

## Spray-Rinse Valves



A válvula de Aspersão/Enxágüe Fetterolf foi concebida para melhorar a segurança de operação e aumentar o tempo de produção disponível para reatores químicos usados em processos de bateladas. A válvula elimina a necessidade de abrir e fechar o vaso para retirar os resíduos da batelada precedente das paredes do vaso. Em operação, o conjunto do tubo de aspersão é movimentado para fora do corpo da válvula, para iniciar a aspersão é retraído de volta para dentro da válvula, depois que o ciclo de lavagem for completado. Na posição fechada, o disco da válvula fica rente a extremidade do corpo da válvula e as aberturas de aspersão são vedadas para o processo e se mantêm livres de entupimentos. O fechamento hermético do fluxo é assegurado pelo elemento da Ram-Seal, desenvolvido originalmente para drenagem rente ao fundo do tanque e serviços de amostragem em pressões de até 5000 psi. O dispositivo realiza com eficiência as funções duplas de:

1. Fechamento e controle de água de aspersão.
2. Direcionamento da aspersão em um padrão variado, para assegurar a limpeza total dos resíduos.
3. O modelo desempenha a função adicional de distribuição de rinse contra aderência.

### Como ela opera

A água de aspersão, introduzida através do orifício de entrada lateral da válvula, flui para dentro do tubo de aspersão do pistão (74), que contém uma série de rasgos e furos, para assegurar um padrão de lavagem eficiente. Quando a válvula é aberta, o fluxo de água começa e uma aspersão para baixo, altamente concentrada, limpa a parte inferior do vaso. continuando a abertura, os rasgos de aspersão emergem e o padrão de aspersão abre-se em leque, cobrindo os lados e a cúpula do tanque. A limpeza completa da superfície interna é obtida no final do curso de abertura, quando o mecanismo muda automaticamente para a rotação contínua de **360°**.

Para terminar o ciclo de enxágüe, o procedimento é revertido, repetindo a forte ação de lavagem para baixo, logo antes do fechamento. No final do curso, o fechamento hermético da válvula é assegurado pelo elemento Ram-Seal. O anel de compressão (79), livre para se mover axialmente ao longo da cabeça do pistão, comprime e expande o anel de vedação **TFE**, criando uma vedação com torque mínimo da haste. A vedação neste local tem duas vantagens distintas.

1. O produto do vaso não pode entrar no conjunto da válvula, para entupir a tubulação do fluxo.
2. As aberturas de aspersão têm uma proteção **DUPLA** contra entupimento: primeiro, pelo elemento Ram-Seal confiável entre elas e o produto e segundo, por sua submersão na água de aspersão, antes do fechamento da válvula.

Os modelos automáticos da Válvula de Aspersão e Enxagüe, utilizam o acionamento por motor elétrico ou um acionamento por motor a ar para abrir a válvula, para girar constantemente o tubo de aspersão e tornar a fechar a válvula. Chaves limite de posição e seqüência por computador são opcionais.

## Aplicação

A válvula de Aspersão e Enxagüe Fetterolf pode ser especificada para uso em qualquer tanque ou reator, especificada para uso em qualquer tanque ou reator, para assegurar sua auto limpeza. Os resíduos que devem ser removidos podem ser ou não solúveis em água. No último caso, o material deve ser apenas mediamente aderente á parede do vaso e removíveis com métodos normais de lavagem por mangueira, sem dependerem de percussão com alta pressão. As válvulas de Aspersão e Enxagüe Fetterolf são construídas de acordo com as especificações do cliente, na maioria em aço inoxidável. Elas são projetadas para atender os requisitos de 600 1b. A pressão ANSI é fixada até as temperaturas permitidas pelos materiais do anel de vedação (500°F para TFE).

As válvulas são equipadas com um flange, do vaso. A conexão de entrada de água é de FNPT padrão de 1" ou 1/2", ou pode ser flangeada.

## Características

1. Fechamento positivo por elemento Ram-Seal confiável . Válvulas adicionais não são necessárias.
2. Manutenção reduzida e maior vida útil, através do uso de anéis de vedação em TFE.
3. Aberturas de aspersão têm proteção dupla com relação ao produto ou atmosfera polimerizante, tanto por uma vedação de submersão na água. Não ocorrem depósitos que podem provocar entupimentos.
4. O tubo de aspersão removível e intercambiável permite uma caracterização especial do padrão de aspersão, se necessário.
5. A cabeça rotativa de aspersão um padrão de aspersão S4 movimenta, para cobrir totalmente as paredes do vaso.

## Benefícios - Comentários do Cliente

1. "... aumentou o tempo de produção de nossos reatores em 4 horas por dia, eliminando simplesmente a abertura do tanque, lavagem com mangueira e fechamento do tanque, entre as têmperas."
- 2"... assegura um padrão de aspersão mais amplo que as válvulas usadas previamente".
- 3"...água tratada é cara. Nós estamos usando bem menos água para uma lavagem completa do que em qualquer método usado anteriormente".
- 4"...bom padrão. Menos tempo de água consumidos".

5. "...A vedação positiva eliminou o problema de solidificação de polímetro no corpo da válvula. Sem viagens para a oficina de consertos para queima".

6. "...nos permitiu atender os requisitos rígidos da APA, que regulam as emissões de gases tóxicos".

### **Como fazer o pedido**

As válvulas de Aspersão e Enxagüe são fabricadas de acordo com as dimensões do cliente. Nós precisamos das seguintes informações:

1. Método de operação: motor elétrico, motor a ar.
2. Tamanho e classe de pressão do flange de montagem.
3. Conexão da alimentação de água; **FNPT** é padrão. Flangeada opcional.
4. Extensão do corpo ("**P**") dentro do vaso. **24"** é o padrão.
5. Pressão e temperatura máximas dentro do vaso.
6. Capacidade desejada de aspersão, meios de aspersão e pressão da bomba.