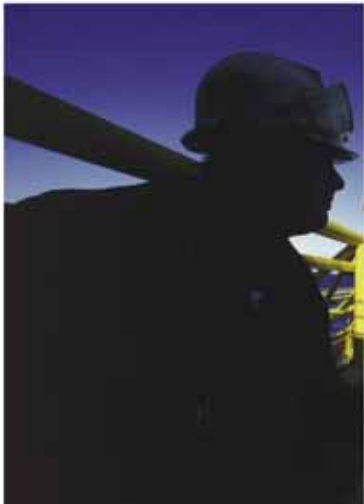


Fisher® Water Flood Solutions (injeção de água)



Severe Service



EMERSON
Process Management

Discussão da aplicação

Praticamente todos os fluxos de óleo cru (petróleo) têm um pouco de gás e água que devem ser removidos à medida que o óleo passa por outros processos. Conforme os poços de petróleo maturam, a relação de água e óleo aumenta e a água produzida se torna um subproduto significativo na produção de óleo e gás.

A injeção no sub-solo é o principal método de eliminação da água produzida em operações de óleo e gás em terra firme. A água produzida pode ser injetada para descarte em poços de água salgada mais rasas ou pode ser injetada em poços de produção esgotada e mais antigas. Injetando água em poços de produção, processo conhecido como de Injeção de Água, a pressão do poço e o fluxo de óleo cru são mantidos através da substituição do óleo produzido.

Existem duas válvulas no processo de injeção de água com requisitos especiais. A primeira é a válvula de injeção na parte superior do poço e a segunda é a recirculação de fluxo mínimo para a bomba injetora. Essas válvulas serão expostas a esses problemas:

- Cavitação causada por grandes quedas de pressão
- Danos por erosão causados por areia e outras partículas sólidas

A Emerson oferece soluções específicas projetadas pela Fisher para vários tipos de injeções de água que oferecem proteção contra cavitação, erosão, entupimento e vazamento. As válvulas reduzem as altas pressões e evitam a formação de cavitação através de um controle exclusivo de pressão do fluxo de vazão através dos estágios da válvula. Ambas as válvulas são expostas a alta pressão quando fechadas e como o vazamento pode causar danos consideráveis à válvula, a boa vedação (ANSI Classe V ou superior) é um fator crítico.

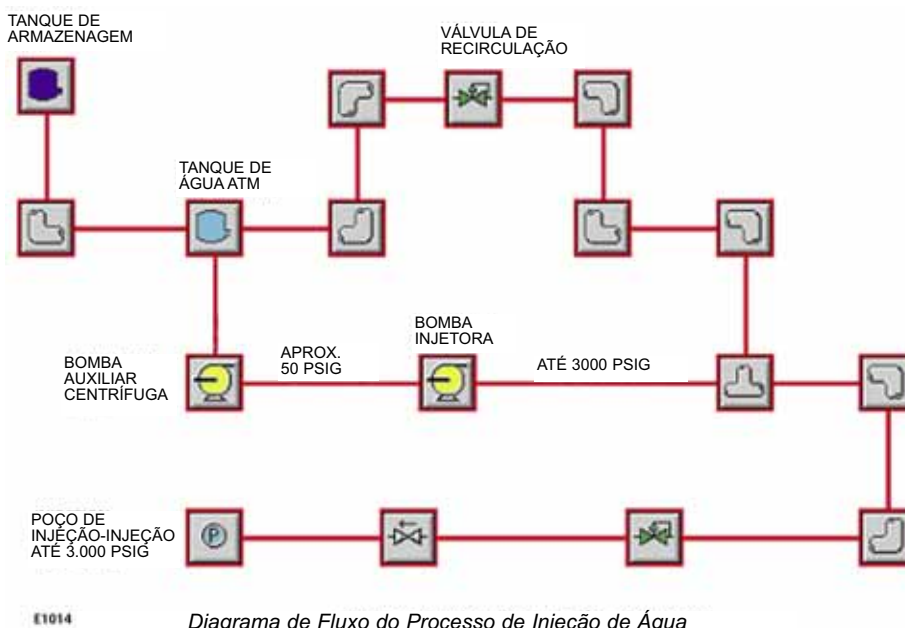


Diagrama de Fluxo do Processo de Injeção de Água

Para garantir o funcionamento adequado depois da instalação, o posicionador e controlador digital Fisher FIELDVUE® pode ser usado para monitorar o desempenho da válvula on-line. O FIELDVUE DVC oferece análises de diagnóstico sem interromper o processo para identificar possíveis problemas de desempenho. Isso garante o funcionamento adequado e a boa vedação em relação à vida útil da válvula.

Hierarquia de controle de trabalho em condições severas



Injeção de água — Soluções de válvula de controle

CUSTOMIZAÇÃO FISHER

As válvulas de injeção de água em duas plataformas de extração de petróleo próximas da Tailândia falhavam constantemente devido à erosão. A solução foi utilizar o interno tipo DST (Dirty Service Trim) caracterizado por sua capacidade de deixar passar partículas aprisionadas e eliminar o potencial de danos causados por cavitação. Consulte o artigo técnico código D351094X012 no site www.Fishersevereservice.com para obter mais detalhes.

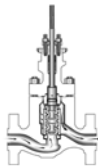
OTIMIZAÇÃO DA FISHER

Interno DST



- Interno de controle anticavitação, patenteado de múltiplos estágios
- Combinação de fluxo radial e axial que permite a passagem de partículas sem que ocorra entupimento
- Conta com um projeto de sede protegida que evita a erosão causada pelo fluxo de vazão mínima da válvula, garantindo a vedação por um longo período

Interno NotchFlo®



- Utiliza o processo de fluxo axial de múltiplos estágios para controlar a queda de pressão, evitar a cavitação e deixar passar as partículas aprisionadas
- Conta com um projeto de sede protegida que evita a erosão do fluxo de folga para integridade do corte a longo prazo

Interno Cavitrol®



- Emprega gaiolas de múltiplos estágios moldados, com orifício e área de expansão, para manter o fluxo sempre acima da pressão de vapor, evitando a cavitação
- Usado em conjunto com corpos de válvula Fisher de alta capacidade de vazão e de pressão para evitar a cavitação, obter excelente vedação e reduzir os níveis de vibração e ruído

TECNOLOGIA BÁSICA



- Válvula de bloqueio automatizada, ligar/desligar (on-off) ou válvula de controle com interno padrão trabalhando como um orifício de restrição
- Orifícios de restrição únicos ou múltiplos na seção de fluxo descendente para dividir a queda total de pressão; a aplicação é restrita para uma única condição de serviço
- Materiais do interno endurecidos ou especiais para prolongar a vida útil
- Desenho angular, fluxo descendente para minimizar a erosão no corpo da válvula
- Conexões de linha tipo cubo (grayloc) para facilitar as freqüentes manutenções

A Emerson é um parceiro em que você pode confiar para resolver as suas necessidades de válvulas e instrumentos.

A maneira como você gerencia os principais ativos de produção afeta diretamente a lucratividade e o desempenho de sua planta. Os recursos de otimização de ativos da Emerson oferecem serviços de primeira classe e tecnologias inovadoras para aumentar a disponibilidade e o desempenho de equipamentos mecânicos, sistemas elétricos, equipamentos de processos, instrumentos e válvulas para melhorar os resultados financeiros de empresas. A otimização de ativos ajuda a melhorar a disponibilidade do processo e a atingir o desempenho máximo, o que significa que independentemente do seu posicionamento no ciclo de vida de suas instalações (início, operações de maximização ou extensão da vida útil) confiando nos recursos de otimização de ativos da Emerson você estará no caminho certo para desenvolver todo o potencial das válvulas e dos instrumentos de sua empresa.

O próximo passo

Entre em contato com o representante ou escritório local de vendas da Emerson Process Management para obter mais informações ou solicitar uma proposta.

Para obter mais informações sobre soluções para trabalhos em condições severas, visite nosso website www.FisherSevereService.com



© Fisher Controls International LLC 2006 Todos os direitos reservados.

Fisher, FIELDVUE, Cavitrol e NotchFlo são marcas de propriedade de uma das empresas da divisão comercial da Emerson Process Management da Emerson Electric Co. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e de serviço da Emerson Electric Co. Todas as outras marcas são propriedades dos respectivos proprietários.

Os conteúdos desta publicação são apresentados apenas para efeitos de informação e embora todos os esforços sejam feitos para assegurar a sua precisão, eles não devem ser entendidos como garantias, expressas ou implícitas, relativamente aos produtos ou serviços descritos aqui ou sua utilização ou aplicação. Todas as vendas são regulamentadas pelos nossos termos e condições, os quais se encontram disponíveis a pedido. Reservamo-nos o direito de modificar ou melhorar os projetos ou especificações de tais produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. A Fisher não assume nenhuma responsabilidade pela seleção, uso ou manutenção de qualquer produto. A responsabilidade pela seleção, utilização e manutenção corretas de quaisquer produtos Fisher é de responsabilidade exclusiva do comprador do produto.

AMÉRICA DO NORTE

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

AMÉRICA LATINA

Emerson Process Management
Sorocaba, São Paulo 18087 Brasil
T +(55) (15) 3238-3788
F +(55) (15) 3228-3300
www.EmersonProcess.com/Fisher

EUROPA

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

ORIENTE MÉDIO E ÁFRICA

Emerson FZE
Dubai, Emirados Árabes Unidos
T +971 4 883 5235
F +971 4 883 5312
www.EmersonProcess.com/Fisher

ÁSIA PACÍFICO

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



Severe Service



EMERSON
Process Management