

Soluzioni Fisher® per il ricircolo dell'ammina



Descrizione dell'applicazione

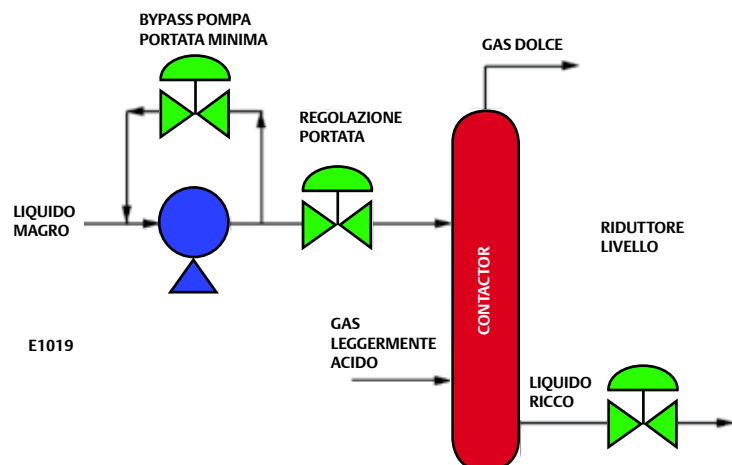
In molte raffinerie e impianti di trattamento del gas sono presenti sistemi per l'eliminazione dei gas acidi corrosivi. L'eliminazione, detta anche "addolcimento", avviene in una torre chiamata "assorbitore". Il processo di assorbimento elimina i gas acidi dal fluido di processo, rendendo il prodotto più pulito e, allo stesso tempo, proteggendo i dispositivi di importanza critica installati a valle.

Di norma, per rimuovere i gas dal fluido di processo, si utilizza un derivato amminico. Dopo la rimozione dei gas acidi, l'ammina viene rigenerata e ripompata nella parte superiore dell'assorbitore per ripetere il processo.

Le pompe dell'ammina sono un elemento fondamentale degli impianti di trattamento gas. Ciascuna pompa deve essere protetta da funzionamento a bassa portata e dalla perdita di pressione all'aspirazione (NPSH), condizioni che si presentano ogni volta che si avvia e si arresta l'impianto. Alle basse portate, la pompa può surriscaldarsi generando vortici di ammina al suo interno che possono causare cavitazioni e danneggiare la pompa stessa. Facendo circolare nuovamente una piccola quantità di fluido dall'ingresso della pompa, si prevengono surriscaldamento e cavitazione.

Viene usata una valvola di controllo per ricircolare una piccola parte del flusso totale in un serbatoio di raccolta. A causa delle alte pressioni di mandata della pompa e delle basse pressioni dei serbatoi di raccolta, la valvola è sottoposta a difficili condizioni operative :

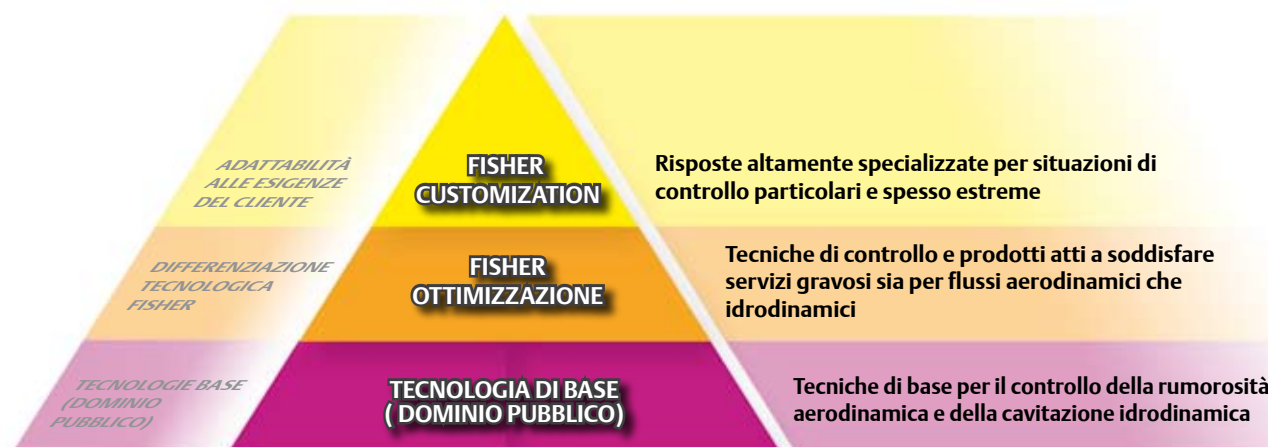
- L'errata selezione della valvola può causare danni da cavitazione alla pompa
- Danni da cavitazione dovuti alle alte pressioni differenziali nella valvola
- Perdite che compromettono l'efficienza dell'assorbitore
- Carico sulla sede inadeguato a mantenere la chiusura perfetta
- Potenziali otturazioni durante l'avviamento dell'impianto



La valvola di ricircolo deve ridurre una pressione max di 1000 PSIG e allo stesso tempo impedire la cavitazione. La formazione di cavitazioni è eliminata solo dal sistema di controllo della pressione del fluido attraverso la valvola. Inoltre, durante le normali operazioni la valvola di ricircolo viene chiusa: in questa fase è fondamentale che sia garantita una chiusura perfetta (ANSI classe V o maggiore). Qualsiasi perdita provoca una riduzione dell'efficienza dell'assorbitore e danni alla valvola.

Emerson offre una serie di soluzioni con valvole di controllo Fisher per proteggere da cavitazione, erosione, ostruzioni e perdite. Se si desidera assicurarsi del funzionamento corretto di una valvola dopo l'installazione, il posizionatore digitale per valvole (DVC) FIELDVUE® Fisher permette di monitorarne le prestazioni. Il DVC FIELDVUE effettua test diagnostici che possono essere eseguiti senza interrompere il processo, identificando così potenziali problemi di prestazione. In tal modo potrete assicurare il funzionamento corretto e la chiusura perfetta della valvola per tutta la sua normale durata.

Gerarchia di controllo per servizi gravosi



POMPA RICIRCOLO AMMINA - Soluzioni per valvole di regolazione

FISHER CUSTOMIZATION

Un grande impianto di gas in Kazakhstan richiede valvole da 16" con trim per servizio sporco (DST) adatto alle portate richieste ed eliminare l'erosione causata da cavitazione e particelle trasportate. Per maggiori dettagli vedere applicazione D351296X012 al sito www.Fishersevereservice.com.

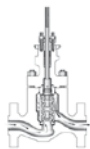
FISHER OTTIMIZZAZIONE

DST Trim



- Trim di regolazione brevettato, multistadio e anti-cavitazione
- Unisce schemi di flusso assiale e radiale che consentono il passaggio di particelle senza pericolo di ostruzione
- Con struttura della sede protetta per prevenire l'erosione e ad assicurare un'integrità di tenuta a lungo termine

NotchFlo® DST



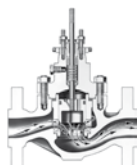
- Utilizza un sistema multistadio assiale per il fluido di processo, tale da controllare la caduta di pressione, prevenire la cavitazione e permettere il passaggio di particelle
- Dotato di struttura della sede protetta per evitare l'erosione e garantire la perfetta tenuta per lungo tempo
- Disponibile in una vasta gamma di materiali per rispondere a specifiche esigenze di applicazione

Cavitrol® Trim



- Utilizza orifici dalla forma speciale per mantenere il fluido al di sopra della sua tensione di vapore
- Usato in combinazione con corpi valvola Fisher ad alta pressione e alta capacità per prevenire la cavitazione, garantisce una tenuta perfetta e riduce i livelli di vibrazione

TECNOLOGIA DI BASE



- Valvola di blocco o valvola di regolazione con trim standard con orificio di restringimento
- Orifici di restringimento a valle per suddividere il salto di pressione totale; il funzionamento ottimale è limitato ad una sola condizione operativa
- Trim in materiale indurito per aumentarne la durata

Emerson, il partner che vi garantisce l'affidabilità di strumenti e valvole.

Il modo in cui gestite i vostri principali mezzi di produzione influisce direttamente sulle prestazioni e sulla produttività dei vostri impianti. Le risorse di Asset Optimization di Emerson offrono servizi di prim'ordine e tecnologie innovative per migliorare la disponibilità e la prestazione delle attrezzature meccaniche, dei sistemi elettrici, delle apparecchiature di processo, di strumenti e valvole per migliorare i profitti. L'Asset Optimization vi aiuta a migliorare la disponibilità dei processi e a ottenere le massime prestazioni. Startup, operazioni di massimizzazione o allungamento della durata: affidandovi alle risorse di Emerson, in qualunque stadio si trovi il ciclo di vita del vostro impianto, sarete sulla strada giusta per realizzare il vero potenziale degli strumenti e delle valvole che lo costituiscono.

Il prossimo passo

Contattate l'ufficio vendite più vicino o un rappresentante locale di Emerson Process Management per avere maggiori informazioni o per effettuare un acquisto.

Per maggior informazioni sulle soluzioni per servizi gravosi, visitate il nostro sito web : www.FisherSevereService.com



© Fisher Controls International LLC 2006. Tutti i diritti riservati.

Fisher, FIELDVUE e Cavitrol sono marchi di proprietà di una delle aziende della divisione Emerson Process Management di Emerson Electric Co. Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Il contenuto di questa pubblicazione è presentato a solo titolo informativo e, anche se è stato fatto tutto il possibile per assicurarne l'accuratezza, non deve essere interpretato come garanzia o responsabilità, espressa o implicita, relativamente ai prodotti o ai servizi ivi descritti, o al loro uso o alla loro applicabilità. Tutte le operazioni di vendita sono regolate dalle nostre condizioni, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di modificare o di migliorare le configurazioni o le specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso. Fisher declina ogni responsabilità per la selezione, l'impiego o la manutenzione di qualsivoglia prodotto. La selezione, l'impiego e la manutenzione di qualsivoglia prodotto Fisher sono di esclusiva responsabilità dell'acquirente.

NORD AMERICA

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
T 1 (641) 754-3011
F 1 (641) 754-2830
www.EmersonProcess.com/Fisher

ASIA PACIFICA

Emerson Process Management
Singapore 128461 Singapore
T +(65) 6777 8211
F +(65) 6777 0947
www.EmersonProcess.com/Fisher

AMERICA LATINA

Emerson Process Management
Sorocaba, Sao Paulo 18087 Brazil
T +(55)(15)238-3788
F +(55)(15)228-3300
www.EmersonProcess.com/Fisher

EUROPA

Emerson Process Management
Cernay 68700 France
T +(33) (0)3 89 37 64 00
F +(33) (0)3 89 37 65 18
www.EmersonProcess.com/Fisher

MEDIO ORIENTE e AFRICA

Emerson FZE
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 883 5235
F +971 4 883 5312
www.EmersonProcess.com/Fisher



Severe Service

D351235X012 / Aprile 2006

