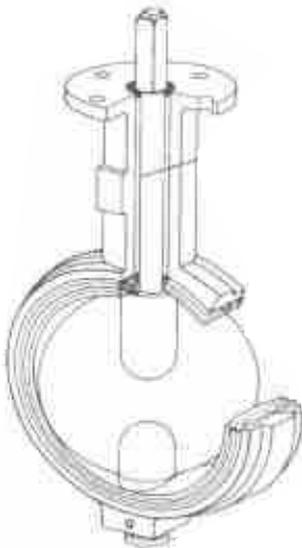


VÁLVULA BORBOLETA VB
Manual de Instalação e Manutenção



ÍNDICE

- ❖ *Termo de Garantia*
- 1. *Diagnóstico*
- 2. *Manutenção*
- 3. *Informações*

TERMO DE GARANTIA

A Spirax Sarco garante, sujeita às condições descritas a seguir, reparar e substituir sem encargos, incluindo mão de obra, quaisquer componentes que falhem no prazo de 1 ano da entrega do produto para o cliente fim. Tal falha deve ter ocorrido em decorrência de defeito do material ou de fabricação, e não como resultado do produto não ter sido utilizado de acordo com as instruções deste manual.

Esta garantia não é aplicada aos produtos que necessitem de reparo ou substituição em decorrência de desgaste normal de uso do produto ou produtos que estão sujeitos a acidentes, uso indevido ou manutenção imprópria.

A única obrigação da Spirax Sarco com o Termo de Garantia é de reparar ou substituir qualquer produto que considerarmos defeituoso. A Spirax Sarco reserva os direitos de inspecionar o produto na instalação do cliente fim ou solicitar o retorno do produto com frete pré-pago pelo comprador.

A Spirax Sarco pode substituir por um novo equipamento ou aperfeiçoar quaisquer partes que forem julgadas defeituosas sem demais responsabilidades. Todos os reparos ou serviços executados pela Spirax Sarco, que não estiverem cobertos por este termo de garantia, serão cobrados de acordo com a tabela de preços da Spirax Sarco em vigor.

ESTE É O TERMO ÚNICO DE GARANTIA DA SPIRAX SARCO E SOMENTE POR MEIO DESTA A SPIRAX SARCO SE EXPRESSA E O COMPRADOR RENUNCIA A TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, IMPLICADAS EM LEI, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE MERCADO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR.

INFORMAÇÕES RELATIVAS À DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS

Todo o equipamento que tenha sido contaminado com, ou exposto a, fluidos corporais, produtos químicos, tóxicos ou qualquer outra substância perigosa para a saúde, deve ser descontaminado antes de ser devolvido à Spirax Sarco ou ao seu distribuidor.

As devoluções não serão aceitas sem uma autorização prévia.

IMPORTANTE: INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA FAVOR LER CUIDADOSAMENTE



1. Acesso

Garantir um acesso seguro e se necessário uma plataforma e/ou bancada antes de iniciar os trabalhos no produto e/ou instalação. Caso seja necessário providencie um dispositivo que possa elevar o produto adequadamente.



2. Iluminação

Assegure uma iluminação adequada, particularmente onde os serviços serão realizados e onde haja fiação elétrica.



3. Líquidos ou gases perigosos na tubulação

Verifique o que está ou esteve presente na tubulação, tais como: vapores, substâncias inflamáveis e perigosas à saúde, temperaturas elevadas.



4. Ambiente perigoso em torno do produto

Considere: áreas do risco de explosão falta de oxigênio (por exemplo, em tanques e poços), gases perigosos, temperaturas extremas, superfícies quentes, perigo de fogo (por exemplo, durante a soldagem), ruído excessivo, máquina em movimento.



5. O Sistema

Considere por exemplo: se o fechamento de válvulas de bloqueio ou a depressurização, colocará outra parte do sistema ou pessoa em risco. Quando da abertura e fechamento das válvulas de bloqueio, faça-o de maneira gradual para evitar choques no sistema.



6. Pressão do sistema

Assegure-se de que toda a pressão existente esteja isolada ou o sistema esteja depressurizado.

Não suponha que o sistema esteja depressurizado, mesmo quando os manômetros indicarem pressão zero.



7. Temperatura

Aguarde a temperatura baixar após o bloqueio dos sistemas, para evitar o perigo de queimaduras.



8. Ferramentas e materiais de consumo

Antes de começar o trabalho assegure-se de que você tenha as ferramentas e/ou os materiais de consumo apropriados.



9. Equipamento de Proteção

Use sempre equipamentos de proteção individual necessários para a realização dos trabalhos.



10. Permissões para trabalho

Todo o trabalho deve ser realizado e/ou supervisionado por pessoa qualificada. Fixe avisos sempre que necessário.



11. Trabalhos elétricos

Antes de começar o trabalho estude o diagrama de fiação e as instruções da fiação e verifique todas as exigências especiais. Considere particularmente: tensão de fonte principal e fase, isolamento local dos sistemas principais, exigências do fusível, aterramento, cabos especiais, entradas do cabo, seleção elétrica.



12. Comissionamento

Após a instalação ou a manutenção assegure-se de que o sistema esteja funcionando corretamente. Realize testes em todos os alarmes e dispositivos protetores.



13. Disposição

Os equipamentos e materiais devem ser armazenados em local próprio e de maneira segura.



14. Informações Adicionais

Informações adicionais e ajuda, estão disponíveis mundialmente em qualquer centro de serviço Spirax Sarco.

1.Diagnóstico

Sede de Vedação e Gaxeta:

- a) A sede de vedação não deve apresentar desgaste ou rasgos nas regiões de contato com o disco e com os flanges da tubulação;
- b) Na região do furo, por onde passa o eixo, não deve haver folga;
- c) A gaxeta não deve apresentar desgaste ou rasgos.

Corpo:

- a) Observar se existe folga nos mancais dos eixos;
- b) O local de assentamento da sede de vedação deve estar limpo e isento de impurezas ou corrosão;
- c) No aspecto geral, o corpo não deve apresentar trincas ou fissuras.

Disco:

- a) As bordas do disco não devem apresentar porosidades ou cantos vivos, bem como irregularidades grosseiras.

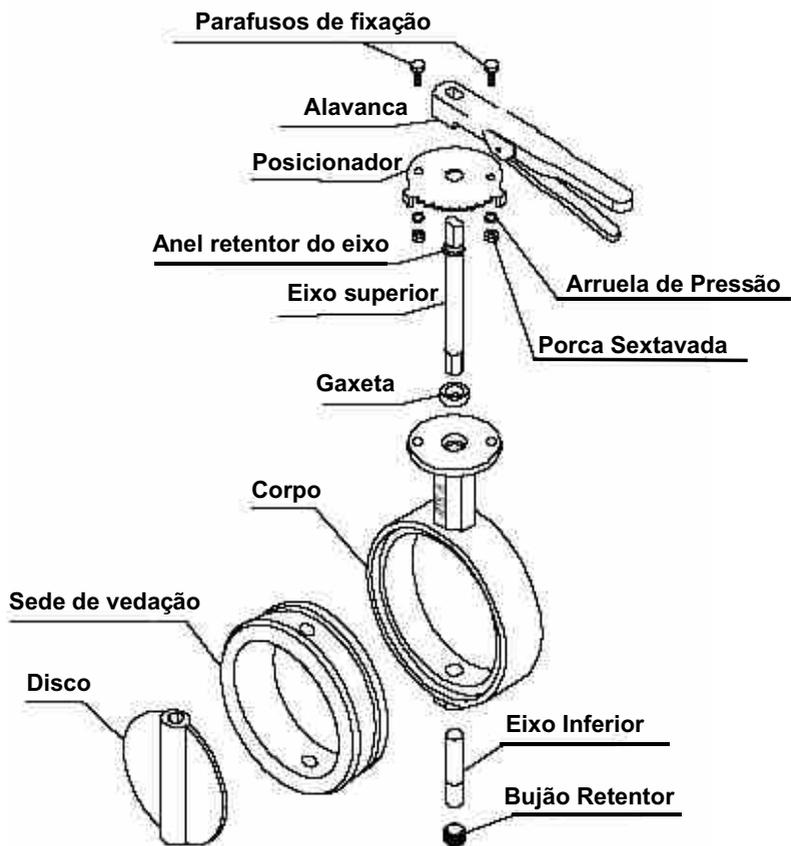
Eixos:

- a) Eixo superior: Verificar se há torção ou empenamento, bem como a integridade de suas extremidades de encaixe do acionamento e do disco; verificar, também, se há deformação do anel retentor do eixo;
- b) Eixo inferior: Verificar se há torção ou empenamento.

2. Manutenção

Leia as instruções antes de operar ou fazer manutenção no produto. Proteja as mãos e rosto antes de fazer manutenção em válvulas que foram utilizadas com produtos agressivos.

- Fixar a válvula em uma bancada (morsa) de forma segura, conforme detalhe ao lado;
- Retirar o respectivo acionamento, soltando os parafusos e acessórios de fixação do mesmo;
- Retirar o respectivo acionamento, soltando os parafusos e acessórios de fixação do mesmo;
- Extrair o eixo superior, puxando-o com alguma alavanca ou outro objeto (Ex: alicate de pressão), que possa sacar o mesmo;
- Retirar a gaxeta do corpo;
- Retirar o bujão retentor da parte inferior da válvula;
- Com o auxílio de um “eixo”, bater com cuidado de cima para baixo, extraíndo o eixo inferior;
- Retirar o disco: utilizar um martelo de borracha, batendo com cuidado para não danificar a borda do mesmo;
- Com uma chave de fenda, retirar de forma cuidadosa a sede de vedação.



Remontando o conjunto

- Eliminar todas as impurezas internas do corpo da válvula com jateamento ou limpeza mecânica (escova de aço e lixa);
- Fixar a válvula em uma bancada (morsa) de forma segura;
- Virar a sede, conforme Ilustração, a fim de facilitar a colocação da mesma no encaixe do corpo, Colocar o anel retentor no rebaixo do eixo superior com ajuda de um alicate de bico;
- Introduzir o eixo superior no corpo pela parte superior do mesmo, deixando ultrapassar aproximadamente 10mm o diâmetro interno da borracha, a fim de facilitar a montagem do disco;
- Aplicar óleo lubrificante na parte interna da sede de vedação, para facilitar o deslizamento e alinhamento do disco;
- Colocar o disco de forma transversal ao corpo, encaixando-o no eixo superior; depois, empurrar o disco até centralizá-lo com os dois furos, verificando se o encaixe está perfeito;
- Uma vez colocado o disco, baixar o eixo superior até que haja o perfeito encaixe entre disco e eixo;
- Girar a válvula na morsa prendendo-a pelo pescoço superior ou flange;
- Introduzir o eixo inferior no corpo da válvula, e se necessário, com ajuda de um "eixo", empurrando o mesmo até que encoste no disco;
- Colocar o bujão retentor, rosqueando na parte inferior da válvula;
- Girar novamente a válvula na morsa, prendendo-a.

-
- Colocar a gaxeta no rebaixo do flange do corpo;
 - Acomodar na cabeça (flange superior) da válvula, o respectivo acionamento (alavanca, redutor, Atuador Pneumático, etc.), encaixando-o corretamente no eixo da válvula, e fixando o mesmo através dos parafusos de fixação e acessórios;
 - Fazer uma verificação visual, abrindo e fechando a válvula repetidas vezes, verificando, se há passagem de luz entre disco e sede. Caso não haja passagem de luz, a válvula está pronta para ser montada na tubulação. Se houver passagem de luz, remontá-la; se persistir o problema, contatar o nosso representante, e este tomará as providências necessárias junto a Spirax Sarco.

Montagem na tubulação

Todas as válvulas borboleta são fornecidas com uma etiqueta anexa, fixada ao corpo, com instruções de montagem.

Válvula Borboleta

A válvula deverá ser instalada entre flanges perfeitamente alinhados, e com as faces dos flanges sem respingos de solda e cantos vivos que podem cortar a sede. Para válvulas de diâmetros nominais 1½" a 8", a centralização deve ser manual; para válvulas 14" a 42", estas possuem furos guia próximo ao pescoço e na parte inferior do corpo ou contra-flange.

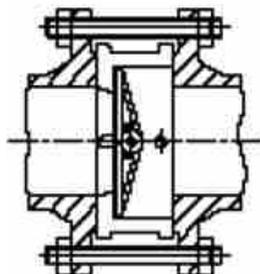
Instalar a válvula com o disco semi-aberto, conforme instruções anexas ao corpo da válvula, através da etiqueta acima.

Após o alinhamento da válvula, apertar os fixadores uniformemente, alternando conforme seqüência demonstrada no desenho ao lado (numeração dentro do flange).

A vida útil da válvula borboleta depende da correta montagem na tubulação. Os cantos vivos dos flanges devem ser eliminados, e estes devem ser soldados na tubulação antes da montagem da válvula, para não danificar a sede de vedação.

Perfeita Instalação

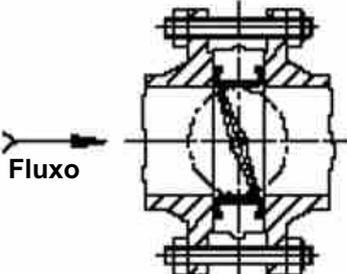
Válvula Retenção



VR - Observar a seta de fluxo durante a instalação

Perfeita Instalação

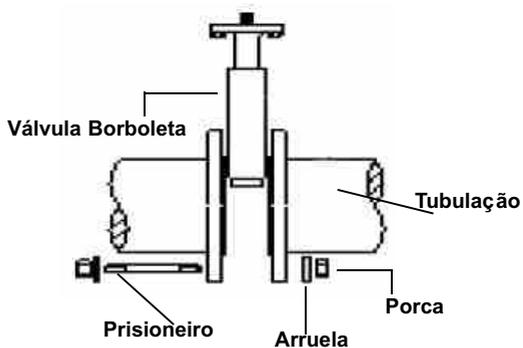
Válvula Borboleta



VB - Manter o disco semi aberto durante a instalação



Flange



Armazenagem

Para armazenamento das válvulas borboleta deve-se tomar os seguintes cuidados:

- Armazenar em local coberto, seco e arejado;
- O disco deve estar sempre na posição semi-aberto, conforme etiqueta anexa ao corpo e desenho ao lado;
- As faces devem ser protegidas com papelão, preso através de fita ou elástico;
- A válvula deve ser armazenada com uma das faces apoiada sobre a base da prateleira.

Substituição de componentes

Após uma cuidadosa verificação de todos os componentes da válvula, aconselhamos que somente peças que apresentarem desgaste excessivo ou defeitos, como descrito no capítulo anterior, sejam substituídas.

OBS: Uma vez constatada a necessidade da substituição de peças, recomendamos o uso de peças originais, que permitirão encaixes e conexões perfeitas, garantindo o bom funcionamento da válvula e uma vida útil prolongada.

Ao fazer o pedido indique o nome do conjunto

3. Informações Técnicas

Para auxiliar os usuários de sistemas de vapor em todo o Brasil, a Spirax Sarco possui diversos serviços de apoio técnico. Eles foram estruturados para eliminar definitivamente as perdas energéticas na indústria.

Redução de Perdas de Vapor (RPV) - consiste no levantamento técnico das instalações, localizando pontos de vazamento, avaliando e cadastrando purgadores e quantificando as perdas com cálculo de *payback*.

Contratos de Manutenção (CM) - Permitem atingir uma redução efetiva na média global de perdas energéticas. Existem quatro tipos: Plano de Manutenção Emergencial (PME); Contrato de Manutenção Preditiva (CMD); de Manutenção Preventiva (CMR); e de Manutenção Corretiva (CMC).

Os Contratos de Manutenção custam menos do que as perdas mais comuns nestes sistemas. E a Spirax Sarco também dispõe de outras ferramentas para otimizar linhas de vapor. Além disso, sua rede de distribuidores autorizados conta com mais de 40 parceiros e atendimento padrão em todo o País. A empresa é a única a oferecer esse nível de especialidade na manutenção de sistemas de vapor.

