

A. Introdução

Este manual tem por objetivo apresentar as especificações, procedimentos de instalação, operação e manutenção de válvulas borboleta série 200/207. As válvulas borboletas Zanardo série 200/207 foram projetadas no sistema concêntrico, o corpo disco e haste estão centralizados no plano de selagem. A vedação dessa válvula é baseada na interferência entre o disco e a vedação em elastômero garantindo estanqueidade para atender as necessidades de processos industriais como: controle de fluxo e bloqueio de diversos fluidos em diversas condições.

B. Armazenagem

As seguintes informações deverão ser seguidas para que a válvula esteja em condições no momento do uso:

- Evite vibrações, choques e manuseios bruscos.
- Manter a válvula sempre embalada até o momento de sua instalação, evitando possíveis danos no acionamento ou na vedação da válvula.
- As válvulas devem ser armazenadas em local coberto, limpo e seco.

ÍNDICE

A. Introdução.....	1
B. Armazenagem.....	1
C. Manuseio.....	2
D. Instalação.....	2
E. Operação.....	3
F. Manutenção.....	3
G. Lista de peças.....	6

C. Manuseio

As válvulas série 200/207 foram usinadas com precisão para manter o perfeito alinhamento e funcionamento. As válvulas Zanardo foram 100% testadas antes de embaladas e enviadas para o seu destino final por isso:

- Carregue e descarregue cuidadosamente.
- Não danifique a embalagem, ela é a proteção da válvula.
- As válvulas deverão ser, sempre que possível, cobertas para transporte.
- Evite choques, vibrações e manuseios bruscos, garantindo a qualidade e funcionamento do produto.

D. Instalação

ADVERTÊNCIA

“Antes de instalar a Válvula, verificar se a classe de pressão, temperatura, fluido e demais acessórios está de acordo com as especificações contidas na placa de dados situada no Corpo da Válvula.”

Procedimento:

- 1- É de suma importância efetuar limpeza na tubulação antes da instalação da válvula, pois sujeiras na linha podem provocar o mau funcionamento da mesma prejudicando a vedação.
- 2- Na instalação deve ser observado o alinhamento, suporte adequado da tubulação e paralelismo entre os flanges para não danificar a válvula conforme figura-3. A medida de face a face deve conter folga necessária para instalação do corpo da válvula. (figura 4)

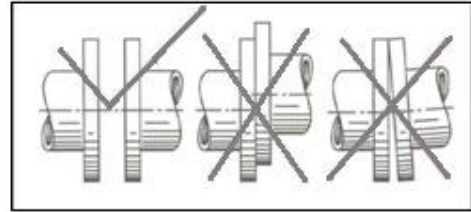


Figura 1

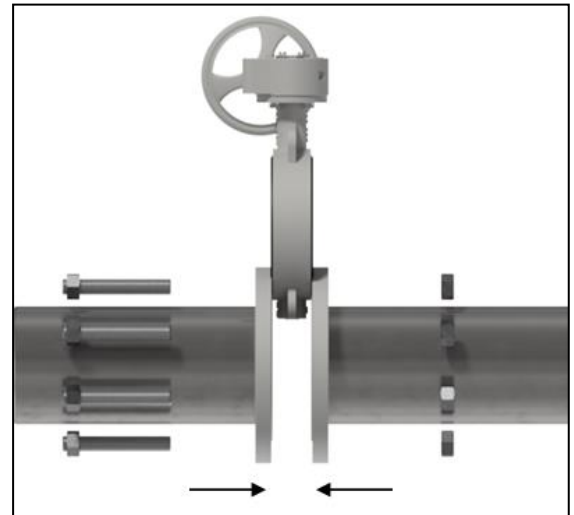


Figura 2

- 3- Certifique-se de que as faces dos flanges estejam livres de imperfeições, cantos vivos, rebarbas e se abertura entre flanges está compatível com a medida de face a face da válvula, posicionar o obturador da válvula na posição semi-fechado. Figura-5



Figura 3

⚠️ ADVERTÊNCIA

“Recomendamos a utilização de flanges com encaixe externo para tubo, e face plana para não danificar o anel de vedação da válvula. Não é necessária a utilização de juntas na montagem.”

4- Montar com leve aperto as porcas dos prisioneiros de forma intercalada para distribuir a força de aperto entre as faces da válvula.



Figura 4

5- Girar o obturador para a posição totalmente aberta para verificar se existe alguma interferência do mesmo com a tubulação. Voltar o obturador para a posição semi-fechado e efetuar o aperto final dos parafusos.

⚠️ ADVERTÊNCIA

• Apertar os parafusos ou prisioneiros somente até vedar as faces, pois o excesso de aperto pode empenar desnecessariamente os flanges. Se a válvula apresentar vazamentos ou grande resistência ao fechar, recomendamos avaliar se existe algum obstáculo entre a vedação e o disco.

E. Operação

A Válvula Borboleta Série 200 e 207 foram projetadas para controle e bloqueio de fluidos em diversas condições com sentido de fluxo de bloqueio bi-direcional. As válvulas borboletas série 200/207 contam com uma longa vida operacional e são bastante confiáveis. O seu design simples torna-as fáceis de fazer manutenção e também de manusear em caso de reparos e trocas de peças. A maioria das válvulas borboleta série 200 e 207 são leves e compactas, além disso, os modelos série 200/207 são projetados para resistir bem ao desgaste com o tempo de uso.

⚠️ ADVERTÊNCIA

“Evitar o acionamento da válvula através de barras ou canos de prolongamento “cachorro”, utilizar somente a alavanca ou volante dos mesmos para evitar danos à válvula e ao acionamento.”

F. Manutenção

A manutenção criteriosa e bem feita é o ponto principal para o prolongamento da vida útil da válvula.

⚠️ ADVERTÊNCIA

“Antes de efetuar a desmontagem da válvula deve se certificar que a linha está fechada sem pressão.”

Segue abaixo um grupo de instruções que constituem na troca dos kits reparos

Modelo S200

Retire o acionamento da válvula para iniciar a manutenção e troca do kit reparo. Imagem da explosão das peças segue na página 6.

Procedimento:

- 1º** Retire o *parafuso trava do disco (7)*.
- 2º** Retire o *parafuso inferior do disco (6)*.
- 3º** Com auxílio de uma "saca eixo" retire o *eixo inferior (5)* através do furo roscado em sua face.
- 4º** Retire o *eixo superior (4)*.
- 5º** Retire o *disco (2)* da válvula.
- 6º** Retire o *Kit vedação (3)* e o *anel de vedação (8)* do *corpo (1)* da válvula.
- 7º** Efetue a limpeza do *corpo (1)* da válvula, *disco (2)*, *eixo superior (4)* e *eixo inferior (5)*.
- 8º** Coloque o novo *anel de vedação (8)* em sua posição original
- 9º** Coloque o novo *kit vedação (3)* em sua posição original. Conforme demonstrado na figura 5.
- 10º** Coloque o *disco (2)* na posição aberto, até o centro do *corpo (1)* da válvula
- 11º** Lubrifique com graxa o *eixo superior (4)* e coloque observando a posição da meia cana e do furo que se encontra no eixo
- 12º** Coloque o *eixo inferior (5)* em sua posição inicial.
- 13º** Coloque o *parafuso inferior do corpo (6)* em sua posição inicial.
- 14º** Coloque o *parafuso trava do disco (7)*, recomendamos utilizar cola trava baixo torque neste processo.

Lubrifique a vedação com vaselina a base de água em toda a sua volta, monte o acionamento em sua posição original, abra e feche a válvula, estando livre o movimento tendo somente a resistência entre a vedação e o disco, a válvula está pronta para o uso.

Modelo S207

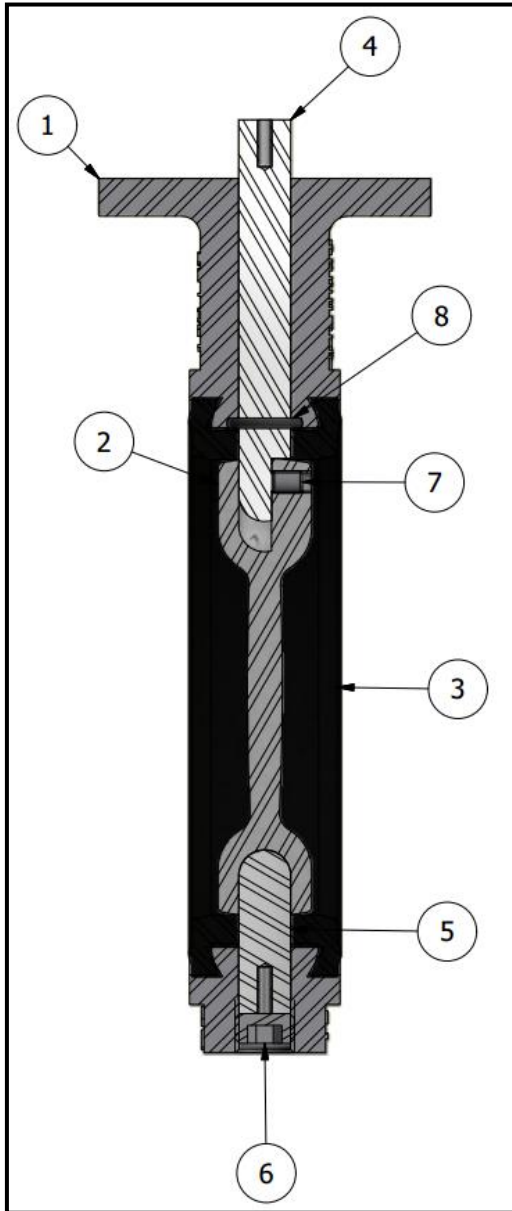
Retire o acionamento da válvula para iniciar a manutenção e troca do kit reparo. Imagem da explosão das peças segue na página 7.

Procedimento:

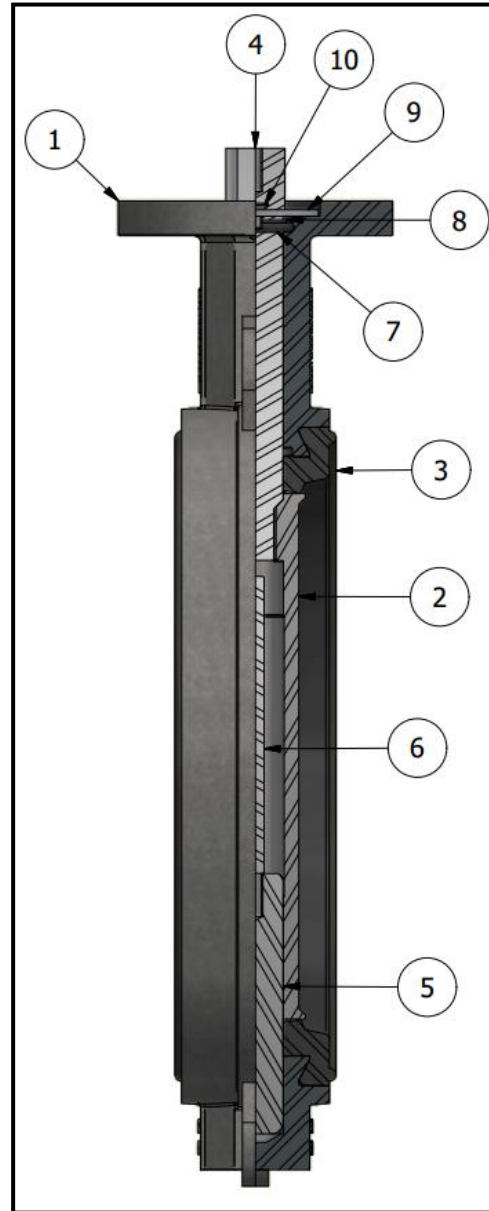
- 1º** Retire o *parafuso trava da chapa (10)*.
- 2º** Retire a *chapa trava (9)*.
- 3º** Retire o *anel trava do eixo superior (8)*.
- 4º** Retire o *anel de vedação (7)*.
- 5º** Com auxílio de uma "saca eixo" retire o *eixo superior (4)* através do furo roscado em sua face.
- 6º** Retire o *apoio do eixo (6)* que se encontra dentro do disco.
- 7º** Com auxílio de uma "saca eixo" puxe o *eixo inferior (5)* para dentro do disco para retirada do *disco (2)*.
- 8º** Retire o *disco (2)* da válvula.
- 9º** Retire o *Kit vedação (3)* do *corpo (1)* da válvula
- 10º** Efetue a limpeza do *corpo (1)* da válvula, *disco (2)*, *eixo superior (4)* e *eixo inferior (5)*.
- 11º** Coloque o novo *kit vedação (3)* em sua posição original. Conforme demonstrado na figura 5.
- 12º** Coloque o *eixo inferior (5)* dentro do *disco (2)*, coloque o *disco (2)* na posição aberto até o centro do *corpo (1)* da válvula até que se encaixe o *eixo inferior (5)*.
- 13º** Coloque o *apoio do eixo (6)* pela parte superior do *corpo (1)* e o *anel de vedação (7)* em sua posição original.
- 14º** Lubrifique com graxa o eixo superior e coloque observando a posição do oblongo que se encontra no eixo.
- 15º** Coloque o *anel trava (8)* em sua posição.
- 16º** Coloque a *chapa trava (9)* e os parafusos trava do *eixo superior (8)*.

Lubrifique a vedação com vaselina a base de água em toda a sua volta, monte o acionamento em sua posição original, abra e feche a válvula, estando livre o movimento tendo somente a resistência entre a vedação e o disco, a válvula está pronta para o uso.

Válvula em corte com os componentes em suas posições montados



S200



S207

Detalhe a instalação do kit vedação

Dobre a vedação de forma a se encaixar no corpo da válvula, procedimento referente a troca do kit da válvula borboleta S200 e S207 conforme a figura abaixo:



G. Lista de peças

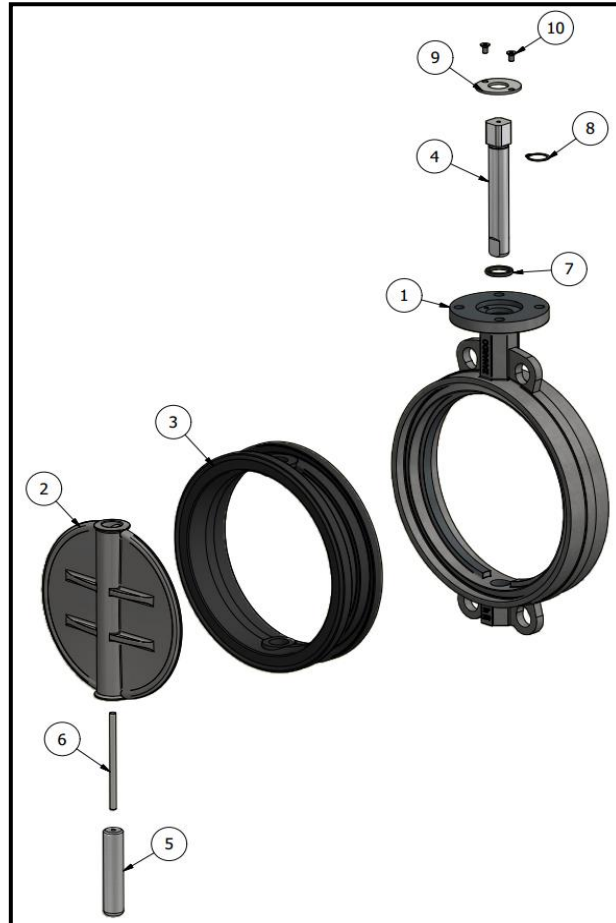
Série 200



Item	Nome da peça	Item	Nome da peça
1	Corpo	5	Eixo inferior
2	Disco	6	Parafuso inferior do corpo
*3	Vedação	7	Parafuso trava do disco
4	Eixo superior	*8	Anel de vedação

Os itens ***3** e ***8** compõem o Kit vedação da válvula

Série 207



Item	Nome da peça	Item	Nome da peça
1	Corpo	6	Apoio do eixo
2	Disco	*7	Anel de vedação
*3	Vedação	8	Anel trava do eixo superior
4	Eixo superior	9	Chapa trava
5	Eixo inferior	10	Parafuso trava da chapa

Os itens ***3** e ***7** compõem o Kit vedação da válvula

De acordo com a nossa política de melhoria continua, as informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Rua Buritis, 201 – Parque Industrial II
CEP 16012-170 – Araçatuba – Sp – Brasil
Fone/Fax: +55 (18) 3117-1195
WWW.ZANARDO.COM.BR