

Soluzioni Fisher® per il ricircolo del condensato



Descrizione dell'applicazione

In una centrale elettrica non possono mancare le pompe di estrazione della condensa, ciascuna delle quali deve essere protetta dalle operazioni a basso regime e dalla perdita di carico assoluto netto all'aspirazione (conosciuto con la sigla inglese NPSH), condizioni che insorgono ogni volta che si avvia e si arresta la centrale. Ai bassi regimi di flusso, la pompa può surriscaldarsi generando vortici d'acqua al suo interno che possono causare cavitazioni e danneggiare la pompa stessa. Facendo circolare nuovamente una piccola quantità di fluido all'ingresso della pompa, si prevengono surriscaldamento e cavitazione.

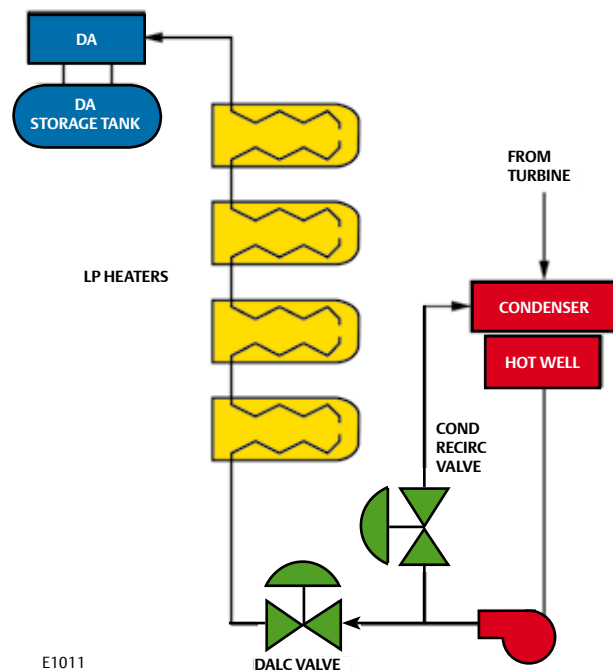
Viene usata una valvola di controllo per ricircolare in ricircolo una piccola parte del flusso totale in un serbatoio di raccolta, quale il pozzo caldo del condensatore. A causa delle alte pressioni in uscita della pompa e delle basse pressioni dei serbatoi di raccolta, questa valvola è esposta a difficili condizioni operative. I principali rischi a cui è soggetta sono:

- Errata selezione della valvola, che può causare danni da cavitazione alla pompa
- Danni da cavitazione dovuti alle pressioni differenziali nella valvola
- Perdite a valvola chiusa, che possono causare danni alla sede
- Carico sulla sede inadeguato a mantenere la chiusura ermetica
- Potenziali ostruzioni del fusso durante l'avvio della centrale

La valvola di ricircolo deve ridurre la pressione da 600 psig fino al vuoto impedendo fenomeni di cavitazione. Inoltre, durante il normale funzionamento la valvola di ricircolo viene chiusa: in questa fase è fondamentale che sia garantita una chiusura ermetica (ANSI classe V o maggiore). Qualsiasi perdita danneggia la valvola e si traduce in un incremento dei consumi della pompa di estrazione della condensa, con spreco di potenza che dovrebbe invece essere venduta ai clienti della centrale.

Emerson offre la più vasta gamma di valvole di controllo per il ricircolo del condensato, con diverse soluzioni per impedire cavitazione, erosione, ostruzioni e perdite

a valvola chiusa. Le valvole Fisher annullano il potenziale di cavitazione grazie a un esclusivo sistema di controllo della pressione attraverso la valvola, oltre a garantire la chiusura ermetica. 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. Vengono elaborati rapporti diagnostici senza interrompere il processo, identificando così potenziali problemi di prestazione. In tal modo potrete assicurare il funzionamento corretto e la chiusura ermetica della valvola per tutta la sua normale durata.



Gerarchia controllo per servizi gravosi



Ricircolo condensato - Soluzioni per valvole di regolazione

FISHER CUSTOMIZATION

In una centrale nucleare in USA, nell'ottica di migliorare la resa sono state implementare le valvole di ricircolo del condensato. Un DST trim appositamente ingegnerizzato ha permesso l'utilizzo dei corpi valvola esistenti senza compromettere la specifica richiesta di eliminare la cavitazione. Per maggiore dettagli, vedere applicazione [D351298X012](#) 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 particolato di grosse dimensioni senza pericolo di ostruzione
- Con struttura della sede protetta per un'integrità di tenuta a lungo termine

NotchFlo® DST



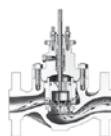
- Utilizza un processo multistadio a flusso assiale che controlla le cadute di pressione, previene la cavitazione e permette il passaggio di particelle
- Dotato di struttura della sede protetta per evitare l'erosione da laminazione e quindi garantire l'integrità di tenuta a lungo termine
- Disponibile in una vasta gamma di materiali per rispondere a specifiche esigenze di applicazione

Cavitrol® Trim



- Utilizza orifizi 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
- Orifizi 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 una maggiore durata operativa

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, Cavitrol e NotchFlo 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

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

ASIA PACIFICO

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



Severe Service

