

# JORNAL VAPOR



SF International Ano I - Edição II - Nº 2

#### Nesta edição:



Pág. 2 - Vantagens das estações montadas



Pág. 3 - Válvula de Controle, a melhor relação custo benefício do mercado



Pág. 4 - Uso apropriado do Eliminador de Vapor Preso (EVP)



Pág. 5 - Novo Detector de Contaminação de Condensado



Para se manter sempre informado sobre os desenvolvimentos da SF International, consulte o nosso website: http://www.sfinternational.com.br

## 15 anos de Boas Soluções para o mercado

A SF tem experiência inigualável no setor de vapor e pode ajudar a sua empresa neste momento, com o clima econômico incerto. Sabemos que sua empresa enfrenta fortes oscilações de preços de matérias-primas e insumos, acompanhada por uma concorrência cada vez mais acirrada no mercado. Estes vetores obrigam uma gestão de recursos, gerando para sua empresa uma grande pressão para conseguir o valor máximo de cada ativo. Você deve otimizar a eficiência operacional para garantir a satisfação dos clientes e responder com flexibilidade às novas exigências do mercado. E tendo esta questão como foco, a SF tem desenvolvido seu negócio, para se tornar a melhor escolha para seus clientes.

Desde sua fundação, a SF tem trabalhado duro para ser referência no cenário nacional de fornecimento de produtos e serviços em sistemas de vapor para ajudar sua empresa a atingir estes desafios. Quando iniciamos nossa trajetória, o mercado brasileiro de produtos e serviços para vapor era completamente dominado por multinacionais e nossos clientes não

usufruíam a vantagem da livre concorrência.

Nossa entrada no mercado com uma política condizente à realidade brasileira permitiu ao cliente o poder de escolha e fez com que em pouco tempo este mercado mudasse o seu perfil. E nossos esforcos estão sendo recompensados.

Neste mês estamos comemorando 15 anos de existência, e cada vez mais temos recebido o reconhecimento de nossa marca no mercado. Em nossa jornada para atender e satisfazer nossos clientes, fomos trilhando um percurso repleto de desafios. Esses reconhecimentos nos mostram que estamos no caminho certo e servem de incentivo para continuarmos fazendo o melhor para nossos clientes.

Continuamos a desenvolver o nosso negócio neste sentido, como você pode ver nesta nova edição. Vamos mantê-lo informado.



## Vantagem das estações montadas

Imagine a seguinte situação: Você quer um carro novo. Quão complicado seria se para isso você precisasse comprar os pneus, as portas, os assentos, o motor, etc.

A menos que seja um colecionador, ou se tivesse muito tempo disponível e expertise, ninguém tentaria montar um carro a partir da compra de suas partes separadamente, como colocado na situação acima. Mas este tipo de situação acontece com freqüência na indústria.

Por exemplo: um novo processo requer vapor a uma pressão mais baixa do que a disponível no sistema, então o engenheiro de projetos dimensiona uma válvula redutora de pressão e todas as demais válvulas associadas, tubulações, compra tudo (de diferentes fornecedores) e então monta o conjunto de redução de pressão na própria planta. Ou...um sistema de aquecimento, requerido para produzir água quente para a finalidade de higienização, então o engenheiro projeta e compra um trocador de calor, válvulas, tubos, juntas, cotovelos, etc, e monta ele mesmo o sistema. Em um mundo ideal, qualquer engenheiro experiente teria a capacidade técnica e comercial para realizar isto tudo, e deveria ter todos os recursos necessários disponíveis para realizar tais atividades. Mas no mundo real, sua preocupação principal é a performance operacional e manutenção da empresa que ele trabalha.

É evidente que, na economia atual, os engenheiros tenham que realizar todas as suas atividades com cada vez menos recursos, tais como "tempo" e mão de obra. É aí que a SF International entra em cena. Sempre pudemos ajudar com o dimensionamento e seleção de válvulas e outros acessórios para tais projetos e fornecer o desenho básico da estação. Porém cada vez mais estamos pré-montando, fabricando e construindo soluções prontas como *Estações de Drenagem, Estações Redutoras de Pressão, de Controle de Pressão e Temperatura, Sistemas de Aquecimento, Sistemas de Recuperação de Energia, etc.* 

As vantagens para os clientes são significativas. Por exemplo, na ultima estação de aquecimento que fornecemos, a lista de materiais que compunha a estação continha aproximadamente 46 itens, que tiveram que ser individualmente dimensionados, orçados e comprados de mais de 10 fornecedores diferentes.



Estação de Controle de Pressão Montada

Como estamos fazendo isso regularmente e porque muitos dos itens se repetem em outras estações, nós fazemos isso com muita eficiência. Mas um cliente provavelmente só deve construir um sistema de aquecimento por ano, então ele irá gastar mais tempo e esforços – tempo que deixará de usar para as tarefas do dia-a-dia operacional de sua fábrica.

As estações montadas da SF são testadas antes do embarque para cada cliente, ou seja, uma vez instaladas existe a garantia do funcionamento do equipamento. Esta estação é adquirida através de apenas um pedido, um fornecedor e apenas uma garantia, que assegura o funcionamento do conjunto todo. Se qualquer um dos itens falhar, você não precisa se preocupar em descobrir de quem comprou, se eles darão assistência e se eles culparão outro item pelo mau funcionamento de seu produto!

Se você gostaria de nosso suporte para todo o projeto, dimensionamento, seleção, terceirização, construção, teste, e talvez nossos serviços de instalação e comissionamento de qualquer estação montada da SF, contate-nos: servicos@sfinternational.com.br

# Válvula de Controle VC-110 e VC-130, a melhor relação custo benefício do mercado.

Válvula de controle não são dispositivos do tipo "instale e esqueça". Os custos de manutenção podem acumular-se ao longo dos muitos anos de vida útil de uma válvula.

Há grande redução de custos a serem alcançados ao se especificar válvulas que entreguem o menor Custo Total de Propriedade (TCO).

#### Como avaliar o TCO de uma válvula?

Quando as empresas tomam decisões sobre investimentos em equipamentos, como uma Válvula de Controle, uma das perguntas principais e aparentemente simples é a seguinte: quanto custa? Como é possível diferenciar os recursos e o valor resultante das ofertas de vários fornecedores? Como avaliar o custo de implementação de sustentação desses produtos em um ambiente industrial?

Pode ser fácil calcular o preço de compra da válvula. Entretanto, quando a análise inicial de custos é concluída, as empresas ficam imaginando por que, mesmo após implementações bemsucedidas de projetos, os custos de produção, processos e manutenção continuam aumentando. Vários custos ocultos e contínuos não são considerados quando um projeto é avaliado pela primeira vez.

Como essa situação é muito comum, foi criada uma metodologia para avaliar o custo total de propriedade (TCO – Total Cost of Ownership) e indicar corretamente os custos de um investimento. Inclusive se nós não conhecemos o termo, geralmente o aplicamos em outras áreas da nossa vida. Ao comprar um carro novo, a maioria dos compradores fará pelo menos uma breve pesquisa para conhecer o registro de consertos do veículo. Um carro barato que passa a metade do tempo na oficina mecânica não é negócio.

No caso da indústria, ao avaliar o seu projeto, uma análise completa de TCO revelará os custos ocultos inerentes à seleção de uma válvula de baixo custo ou importada. Para começar, as empresas que usam estes tipos de válvulas, ficam vulneráveis a variação cambial do preço de reparos, maior necessidade de suporte e perda de produtividade. Esses custos superam qualquer economia no preço de compra em apenas dois anos e em alguns casos o preço dos reparos são tão inviáveis que compensa mais substituir a válvula inteira. Além disso, ao longo da vida útil do sistema, o tempo de inatividade normalmente custa às empresas que usam válvulas de menor qualidade cerca de quatro a cinco vezes o preço da compra deste equipamento.

É por isso que a maioria das empresas que considera o custo total de propriedade na aquisição de Válvulas de Controle adquire válvulas nacionais mais robustas em vez de importadas.

### Válvulas de Controle SF: Garantia de baixo TCO

Vida útil prolongada e manutenção simples são virtudes fundamentais das novas válvulas de controle duas vias VC-110 e VC-130 da SF.



Projetadas para oferecer uma operação confiável, apresentam uma série de características que as diferenciam das válvulas convencionais disponíveis no mercado. Testes em nosso laboratório mostraram que válvulas apresentam até 30% mais vida útil devido a seu projeto especial de vedação.

Fabricadas com corpo em ferro nodular, aço carbono ou aço inox, com internos em aço inoxidável, possuem opções de tamanho que vão de ½" a 4", e conexões roscadas ou flangeadas, que suportam pressões de até 40 kgf/cm² a 250ºC.

## Veja aqui as características da VC-110 e VC-130 que garantem o melhor TCO.

- Fabricação 100% nacional, sem componentes ou partes importadas.
- Manutenção não necessita de nenhum dispositivo especial devido ao design especial da porca e flange, que facilitam a centralização das colunas na montagem. Isto economiza custos, comparada a válvulas convencionais;
- Montagem simples assegura procedimentos de manutenção sem comprometer a performance da válvula;
- Gaxeta de ajuste automático, para menor fricção na operação, evitando desgaste prematuro de seus internos;
- Haste e obturador guiados, aumentando a performance de operação da válvula.

## Uso Apropriado do Eliminador de Vapor Preso (EVP)

Ultimamente o uso do Eliminador de Vapor Preso (EVP) está sendo sugerido como uma opção universal no purgador tipo bóia. Mas, o que é Vapor Preso? E por que é preciso eliminá-lo?

Em sua planta, você já deve ter passado por uma situação de queda inexplicável na temperatura do processo, embora os purgadores estejam funcionando corretamente. A razão desta queda de temperatura deve ser uma condição conhecida como "Vapor Preso". O vapor preso é normalmente associado a drenagem de equipamentos rotativos como cilindros secadores, utilizados nas indústrias têxteis, papel e papelão e lavanderias.

Como o propósito fundamental de um purgador é a descarga automática de condensado, evitando fugas de vapor, o fechamento da válvula em si indica um purgador funcionando corretamente. No entanto, o vapor preso impede o fluxo de condensado e retarda a sua descarga. Desta maneira, não pode se dizer que o sistema como um todo esteja funcionando adequadamente.

Um purgador se torna bloqueado quando o vapor entra antes do condensado, isto pode acontecer se o mesmo estiver distante do ponto de drenagem, sendo que o vapor demora a se condensar e impedirá que o condensado chegue ao purgador. Nesta condição, o equipamento se apresentará alagado. Este fenômeno é parecido com o travamento do purgador devido ao ar preso.

Este alagamento, ou seja, o acumulo de condensado no processo devido a seu aprisionamento, poderá resultar em golpes de aríete, perda de temperatura, ineficiência na transferência de calor e estabilidade no controle do processo. A condição de vapor preso vai gradualmente piorando e não é possível resolver este problema sem uma intervenção. Para este fim, foi desenvolvido um dispositivo que, ao ser instalado nos purgadores de bóia, auxiliam no manuseio do vapor preso, são os chamados Eliminadores de Vapor Preso (EVP).

A SF fornece o EVP em seu range de purgadores de bóia. Eles são chamados de purgadores de bóia porque possuem válvula principal operada com bóia, para permitir a passagem de condensado, e um eliminador bimetálico de ar (EAR), para ajudar no aquecimento rápido da planta ao eliminar ar e gases incondensáveis durante o start-up e operação normal.



Nestes casos, onde o purgador for usado em uma aplicação sujeita a esta condição, então a instalação de um EVP no purgador de bóia é plenamente justificada, pois o vapor preso pode afetar a eficiência do sistema. Não faz sentido instalar algo que aumente o custo do sistema a menos que haja uma real necessidade justificada.

Quando for o caso do uso do EVP em sistema de vapor, existem algumas considerações que precisam ser feitas. O primeiro é a configuração do dispositivo EVP. Nós da SF recomendamos a instalação de um visor de fluxo a jusante para ajudar na configuração do dispositivo EVP. Isso permite que você veja se há ou não fluxo de condensado pelo purgador. O EVP é gradualmente ajustado até que qualquer tendência de fluxo intermitente seja substituída por fluxo contínuo. É importante não abrir completamente a válvula EVP, pois ele pode desperdiçar vapor.

O Eliminador de Vapor Preso (EVP) tem ajudado os usuários de vapor a obter melhores resultados de sua planta que, por sua própria concepção, pode sofrer devido a vapor preso. Temos uma equipe treinada para ajudá-lo. Se você tem um problema e acredita que o EVP poderia resolver, ou um purgador instalado com EVP que não está trabalhando adequadamente, entre e m contato com a SF International: servicos@sfinternational.com.br

# Detector de Contaminação de Condensado

Uma prática tradicional de economia de energia é a recuperação de condensado. Devido a suas enormes vantagens, a recomendação é que seja feito todo esforço para utilização da maior quantidade possível de condensados como alimentação das caldeiras. Um sistema efetivo de retorno de condenado coleta o condensado quente do equipamento consumidor de vapor para retorná-lo para a caldeira. Este equipamento se paga sozinho somente pela redução no consumo de combustível.

O condensado é um recurso tão valioso que a recuperação, mes mo que em pequenas quantidades, é economicamente justificável. Até mesmo a descarga de um único purgador vale a pena ser recuperada. Qualquer condensado não retornado deve ser substituído por água de alimentação e isto fará o custo de água aumentar. Além disso, conforme a resolução CONAMA 357, o condensado a ser descartado somente poderá ser lançado, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que a temperatura seja inferior a 40°C.

Pode-se inclusive utilizar condensados de outras fontes, tais como originados de evaporadores e outros equipamentos, desde que não estejam contaminados.

É justamente a contaminação do condensado que causa o maior inconveniente no seu reuso. Muitos equipamentos de troca de calor podem permitir o vazamento do material de processo para a linha de condensado, contaminando a caldeira. Além disso, a ocorrência de arrastes de material em condensados originados de evaporadores também ocasiona a contaminação. Para evitar este inconveniente e ter sucesso no reuso do condensado, é recomendado um

controle eficiente e assíduo da qualidade dos mesmos, desviando-os da alimentação da caldeira ao primeiro sinal de contaminação.

Para prevenir estes problemas, a SF International desenvolveu o Detector de Contaminação de Condensado DCC-100, uma nova tecnologia para instrumentação que consiste na detecção de contaminação por óleo em condensado em tempo real de sistemas de vapor ou equipamentos acionados por vapor como Digestores e Esterelizados, e outros equipamentos de processo, onde o condensado isento de contaminação seja primordial.



O sensor é instalado na linha de retorno de condensado sem violar a integridade do sistema e sem a inconveniência da necessidade de coleta de amostras da água da caldeira para análise de contaminação.

Se você desejar maiores informações sobre a aplicação desta nova tecnologia, contate a SF International e um de nossos representantes irá visitá-lo: projetos@sfinternational.com.br.

## **Treinamento In Company**

Para garantir que nossos clientes, usuários, projetistas, instaladores e pessoal de manutenção a alcancem o máximo rendimento de sua planta, com segurança e eficácia oferecemos treinamentos sobre vapor In-Company.

Nossos treinamentos In Company combinam princípios de vapor e utilização com enfoque de aplicação para sua indústria em particular.

Entre em contato conosco e solicite um orçamento:

treinamento@sfinternational.com.br



## **Consulte-nos**

Receba gratuitamente mais informações sobre Produtos e Serviços da SF International e as próximas edições

do <b>jornal VAPOR</b> .			
Empresa:			
CNPJ:			
Insc. Estadual:			
Nome:			
Cargo:			
End. Comercial:			
CEP:	Cidade:		UF:
Fone:		Fax:	
E-mail:			

## Atendimento

**SF International - Matriz** 

Fone: +55(16) 3306-6001 Fax: +55(16) 3306-6003

E-mail: vendas@sfinternational.com.br Home Page: www.sfinternational.com.br

