



Straightway Valves

O conceito de bloqueio absoluto através da tecnologia **RAM-SEAL** é a base de muitas válvulas da linha de produtos da Fetterolf. Desde que foi desenvolvida e patenteada em 1971, a tecnologia **RAM-SEAL** tornou-se conhecida por sua confiabilidade nas situações mais críticas de operação, nas indústrias de processo e energética. Foi inicialmente aplicada como válvula de Drenagem de Fundo ou de Amostragem. A vedação absoluta que proporciona em meios viscosos, abrasivos, corrosivos e erosivos, e em serviços envolvendo lamas, propiciou sua utilização também em aplicações em que outras válvulas (gaveta, esfera, globo, ou macho) apresentam desempenho abaixo do satisfatório.

A Válvula de Passagem Livre Fetterolf Modelo 9150 tornou-se a válvula padrão corpo "Y", em linha, para aplicações severas. Algumas aplicações exigem bloqueio total, do vácuo absoluto até a pressão de 6000 PSI, ou requerem alto coeficiente fluxo (Cv), ou drenagem livre, através de portas superdimensionadas, sem "bolsões" ou pontos baixos, evitando, assim, o acúmulo de material. Em algumas aplicações, esses três itens são requeridos. Esta válvula apresenta desempenho excepcional em meios envolvendo polímeros em alta pressão, gases ultra-puros, ou meios erosivos.

Operação

O princípio de vedação/bloqueio utilizado na válvulas do tipo Ram-Seal envolve um selo metálico associado a um anel de vedação sintético (12) colocado à volta de um plunger robusto. Esse anel de vedação é comprimido e expande-se em todas as direções, de encontro à parede do corpo da válvula e do plunger mesmo, quando este é fechado, e o anel de compressão livre (14) é empurrado à posição original, de encontro ao anel de vedação. O anel de vedação, ao expandir-se sob compressão, forma um segundo selo à prova de vazamento, independentemente do contato entre as superfícies metálicas. Na posição aberta, o plunger e o anel de vedação permanecem fora da área de fluxo, resguardando o anel de vedação da velocidade de fluxo do meio, o que assegura maior vida útil do dispositivo de vedação. Dessa forma, baixos índices de vazamento são obtidos em serviços que normalmente provocariam erosão ou corrosão na vedação tradicional, do tipo metal/metal.

A porca trava do plunger fixa o anel de compressão livre e o anel de vedação na extremidade do plunger. Em caso de dano que exija a reconstrução do sistema de vedação, é necessário apenas substituir o anel de compressão e o anel de vedação, dispensando polimento, esmerilhamento ou mesmo corte de superfícies metálicas, pois essas superfícies não são críticas para o bloqueio absoluto.

A área de fluxo através do assentamento Ram-Seal é sempre maior do que a área de fluxo da tubulação, o que assegura baixa queda de pressão, fator muito importante em sistemas nos quais a perda de pressão é crítica, como nos casos de polímeros fundidos.

No fechamento da válvula, o meio fluido é empurrado para fora da área de vedação pelo plunger. Não há retenção de fluido, ao contrário do que ocorre com válvulas esfera, globo, ou macho. Outro fator importante é a reduzida área de vedação do sistema Ram-Seal, quando comparada à área de vedação das válvulas esfera ou macho, o que garante que o endurecimento ou "set up" do meio não impedirá a operação nem danificará o selo durante a abertura. Camisas de aquecimento e resfriamento integrais, soldadas, possibilitam máxima transferência de calor para controle eficaz da temperatura a custo mínimo.

No.	Descrição	Material
1	Corpo	Aço Inoxidável, Tipo
2	● Haste com conexão de lubrificação	Aço Inoxidável, Tipo
3	Poste da gaiola (4)	Aço Inoxidável, Tipo
4/5	● Jogo de rolamentos	Axial/Radial
6	Chave	Aço Carbono
7	Volante	Ferro Maleável
8	● Porca trava do plunger	Aço Inoxidável, Tipo
9	Bucha do flange (saída)	Aço Inoxidável, Tipo
10		
11	Anel de aparafusamento	Aço Carbono
12	● Anel de vedação	■ TFE
13	●	
14	● Anel de compressão	Aço Inoxidável, Tipo
15		
16		
17	● Plunger	Aço Inoxidável, Tipo
18	● Anel Guia	■ TFE
19	● Anel de engaxetamento	Tfe-Kevar
20	Bucha da gaxeta	Aço Inoxidável, Tipo
21	Flange sobreposto	Aço Carbono
22	● Bucha Condutora	Aço Carbono
23	Porca da haste	Aço Inoxidável, Tipo
24	Chave indicadora de posição fechada	(Opcional)
25	Chave indicadora de posição aberta	(Opcional)
26	Apoio da gaiola	Aço Carbono
27	Trava transversal	Aço Carbono
36	Spinner	Aço
46	Guia do portador	Aço Inoxidável, Tipo

- Sobressalentes Recomendados
- TFE TO 510° F -Opção de material para 1000°F