

Aplicações



O bloqueio com vedação absoluta é vital em muitas instalações industriais para segurança do pessoal que trabalha à jusante do bloqueio, principalmente quando podem ocorrer vazamentos de líquidos ou gases, (inflamáveis ou tóxicos). Quando uma prova visível de fechamento é necessária, a utilização de uma válvula de bloqueio absoluto é mandatária para que sejam cumpridas as normas de segurança da instalação.

Os tipos comuns de válvulas não são adequadas a esta função pelo fato do mecanismo de fechamento estar localizado dentro do corpo da válvula, tornando impossível a inspeção visual necessária para que se tenha certeza de que a linha está bloqueada.

O bloqueio da linha pode ser conseguido separando-se manualmente um par de flanges aparafusados, e inserindo entre eles uma placa sólida de aço provida de vedações apropriadas.

As válvulas de Bloqueio Absoluto atingem o mesmo objetivo mais facilmente uma vez que elas possuem vedações próprias e podem ser abertas e fechadas em questão de minutos. As válvulas de Bloqueio Absoluto também reduzem a perda do produto e garantem uma operação limpa e mais segura.

Características

Baixo custo inicial, facilidade de operação (por um só homem) e bloqueio positivo obtido por placa (gaveta) lisa são as características típicas e sem similar das Válvulas de Bloqueio Absoluto, tipo CAM-SET. Elas asseguram o melhor bloqueio de linhas de produtos, em refinarias e complexos químicos e petroquímicos onde um positivo é essencial à segurança e na prevenção da contaminação do produto.

- Fechamento com vedação total.
- Não é necessário o afastamento dos tubos.
- A vedação não é afetada pelo desalinhamento dos tubos.
- Abertura e fechamento simples, feitos por um só homem, de um só lado da linha (não é necessário subir em cima ou passar para o outro lado da mesma).

Como opera a válvula de bloqueio absoluto

Os engenheiros da Fetterolf desenvolveram uma nova válvula de bloqueio de linha que utiliza um princípio "sui generis" de vedação, que elimina a necessidade de afastar as metades dos corpos da válvula para liberar a placa de bloqueio (gaveta). O elemento chave é composto de um anel interno giratório (came), e da vedação da placa. A rotação do anel interno produz um movimento axial.

Quando o came é avançado ele trava a placa de bloqueio em forma de "8" obtendo uma vedação positiva (a). Quando recuado a vedação deixa de existir, permitindo assim a mudança da posição da placa de bloqueio em forma de "8" (b). Quando o came é avançado para a posição original a vedação é fortemente comprimida contra a placa de bloqueio e assim é mantida até novo acionamento do came (c). A

placa de bloqueio em forma de "8" é montada no parafuso superior do corpo. O pescoço da placa tem uma ranhura de forma que ela possa ser facilmente girada para a posição que permita o bloqueio ou a abertura da linha.

Os parafusos do corpo da válvula não requerem remoção caso seja necessária a substituição da vedação.

A concepção da Válvula de Bloqueio Absoluto Fetterolf de três parafusos tem a simplicidade necessária à maioria das aplicações.

Os parafusos do corpo projetados para trabalho pesado tem seus diâmetros dimensionados de forma a permitir que as válvulas suportem os requisitos de pressão das flanges convencionais correspondentes. O corpo robusto, composto de duas peças é permanentemente aparafusado e não é afetado pelo desalinhamento da tubulação e nem pela expansão e contração devido às mudanças da temperatura nas linhas.

Materiais

O material padrão para a Válvula de Bloqueio Absoluto Fetterolf é de aço carbono ou aço inoxidável tipo 304 com anel de vedação de viton, mas podem ser fabricados, sob encomenda, em outros materiais.

Fornecida com extremidades para solda como padrão, a Válvula de Bloqueio Absoluto Fetterolf também pode ser flangeada. Neste caso, os flanges são soldados aos tubos nas extremidades já preparadas para isto.

As válvulas de bloqueio absoluto são regularmente fornecidas com anéis de vedação no corpo. O anel de vedação padrão é em viton, sendo também disponível em outros materiais, quando solicitado.

NÚMERO		MATERIAL
1	Aba do Corpo (2)	Aço Carbono
2	Tubo do Corpo (2)	Aço Carbono
3	Parafuso do Corpo	Aço Carbono
4	Espaçador do Corpo	Aço Inox 304
5	Cames (2)	Aço Inox 304
6	Atuador de Vedação	Aço Carbono
7	Alavanca do Atuador	Aço Carbono
8	Conjunto de Parafuso Atuador	Aço Carbono
9.1	Anel de Vedação *	Viton/Outros
9.2	Anel de Vedação *	Viton/Outros
9.3	Anel de Vedação *	TFE/Viton
10	Corpo Portador de Selo	Aço Inox 316/304
11	Placa de Bloqueio	Aço Inox 316/304
12	Engraxadeiras *	Aço Carbono

* Sobressalentes Recomendados

Tamanho (Bitolas)

As válvulas de Bloqueio Absoluto tipo CAM-SET estão disponíveis em tamanhos (bitolas) padrões em 1" até 54" nas especificações ANSI 150 até 300 lbs. Para atender necessidades específicas, vários outros tamanhos (bitolas) e classes de pressão podem ser fabricados sob consulta.

Como Especificar

Para assegurar um atendimento correto e no menor prazo especifique por favor, os seguintes dados:

- A quantidade;
- B tamanho (bitola) e pressão requeridas;
- C material de construção;
- D extremidade e espessura (Schedule) da tubulação. Também são grande utilidades;
- E aplicação (produto e serviço);
- F temperatura e pressão máximas;