



SF International
Ano II - Edição IV - Nº 4

Nesta edição:



Pág. 2 - *Yes, nos temos a SF International!*



Pág. 3 - *Qualidade dos purgadores Termodinâmicos SF.*



Pág. 4 - *Válvulas de Intercepção: simplicidade, versatilidade e performance com baixo investimento.*



Pág. 5 - *Vapor "sanitário/culinário", termos cada vez mais escutados nos dias atuais*



Pág. 6 - *Proteja seus equipamentos com Filtros "Y"*

Inovações SF International

É preciso quebrar as barreiras, colocar em prática as novas idéias. O mundo de hoje exige flexibilidade e inovação contínua.

Novos conceitos, tecnologias e formas de relacionamento surgem a um ritmo acelerado nunca visto. A quem ainda resiste ao compartilhamento de opiniões e experiências, sugiro uma reflexão sobre as palavras do pensador e escritor alemão Goethe, "*Muitos são orgulhosos por causa daquilo que sabem; outros, diante do que não sabem, são arrogantes.*"

Devemos lembrar que as idéias estão fora de qualquer esquema hierárquico. Estão acima do poder. São boas ou não, independente de quem as defende. É preciso abrir-se para o compartilhamento de reflexões e propostas capazes de apontar caminhos que evitem equívocos e ajudem na correção de desvios.

Neste caminho, a **SF International** quebra barreiras, ao desenvolver e disponibilizar ao mercado produtos inovadores e tecnológicos. Iniciamos um novo momento, onde a **SF International**, tendo como compe-

tência essencial a "simplificação" fornece tecnologia adequada a evolução dos processos industriais.

Por isso, elaboramos uma edição que está repleta de artigos sobre as inovações desenvolvidas pela SF recentemente. Esperamos que gostem.

Boa Leitura.



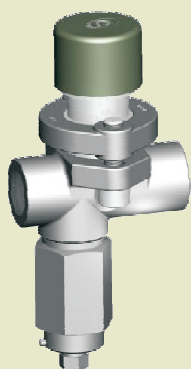
Eng. Sidnei Leandro R. de Souza
Gerente Nacional de Vendas

Yes, nos temos a SF International!

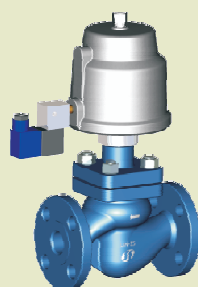
Em nosso segmento de fabricantes de equipamentos para vapor, a SF International tem feito diferença no cenário brasileiro, com produtos que tem ganho a preferência de nossos clientes, frente aos enlatados de fora. Entenda por quê.

O nosso processo de lançamento de produtos envolve o **Responder** de conceitos e o entendimento das reais necessidades dos clientes quanto a performance, eficiência e redução de custos. Envolve também **Simplificar** caminhos e propor soluções que melhorem a rotina de nossos clientes. Assim, pudemos repensar e simplificar produtos tradicionalmente conhecidos no mercado, transformando-os em produtos modernos com incorporação de tecnologia que agregam muito mais valor ao cliente.

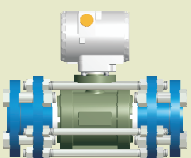
Saiba como os produtos abaixo estão inovando o mercado:



Purgador Termodinâmico da Série Mighty, é um exemplo da inovação tecnológica com simplicidade e eficiência. Desenvolvido para clientes preocupados com seu gerenciamento de estoque, este produto atende a um range maior de processos, substituindo apenas a sua sede removível. Menor custo com instalação, por ser um produto padrão e menor custo em condição de falha, por ser um produto mais adequado ao processo. *(Saiba mais na página 3)*



Válvula de Intercepção, a indústria atual precisa se adequar e a automação dos processos é um item primordial neste caminho. Pensando nisso, a **SF International** desenvolveu uma válvula para controle On/Off com menor custo e maior durabilidade. Mais robustas que as válvulas solenóides e mais eficientes que as válvulas de controle com atuador por diafragma, as válvulas de intercepção atendem com maior eficiência os processos que exigem controles On/Off. *(saiba mais na página 4)*



Detector de Contaminação de Condensado: Muitos equipamentos de troca de calor podem permitir o vazamento do material de processo para a linha de condensado, contaminado a caldeira. Para prevenir estes problemas, a **SF International** desenvolveu o DCC-100, uma nova tecnologia para instrumentação que consiste na detecção de contaminação por hidrocarbonetos e ácidos graxos no condensado em tempo real de sistemas de vapor ou equipamentos acionados por vapor como digestores e esterilizadores, e outros equipamentos de processo, onde o condensado isento de contaminação seja primordial.

Não basta termos um desenvolvimento tecnológico adequado às condições exigidas atualmente pelo mercado, se não tivermos um corpo técnico qualificado. Neste sentido a **SF International** aposta no talento do seu potencial humano para atender de forma diferenciada a todos os seus clientes.

Qualidade dos Purgadores Termodinâmicos SF

As nuvens de vapor que escapam da descarga de um purgador termodinâmico são muitas vezes confundidas com vazamento de vapor vivo, porém os purgadores termodinâmicos da SF International não desperdiçam vapor e são eficientes em termos de energia.

Para entender por quê, você deve observar a descarga de um purgador termodinâmico para a atmosfera. Sua função aberta/fechada será óbvia. Haverá um período quando o condensado é violentamente descarregado, seguido de um período em que ele ficará inerte. Cada período irá durar um número variado de segundos dependendo das condições de operação.

Por exemplo, se um sistema de vapor opera a uma pressão de 10 bar g, o purgador irá descarregar o condensado a 182,4°C. A medida que o condensado atinge a pressão atmosférica parte sai na forma de líquido e outra em forma de vapor. Neste momento, o vapor reevaporado (ou vapor flash) irá ficar parecido com vapor vivo, então neste momento é confundido com vazamento de vapor vivo.

Todos os purgadores produzem vapor flash, mas em relação aos purgadores termodinâmicos, ele fica concentrado no breve período do ciclo em que fica aberto, enquanto que os purgadores de descarga contínua, como os de tipo bóia, terão formação o tempo todo.

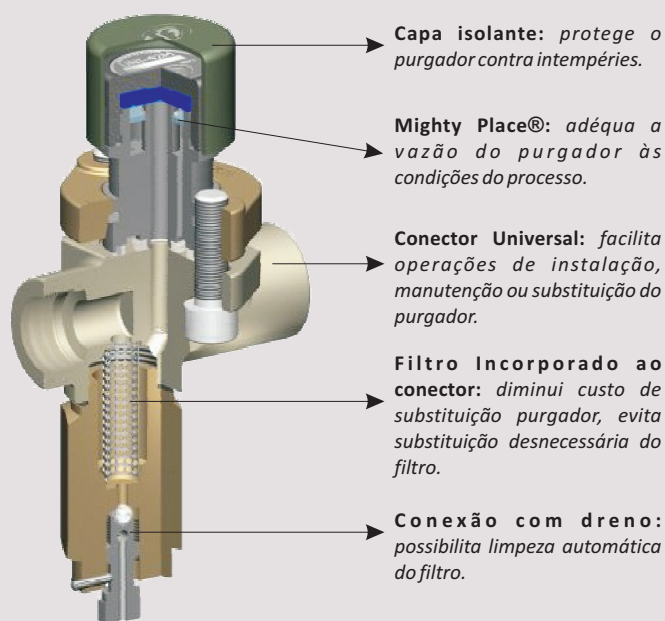
Uma vez que o purgador Termodinâmico tenha um período fechado claramente definido (inerte sem que haja descarga de condensado), o purgador estará ok e sem vazamentos de vapor. Quando o purgador abrir, haverá apenas descarga de condensado, e não vapor vivo.

Existem normas internacionais para o projeto e teste de purgadores, que quando bem testados, e bem fabricados, são confiáveis e não desperdiçam vapor.

Inovação

Atualmente a linha de purgadores termodinâmicos da SF é composta por NDT/MDT (sem filtro incorporado), SDT/MSDT (com filtro ou válv. dreno), LDT (baixa capacidade), USDT (conexão universal), WDT (conexão SW/BW), DT-800 e DT-250 (para alta pressão) e NDT-316L (vapor sanitário). Porém, a SF International acaba de desenvolver uma nova linha de purgadores que conta com diferenciais totalmente exclusivos. Trata-se da Série Mighty®, uma família de purgadores que possui a Mighty Plate®, uma placa reguladora substituível, projetada com três orifícios de descarga, tornando possível configurar a capacidade de vazão do purgador (3/8", 1/2", 3/4" e 1"), através de sua simples substituição, adequando-o ao processo.

Conheça abaixo as demais características dos purgadores Série Mighty®:



Mais informações sobre a Série Mighty®, contate-nos:

Fone (16) 3306-6001/6002

e-mail: vendas@sfinternational.com.br

Válvulas de Intercepção: simplicidade, versatilidade e performance com baixo investimento.

Quando você estiver estudando que tipo de válvula para controle é requerida para atender uma determinada aplicação, por que não considerar uma válvulas de Intercepção?

A válvula de Intercepção da **SF International** tem corpo tipo Globo. Seu acionamento é obtido por meio de um atuador de pistão On/Off, apresenta baixa manutenção, proporcionando elevados índices de desempenho operacional. Este compacto e robusto atuador de construção metálica oferece excelente performance, peso reduzido e grande durabilidade quando comparado com as válvulas que possuem atuadores acionados por molas, diafragmas, haste, prensa-gaxeta. O corpo da válvula é oferecido em Ferro Fundido, Aço Carbono WCB, Aço Inox 304 e Aço Inox 316, roscados ou flangeados.

São adequadas para aplicações em regimes severos de operação, mesmo sob altas temperaturas. São fornecidas com indicador visual de posição, e como opcional com filtro e solenóide. Seu obturador auto-centrante garante uma montagem simples e rápida, e suas gaxetas em PTFE garantem níveis de estanqueidade que atendem normas internacionais mais exigentes.

Devido a estas características construtivas, as novas válvulas de intercepção oferecem excelente relação custo x benefício. Elas podem ser empregadas principalmente no setor têxtil, Indústria têxtil, bebidas, alimentícia, tintas, curtumes, madeira e máquinas em geral (caldeiras, estufas, secadores, autoclaves, trocadores de calor, máquinas de lavar, aparelhos de tingir fios e malhas, máquinas de alvejar, vaporizadores, máquinas de estampar, engomadeiras, equipamentos de cocção de alimentos), linhas de vapor e de utilidades em geral, e todos os demais ambientes que por questão de umidade ou agressividade não aceitam outro material que não seja aço inoxidável.



Válvulas de Intercepção SF International

Ao optar pela nova Válvula de Intercepção da **SF International** como solução para sua aplicação de controle, o usuário não estará garantindo apenas maior qualidade e durabilidade, ele garantirá também a possibilidade de automação posterior da válvula já instalada, com atuadores pneumáticos, quando for necessária a atualização dos equipamentos instalados.

Mais informações sobre as Válvulas de Intercepção, contate-nos:

Fone (16) 3306-6001/6002

e-mail: vendas@sfinternational.com.br

Vapor “sanitário / culinário”, termos cada vez mais escutados nos dias atuais

Mas o que exatamente eles significam, quais normas nacionais ou internacionais estão envolvidas e quais são os requerimentos legais em relação ao uso deles?

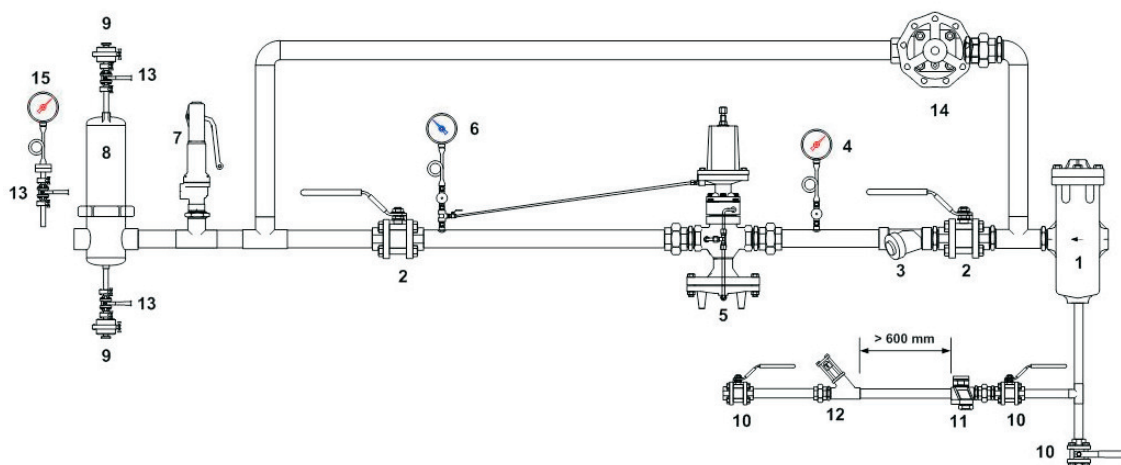
Para surpresa de muitos, no Brasil existem poucas, se não dizer, nenhuma, norma e legislação para utilização de vapor limpo e sanitário. Para aplicações hospitalares e farmacêuticas, é utilizada como base, a norma ANSI/AAMI ST25-1987: “Guia para indústrias de esterilização a quente de equipamentos médicos”, que detalha o fornecimento de vapor para esterilizadores.

Como esterilização de instrumentos e utensílios usados em operações cirurgias é um processo crítico supremo, os requerimentos de qualidade do vapor da norma ANSI/AAMI ST25-1987, podem, na ausência de outras normas regulatórias, ser aplicadas para outros processos críticos, e especialmente quando o vapor entra em contato direto ou é injetado em alimentos, bebidas, produtos farmacêuticos, etc.

Já na indústria de alimentos e bebidas, a Norma Americana tem sido bem mais aceita universalmente. Para estas aplicações, as normas que são utilizadas no Brasil com base é a norma 3-A número 609-00 para

Métodos de Produção de Vapor de Qualidade Culinária, formulada pela Associação Internacional para Proteção Alimentar (IAFP), Serviço de Saúde Publica dos Estados Unidos (USPHS) e a Comissão de Industria de Laticínios (DIC), além de conter referencias cruzadas dos requerimentos de órgãos como Agencia de Proteção Ambiental (EPA) dos Estados Unidos.

Este documento essencialmente define um método para secar e filtrar o vapor, para que o “vapor de qualidade sanitária” seja o resultado final. O método é basicamente uma instalação incorporando um Separador de Umidade eficiente e um Filtro Sanitário com grau de filtragem 5 microns. Mas também especifica que válvulas e acessórios de tubulação, purgadores e eliminadores de ar instalados após o sistema de filtragem devem ser fabricados em Aço Inoxidável 316 e possuir excelente acabamento superficial. Veja o esquema abaixo.



Legenda

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Separador de Umidade | 9 - Purgador Termostático Sanitário |
| 2 - Válvula de esfera | 10 - Válvula de esfera |
| 3 - Filtro Y | 11 - Purgador Termodinâmico |
| 4 - Conjunto Manômetro | 12 - Visor Retentor de Fluxo |
| 5 - Válvula Redutora | 13 - Válvula de esfera Sanitário |
| 6 - Conjunto Manômetro | 14 - Válvula Globo |
| 7 - Válvula de Segurança | 15 - Conjunto Manômetro |
| 8 - Filtro Sanitário | |

A SF International possui uma linha de produtos que podem ser aplicados em vapor limpo e sanitário. Caso queira obter informações sobre estes produtos, contate-nos:
Fone (16) 3306-6001/6002
e-mail: vendas@sfinternational.com.br

Proteja seus equipamentos com Filtros

Filtros são dispositivos que realizam a remoção mecânica de sólidos dos líquidos ou gases, através de uma tela perfurada ou malha mesh. Eles também são utilizados nas tubulações para proteger equipamentos como bombas, medidores de vazão, válvulas de controle purgadores e outros reguladores, assim reduzindo paradas decorrentes de quebras e manutenções.

Muito usado em sistemas de vapor, um filtro bem projetado e resistente, pode suportar pressões de até 140 bar g, na temperatura do vapor saturado.

O que levar em consideração

Ao comprar um filtro, preço, que geralmente é o primeiro requisito levado em conta, na verdade deve ser o último. Um filtro bem fabricado e projetado irá durar indefinidamente. Seu custo inicial (de aquisição) entretanto, não é o mais importante, comparado com características quando levamos em consideração a longa vida útil do produto. Todos os fatores abaixo devem ser considerados cuidadosamente antes de instalar um filtro.

Selecionar o material de construção apropriado

Ferro: o material mais utilizado, pois tem o custo mais baixo dentre estes materiais. Sua desvantagem é a baixa Resistência a choque térmico. Por estas razões, o filtro de ferro é usado para aplicações que não sejam críticas e que envolvam baixas pressões e temperaturas.

Aço Carbono: o segundo material mais usado e mais resistente a choque mecânico e térmico. Muitos engenheiros especificam filtros em Aço Carbono mesmo quando o ferro pode atender a aplicação. Seu custo mais elevado em comparação ao de ferro torna-se irrelevante se for levado em consideração o tempo em que ele irá funcionar e o fator segurança (caso qualquer excesso de pressão ocorra). Particularmente o uso de vapor envolve certo risco, e não vale a pena correr este risco com a utilização de filtros de menor custo, no lugar de um filtro de aço carbono mais confiável.

Aço Inox: também pode ser utilizado para fabricação de filtros. É uma excelente escolha quando a corrosão



Filtros tipo “Y” e “Cesto Simplex”

for um problema. Muitos gases como gás natural, são muito ácidos na presença de umidade, e irão gerar corrosão no ferro ou aço carbono. Para estes casos, o filtro em aço inoxidável deve ser escolhido.

Quais características buscar

É importante que os filtros sejam projetados e fabricados levando em consideração margens de segurança adequadas. Estas margens de segurança envolvem espessura da parede e demais componentes. Muitos filtros são especificados com bujão de dreno no qual uma válvula de esfera pode ser conectada. A tela pode ser limpa através da simples abertura da válvula de esfera, sem a necessidade de cortar o fluxo ou desmontar o filtro. Para altas temperaturas e pressões, juntas de metal reforçado devem ser utilizadas.

Telas ou Elementos Filtrantes – O coração do Filtro

A tela é o coração do Filtro e o ponto onde a sujeira ou material indesejado é retido. Produzindo uma completa linha de filtros para tubulações com ampla variedade de tamanhos de abertura de elementos filtrantes. O grau de filtragem se obtém através de chapas perfuradas ou malhas mesh. O material utilizado nos elementos filtrante, sempre será aço inox, independente do material de construção do corpo. ►

Proteja seus equipamentos com Filtros

Chapas perfuradas

Para os casos de uma filtragem normal, utilizam-se elementos filtrantes fabricados a partir de chapa perfurada. Comercialmente obtem-se uma faixa de perfurações desde 0,5 mm dependendo da espessura da chapa. Na seleção do tamanho da perfuração necessária para proporcionar a adequada proteção ao equipamento que estiver instalado à jusante do filtro, uma regra comumente utilizada é que o diâmetro de abertura da perfuração seja a metade do diâmetro da maior partícula que pode passar à jusante com total segurança.

Malha tecida (Mesh)

Quando houver necessidade de uma filtragem extremamente fina, não é possível a utilização de chapa perfurada. Nesses casos, utiliza-se de elemento filtrante feito de malha tecida. Este tipo de elemento filtrante constitui-se de uma chapa revestida internamente com malha tecida.

O uso de elemento filtrante tipo tecida ou "mesh" como também é conhecida, é recomendado para as aplicações onde se necessite um grau de filtragem excessivamente fino, tal como da ordem de 400 microns, no mínimo. Convém salientar que o termo "mesh", indiscriminadamente é utilizado para identificar qualquer abertura dos elementos filtrantes, aplica-se para identificar apenas a abertura dada por uma malha ou tecido, não devendo ser confundido com "perfurações", termo este utilizado nas chapas perfuradas.

Os filtros podem ser fabricados com conexões roscadas ou flangeadas. Além destas conexões, os filtros de aço carbono ou aço inox, também estão disponíveis nas conexões SW e BW. Estas conexões são mais usadas em aplicações de alta temperaturas.

ABERTURAS RECOMENDADAS

Serviço	Diâmetro do Filtro	Grau de Filtragem *			
		Grosso	Médio	Fino	
Água	¼" à 2"	1,6	0,8	Malha 40	
	2 ½" a 4"	3,2	1,6	1,2	
	5" e acima	6,3	3,2	2,0	
Óleo	Baixa Viscosidade	¼" à 2"	1,6	0,8	Malha 40
		2 ½" à 6"	4,8	3,2	1,6
		8" e acima	9,5	6,3	3,2
	Media Viscosidade	¼" à 2"	2,0	1,6	0,8
		2 ½" à 6"	6,3	4,8	3,2
		8" e acima	9,5	6,3	4,8
	Alta Viscosidade	¼" à 2"	3,2	2,0	1,6
		2 ½" à 6"	9,5	6,3	4,8
		8" e acima	12,7	9,5	6,3
Gasolina	¼" à 2"	0,8	Malha 40	Malha 100	
	2 ½" à 6"	1,6	0,8	Malha 60	
	8" e acima	2,0	0,8	Malha 40	
Vapor	¼" à 2"	1,6	0,8	Malha 40	
	2 ½" e acima	1,6	1,2	0,8	
Ar ou Gases	¼" à 2"	0,8	Malha 60	Malha 100	
	2 ½" à 6"	1,6	0,8	Malha 60	
	8" e acima	3,2	2,0	Malha 40	

* Caso for dado o tipo de fluido, porém não houver por parte do usuário uma determinação do grau de filtragem, considerar como padrão o grau de filtragem MÉDIO.

Embora filtros pareçam ser uma parte pouco importante o sistema de vapor, seu impacto no sistema é muito grande. Sem a instalação de filtros em um sistema de vapor com bastante sujeira, as partículas podem entupir os equipamentos e parar a produção, o que irá ocasionar além de altos custos de reparo e redução de lucros, atraso na produção.

Consulte a SF Internacional para conhecer nosso range completo de filtros disponíveis para atender necessidades de aplicações.

A SF Internacional com o intuito de atender melhor seus clientes, está lançando o nosso serviço de Atendimento Online. Agora todas as suas dúvidas, cotações e suporte técnico, podem ser feitos por este novo canal de atendimento.

Para acessar, é só entrar em nossa página www.SFInternational.com.br e clicar no link Atendimento Online no rodapé direto da página.

Nossos técnicos e consultores estão prontos para atendê-los de maneira rápida, simples e prática.



Consulte-nos

Receba gratuitamente mais informações sobre Produtos e Serviços da SF International e as próximas edições do **jornal VAPOR**.

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.sfinternacional.com.br

