

MEDICION DE INTERFASE EN CAMPO

MEDICION OPTIMA DE NIVEL DE INTERFASE EN BOTAS DE SEPARACION

PERFIL DEL CLIENTE

INDUSTRIA: Industria de Petróleo y Gas
UBICACION: Refinación
APLICACION: Botas de separacion de interfase

PREGUNTA

¿Si Magnetrol pudiese medir en forma efectiva la interfase en botas de separación, mitigaría esto las fallas catastróficas que potencialmente puedan ocurrir aguas-abajo?



Bota de separación líquido-líquido en una refinería

RETOS

Medición poco efectiva en botas de separacion

- Los problemas pueden abarcar desde reducción de la productividad hasta ineficiencias en el proceso incluyendo posibles fallas catastróficas de equipo aguas-abajo
- Existe una variedad de equipos de proceso que tienen estas botas de separación incluyendo unidades de alquilación, hidrotratadores, unidades de coque y aminas

Arrastre de agua

- Si le entra agua en las torres de destilación u otras unidades trabajando a altas temperaturas, el agua se evaporará bruscamente debido a expansión térmica
- Esto puede causar vibración excesiva y podría dañar bandejas y otros componentes de la torre de destilación
- Los costos pueden llegar a mas de US\$550 mil por hora al tener una columna de destilación parada (dependiendo del tamaño de la refinería)
- Puede tardar varios días en volver a arrancar el proceso dependiendo del daño causado

Arrastre de acido fluorhídrico

- Si ácido fluorhídrico continúa aguas-abajo podrá corroer tuberías y válvulas además de componentes en acero y los equipos de instrumentación

Extracción de hidrocarburo

- Si hidrocarburos en las botas de separacion de agua proceden aguas-abajo, la eficiencia del proceso de separación disminuirá
- Puede tapar filtros y mallas aguas-abajo



Redundancia de visor de nivel magnético con radar de onda guiada

SOLUCION

Los dispositivos de control de nivel Magnetrol ofrecen controles de interfase mas eficientes que incrementan productividad y previene fallas de equipos aguas-abajo

- El diseño compacto del Aurora es ideal para espacios limitados y conexiones de proceso en las botas de separación
- Opciones de medición redundante incluyen al visor magnético de nivel con radar de onda guiada dentro de la cámara con la posibilidad de magnetostriectivo por la parte externa en caso de emulsiones muy fuertes
- El visor de nivel magnético ofrece ventajas sobre los visores de vidrio para las operaciones de inspección manual del proceso
- No existen puntos muertos o ciegos en los instrumentos en caso de rangos de medición cortos

RESULTADOS

Mejor medición de interfase en botas para una separación mas efectiva

- Seguro contra gastos considerables debido a fallas en equipos aguas-abajo
- Mejora la seguridad de la refineria mitigando la posibilidad de fallas catastróficas
- Reducción de mantenimiento debido a señales mas confiables y mejores herramientas para diagnósticos de problemas en los instrumentos de nivel