

Diverter Valves



Desde que foi desenvolvida e patenteada em 1971, a tecnologia RAM-SEAL foi incorporada a um número crescente de válvulas da Fetterolf, especificadas para processos severos nas indústrias de processo e energética. A vedação absoluta que proporciona em meios viscosos, lamas ou polpas, propiciou sua utilização também em aplicações em que outras válvulas (válvulas gaveta, esfera, "seatless" ou borboleta) apresentam desempenho abaixo do satisfatório. O elemento RAM-SEAL também foi incorporado a diversos tipos de configuração de corpo de válvulas, como globo, ângulo, lateral, e straightway. Este informativo apresenta novos designs para corpo de válvulas, utilizados no controle de processos de fluxo duplo ou terminal.

Como funciona o elemento RAM-SEAL

Basicamente, trata-se do trabalho de um plunger no interior de um cilindro. Quando a válvula está na posição fechada, o plunger ocupa totalmente o espaço interno da válvula, impedindo, dessa forma, que partículas possam se agrupar e causar entupimento. Diferentemente de outras válvulas da família RAM ou da família de válvulas "seatless", o anel de vedação resiliente está colocado no plunger, e se desloca juntamente com o mesmo durante seu curso. Com a válvula na posição fechada, o anel recebe um impulso reativo de um anel compressor, e se expande formando um selo largo colado à superfície do cilindro de vedação. Na posição aberta, o anel de vedação se contrai para o interior do castelo da válvula, onde fica protegido da ação deletéria do fluxo e de sua velocidade. O contato que propicia a vedação ocorre apenas durante pequena distância, apenas o necessário para que atravesse o cilindro de vedação. Como o bloqueio absoluto não é função do plunger nem da trava do plunger, essas superfícies metálicas são não-críticas. Arranhões ou danos devido a fatores mecânicos, corrosivos ou químicos, podem ser tolerados sem prejuízo da capacidade de vedação, e sem necessidade de substituição do anel de vedação. Superfícies distintas desempenham as funções de bloqueio e estrangulamento.

Aplicações

Válvulas Ram-Seal para processos de fluxo duplo.

Desvio - Para canalizar o fluxo principal para uma ou duas saídas.

Seleção/mistura - Para controlar o fluxo das saídas para o duto principal.

Recirculação - Para direcionar o fluxo principal alternadamente para o processo, esvaziamento ou recirculação.

By-pass - Para desviar o meio para estágios mais adiantados do processo.

Válvulas Ram-Seal para Processos de Fluxo Duplo/Terminal (nos quais o bloqueio do fluxo principal é proibido)

Dosagem - Em um ou duas saídas, a fim de atingir 100% de utilização.

Troca - Possibilita interconexão de duas válvulas de segurança/ alívio, assegurando capacidade máxima em qualquer ponto do percurso, permitindo a manutenção de uma delas sem interrupção da batelada, nem necessidade de suspensão da proteção contra pressão excessiva.

Paralelo/Isolamento - Para controlar os vapores do processo, direcionando-os a um ou a ambos os condensadores em paralelo. É possível bloquear apenas um dos condensadores (mas não ambos).

Nº	Part Name	Material
1	Corpo	Aço Inoxidável, Tipo 316
2	Haste	Aço Inoxidável, Tipo 416
3	Poste da gaiola	Aço Inoxidável
4	Rolamento, gaiola	Agulha, Axial
5	Rolamento, volante	Agulha, Radial
6	Chave	Aço
7	Volante	Ferro Maleável
8	Trava de plunger (porca)	Aço Inoxidável, Tipo 316
9	Bucha de flange	Aço Inoxidável, Tipo 316
11	Flange	Aço, Ansi
12	Anel de vedação	TFE
14	Anel de contenção	Aço Inoxidável, Tipo 316
17	Tubo do plugner	Aço Inoxidável, Tipo 316
18	Anel de contenção	Aço Inoxidável, Tipo 316
19	Anel de engaxetamento	TFE - Amianto
20	Bucha de gaxeta	Aço Inoxidável, Tipo 316
21	Flange sobreposto	Aço
22	Bucha condutora do plunger	Aço
23	Porca da haste	Aço
10	Flange	Aço, Ansi