



El verdadero color
de la fiabilidad



chemical

SIEMENS

El verdadero color de la fiabilidad

Punto de partida

La planta de Leverkusen (Alemania) de DyStar Textilfarben GmbH & Co se encuentra entre las más importantes productoras de tintes textiles y pigmentos para los mercados mundiales.

DyStar, propiedad conjunta de Bayer, Aventis (antiguamente Hoechst) y BASF, emplea a 4.000 personas en todo el mundo y tiene unas ventas anuales de más de 1 billón de euros.

La planta cuenta con 64 reactores para pigmentos. La medición de nivel fiable en estos reactores es imprescindible para conseguir una eficiencia máxima en el proceso, y para fabricar productos de calidad homogénea para los clientes. Todas las variables del proceso dependen del nivel de material en el reactor, como la inyección de material en bruto, la activación del agitador, el funcionamiento de la bomba de vacío y de presión, el control del calentador y la descarga del producto.

“Los reactores se controlan y gestionan en función del nivel de material”, comenta el Sr. Leichsenring, ingeniero y supervisor de medición y control.

Durante años la empresa ha estado probando sin éxito varios transmisores de presión e instrumentos de medición de nivel por radar tradicional en los reactores de pigmentos. “No podían con la pesada capa de material o con las inmensas cantidades de vapor durante la fase de condensación”, comenta.

Solución

En 2000, después de haber empleado con éxito instrumentos Siemens en otras partes de la planta, el Sr. Leichsenring decidió realizar una prueba en un reactor de pigmentos. Para ello seleccionó un SITRANS® LR 300 con una brida DN150/PN16 y una antena de bocina de 150 mm (6”).

SITRANS LR 300 emplea tecnología de radar a impulsos de 5.8 GHz y el software patentado Sonic Intelligence® para brindar mediciones fiables de nivel en líquidos y lechadas, incluso en procesos sometidos a las condiciones más extremas. Con su baja frecuencia y su elevada velocidad de transmisión de la señal, se ve escasamente afectado por vapores de agua, vapores, espumas, condensación, turbulencias, agitación, temperaturas o presiones extremas. El diseño del instrumento es compacto y su estructura es robusta, con una amplia gama de conexiones de proceso y configuraciones de antena disponibles para adaptarlo casi a cualquier aplicación.

En este caso, la bocina se acortó 5 mm (0,20”) para reducir el diámetro y que cupiese dentro de la boquilla revestida de goma. El personal de DyStar puso a funcionar el radar en 10 minutos con el programador manual por infrarrojos patentado.

Ventajas

SITRANS LR 300 brinda una medición fiable y exacta de nivel, incluso con la gran acumulación de material que se produce en el proceso.

Antes de encontrar esta solución, el personal de DyStar pasó mucho tiempo instalando y resolviendo problemas de otros instrumentos que utilizaron para este proceso.

“Ahora que podemos mantener estos reactores dentro de unos límites precisos de proceso, tenemos menos tiempos de inactividad y menor alteración del material en bruto”, comenta el Sr. Leichsenring. “Además, podemos utilizar mejor la capacidad del reactor, aumentando la producción en cada ciclo del proceso.”



DyStar Textilfarben GmbH & Co. de Leverkusen, Alemania, utiliza SITRANS LR 300 para medir con fiabilidad los pigmentos.