

Soluzioni Fisher® per l'iniezione di acqua



Descrizione dell'applicazione

Praticamente ogni flusso di greggio contiene gas o acqua, che bisogna rimuovere prima che il petrolio passi alla successiva fase di lavorazione. Con la maturazione dei pozzi di petrolio la proporzione tra acqua e olio aumenta, e l'acqua diventa un significativo sottoprodotto della produzione di petrolio e gas.

Le iniezioni nel sottosuolo sono il metodo principale per l'eliminazione dell'acqua prodotta nelle operazioni con gas e petrolio nelle stazioni di terra. L'acqua prodotta può essere iniettata in formazioni di acqua salata meno profonde, oppure in formazioni di produzione vecchie o esaurite. Iniettando acqua nella formazione di produzione (processo chiamato Water Flood), la pressione del pozzo e il flusso di greggio vengono mantenuti costanti sostituendo acqua al petrolio.

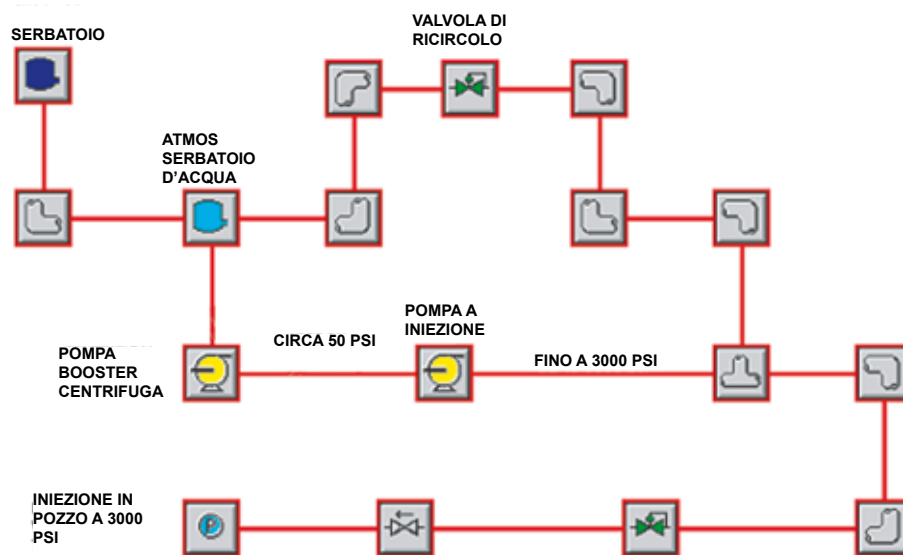
Nel processo di iniezione dell'acqua, nascono particolari esigenze per due valvole. La prima è la valvola di iniezione di testa pozzo e la seconda è il bypass a flusso minimo della pompa di iniezione. Queste due valvole sono soggette a:

- Cavitazione a causa di notevoli cadute di pressione
- Danni dovuti all'erosione esercitata da sabbia e altre particelle

Emerson offre soluzioni specifiche ideate da Fisher per diversi tipi di iniezione d'acqua, per proteggere gli strumenti da cavitazione, erosione, ostruzioni e perdite. Le valvole sono studiate per la riduzione di pressioni che arrivano fino ai 4000 psig, prevenendo allo stesso tempo la formazione di cavitazioni grazie allo speciale sistema di controllo della pressione del flusso attraverso la valvola. Quando vengono chiuse, entrambe le valvole sono esposte ad alta pressione:

poiché eventuali perdite possono danneggiare notevolmente le valvole, una chiusura ermetica (ANSI classe V o maggiore) è fondamentale.

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 fornisce 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 durata.



E1014

Schema di processo per l'iniezione di acqua

Gerarchia di controllo per servizi gravosi



Iniezione di acqua soluzioni per le valvole di regolazione

FISHER CUSTOMIZATION

Valvole di regolazione di iniezione acqua su due piattaforme off-shore vicino la Thailandia che ripetutamente si danneggiavano a causa dell'erosione. La risposta fu l'utilizzo di trim speciali caratterizzati "Dirty Service Trim" (DST) che hanno la particolarità di far passare particelle solide mentre contemporaneamente eliminano l'insorgere di fenomeni di cavitazione. Vedere D35 351094X012 al [www. Fisherseverservice.com](http://www.Fisherseverservice.com) per ulteriori dettagli.

FISHER OTTIMIZZAZIONE

DST Trim



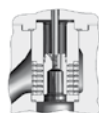
- Trim di regolazione brevettato, multistadio e anti-cavitazione
- Unisce schemi di flusso assiale e radiale che consentono il passaggio di particolato di grosse dimensioni senza pericolo di ostruzione
- Con struttura della sede protetta che contribuisce a prevenire l'erosione da laminazione e ad assicurare 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

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



- On-off, valvole di controllo "Choke" o valvole con trim standard e orifici calibrati di restrizione
- Orifici calibrati singoli o multi-stadio installati a valle per suddividere la caduta di pressione totale; l'utilizzo ottimale è limitato ad una sola condizione di utilizzo
- Trattamento di indurimento o utilizzo di materiali speciali per il trim per incrementare la vita di utilizzo
- Design ad angolo, flusso tendente a chiudere per minimizzare l'erosione del corpo valvola
- Connessioni di processo speciali (Hub-style) per facilitare frequenti smontaggi per manutenzione

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.

AMERICA SETTENTRIONALE

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

ASIA E PACIFICO

Emerson Process Management
Singapore 128461 Singapore
T +(65) 6777 8211
F +(65) 6777 0947
FisherSevereService.com

AMERICA LATINA

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

EUROPA

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

MEDIO ORIENTE E AFRICA

Emerson FZE
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 883 5235
F +971 4 883 5312
FisherSevereService.com



Severe Service

D351232X012



EMERSON
Process Management