilidad a pesar de las adherencias, la espuma y los elementos internos, e independientemente de las oscilaciones de la densidad.

En general, la colaboración con VEGA fue excelente, aunque al principio el servicio de VEGA tuvo que optimizar varios puntos hasta que consiguió una medición estable. Se tardaron menos de dos semanas en instalar el instrumento de medición de nivel radar, en tener unos resultados de medición limpios y en integrar los datos en el sistema APROL.

Actualmente, el sensor mide el nivel de forma fiable incluso cuando los agitadores están activados.



El instrumento de medición de nivel radar VEGAPULS 64 mide el nivel de forma fiable en las plantas de producción.

VEGAPULS 64

