

MEDICION DE INTERFASE EN CAMPO

OPTIMIZACION DE LA OPERACION DEL SEDIMENTADOR DE LA TORRE DE SOFOCAMIENTO TERMICO (QUENCH SETTLER)

PERFIL DEL CLIENTE

INDUSTRIA: Petroquímica
UBICACION: Planta de Etileno
APLICACION: Sedimentador de la torre de sofocamiento

PREGUNTA

¿Si Magnetrol pudiese proveer nivel total e interfase en sedimentadores de torres de sofocamiento térmico, podría esto optimizar la producción y mejorar la calidad del producto?



Torres de Sofocamiento Térmico

RETOS

La pérdida de control del nivel de agua cáustica e hidrocarburos en el sedimentador de la torre de sofocamiento térmico significa:

- Reducción de eficiencia del proceso lo cual reduce la productividad de la planta si la composición del fluido cambia en la torre y reacciones secundarias ocurren (menor producción de etileno a partir de la materia prima empleada).
- Un mayor tiempo de residencia en el sedimentador lo cual origina capas de emulsion mas gruesas debida al fuído cáustico y que impacta la producción.
- La recirculación de agua dentro de la torre puede arrastrar hidrocarburos, reduciendo la productividad y potencialmente ensuciando los equipos.
- A medida que se incrementa la alimentación de materia prima, se requerirá mas fluidos para el enfriamiento lo cual incrementa la importancia del agua de recirculación y operación general de la torre

SOLUCION

Instrumentación de nivel Magnetrol permite el control confiable de la interface en el sedimentador de la torre de sofocamiento térmico para incrementar la producción y calidad del etileno

- Un menor tiempo de residencia en el sedimentador es importante para la producción para mantener la calidad del producto y prevenir reacciones secundarias en la torre.
- Un menor tiempo de residencia también ayudará en la medición de nivel para reducir la capa de emulsion en el sedimentador (menor reacción con la cáustica).
- Radar de Onda Guiada puede ser empleado para medir capas de emulsion mas estrechas mientras que la tecnología magnetostrictiva puede medir capas de emulsiones mas gruesas empleando una boya específicamente diseñada para detectar la parte inferior de la emulsión.
- Tanto el nivel total como el de la interfase pueden ser medidos.

RESULTADOS

Medición confiable de interfase resulta en la operación mas eficiente de las torres de sofocamiento térmico

- Producción optimizada y mejor calidad del producto
- Ahorros en el uso de cáustica con una operación eficiente de la torre de sofocamiento térmico
- Protección contra daño y sucio en los equipos y perdidas de tiempo debido a arrastre de hidrocarburos.
- Soluciones de nivel que se adaptan a las necesidades específicas de las operaciones del sedimentador de la torre de sofocamiento térmico.