

OTTIMIZZARE IL FUNZIONAMENTO DEI SEDIMENTATORI DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

PROFILO DEL CLIENTE

SETTORE:	Petrochimica
TIPOLOGIA DI IMPIANTO:	Stabilimento di produzione di etilene
APPLICAZIONE:	Sedimentatore dell'acqua di raffreddamento

ICEBREAKER

“Se Magnetrol potesse offrire affidabili misurazioni d'interfaccia e di livello totale nel sedimentatore dell'acqua di raffreddamento, si ottimizzerebbe la produzione e aumenterebbe la qualità del prodotto?”



Torri di raffreddamento

I PROBLEMI

Una perdita di controllo all'interfaccia di acqua caustica e idrocarburi nel sedimentatore dell'acqua di raffreddamento comporta:

- Ridotta efficienza della torre di raffreddamento, che a sua volta riduce la produttività dell'impianto se la composizione del fluido cambia negativamente nella torre stessa e si generano reazioni secondarie (meno etilene prodotto a partire dalla materia prima)
- Un lungo tempo di gestione nel sedimentatore, che crea uno strato di emulsione più spesso a causa dell'acqua caustica con conseguente impatto sulla produzione
- Il ricircolo dell'acqua nella torre di raffreddamento può causare il trasporto di idrocarburi, con conseguente riduzione della produttività e con il rischio di depositi e incrostazioni sulle pareti dell'apparecchiatura
- Se si aumenta la quantità di materia prima, sono necessari volumi maggiori dei fluidi di raffreddamento e quindi aumenta l'importanza del ricircolo dell'acqua e del funzionamento della torre di raffreddamento

LA SOLUZIONE

I dispositivi di controllo del livello Magnetrol® consentono un controllo affidabile all'interfaccia del sedimentatore dell'acqua di raffreddamento per aumentare la produzione di etilene e la qualità del prodotto.

- Un tempo di gestione breve nel sedimentatore è importante ai fini della produzione garantendo sempre una qualità desiderabile del prodotto e prevenendo reazioni secondarie nella torre
- Un tempo di gestione breve facilita inoltre la misurazione del livello per mantenere uno strato di emulsione più sottile nel sedimentatore (effetto minore di reazione con l'acqua caustica)
- Il trasmettitore radar a onda guidata (GWR) è utilizzabile per eseguire misure su strati di emulsione più sottili mentre quello magnetostriativo è adatto per strati di emulsione più spessi con un galleggiante progettato in modo da seguire il profilo del fondo dell'emulsione
- È possibile eseguire misurazioni sia d'interfaccia che di livello totale

I RISULTATI

Una misurazione d'interfaccia affidabile assicura un funzionamento efficiente della torre di raffreddamento.

- Ottimizzazione della produzione e della qualità del prodotto tramite la torre di raffreddamento
- Possibili contenimenti dei costi nell'utilizzo di acqua caustica grazie al funzionamento più efficiente della torre di raffreddamento
- Protezione contro la formazione di depositi e incrostazioni sulle pareti dell'apparecchiatura riducendo i tempi di fermo causati dal trasporto di idrocarburi
- Una soluzione per la misurazione del livello che risponde alle esigenze operative dello specifico sedimentatore dell'acqua di raffreddamento