



ÍNDICE

A. Introdução.....	1
B. Armazenagem.....	1
C. Manuseio.....	2
D. Instalação.....	2
E. Operação.....	4
F. Manutenção.....	4
G. Lista de peças.....	5

A. Introdução

Este manual tem por objetivo apresentar as especificações, procedimentos de instalação, operação e manutenção de válvula de segmento esférico série 960. A válvula de segmento esférico montado entre mancais e caracterizado com um perfil em “V”, proporciona alta precisão de controle e grande alcance de faixa. Possui uma única sede energizada pela pressão do processo e pré-carregada contra o segmento de esfera por ação da mola, garantindo vedação eficiente em todas as faixas da pressão de operação.

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.

C. Manuseio

As válvulas de segmento esférico Zanardo foram produzidas com precisão para manter o perfeito 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 Ficha de Dados da mesma (Data Sheet)”.

Procedimento:

1- É de suma importância efetuar limpeza na tubulação antes da instalação da válvula, pois sujeiras na linha podem provocar o travamento ou até mesmo danificar as partes vedantes da válvula.

2- Na instalação deve ser observado o alinhamento, suporte adequado da tubulação e paralelismo entre os flanges para não danificar a válvula. Conforme figura 1.

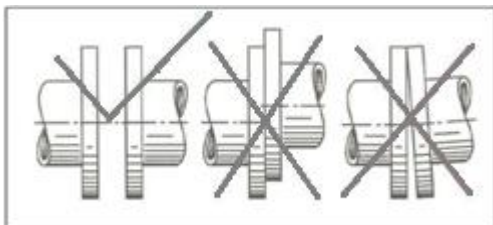


Figura 1

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.

4- Posicionar a válvula com o atuador sempre no sentido vertical conforme figura 2, observando a abertura entre os flanges para a mesma entrar livremente na posição de montagem. Utilizar juntas adequadas entre os flanges da válvula e da tubulação.

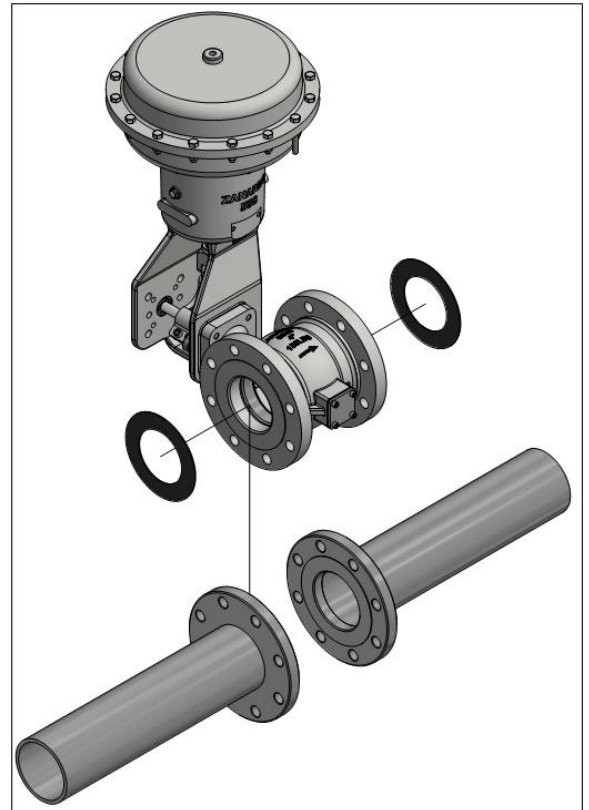


Figura 2

5- Obedecer à direção do fluxo do fluido indicada na seta fixada ao corpo da válvula e descrito na ficha de cálculo da mesma.

6- Introduzir os prisioneiros de montagem dos flanges apertando as porcas alternadamente em seqüência diametralmente cruzada conforme figura 3, para distribuição correta das forças de aperto. A seqüência cruzada deve ser repetida várias vezes, aumentando-se de maneira gradual e uniforme o torque nos prisioneiros até que seja atingido o valor recomendado conforme tabela 1.

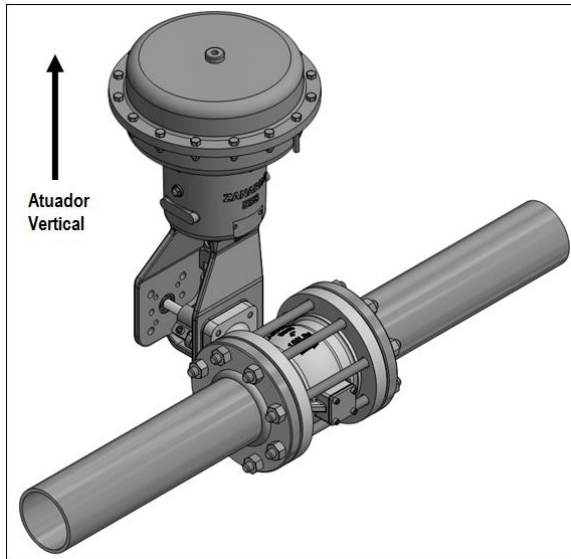


Figura 3

7- Efetuar aperto suficiente para vedação entre o corpo da válvula e o flange da tubulação até o torque recomendado na tabela-1.

DIÂMETRO DO PRISIONEIRO	TORQUE (N.m)
1/2"	73
5/8"	146
3/4"	265
7/8"	300
1"	340
1.1/8"	550

Tabela 1

E. Operação

A Válvula de segmento esférico série 960 foi projetada para acionamento automático com atuador tipo rotativo, mola diafragma ou pistão, com controle de abertura e fechamento através de Posicionador Eletropneumático ou válvula solenoide para controle ON-OFF.

As características construtivas e condições de fluxo estão descritas na ficha de cálculo e especificações da válvula (Data Sheet).

Os atuadores e faixas de mola são selecionados conforme ΔP máximo de fechamento, curso e posição de falha.

A pressão de alimentação de ar dos atuadores está identificada na ficha de especificação da válvula. Para os atuadores NA, a pressão de ar impacta diretamente na estanqueidade da válvula, se a pressão de ar disponível for menor que a especificada ocorrerá falha na vedação e se for maior, pode danificar as partes móveis da válvula por excesso de força.

Para os atuadores NF, a força da mola é responsável pela estanqueidade e se a pressão de ar disponível for menor que a especificada ocorrerá falha na abertura da válvula. O Filtro Regulador de Pressão deve estar ajustado com a pressão de alimentação indicada na ficha de especificação da válvula.

F. Manutenção

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

ATENÇÃO

"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 do kit reparo.

Procedimento:

1º- Quando estiver com vazamento na gaxeta é necessário ajustar as porcas indicadas na Figura-4, apertando por igual para manter o alinhamento até eliminar o vazamento por completo.

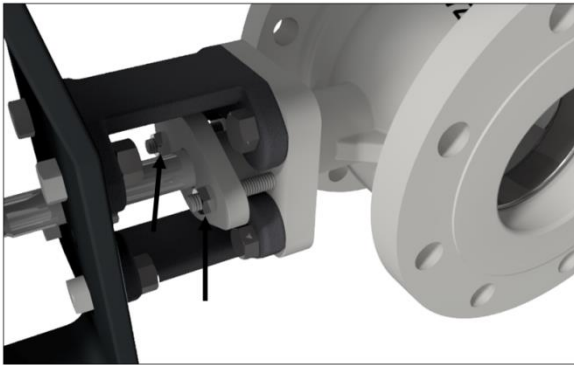


Figura 4

2º- Se ajustar as porcas até o limite do curso e o vazamento continuar, será necessário substituir as gaxetas. Ver no 3º passo.

3º- Certifique-se de que não tenha pressão interna na válvula e no atuador para evitar acidente, se tiver posicionador instalado no atuador retire-o para ter acesso à trava do eixo, remova a trava e na sequência solte o parafuso Allen do garfo do atuador e os parafusos do suporte que sustenta o atuador. Se no caso a válvula for acionada por atuador rotativo ou pistão somente retire os parafusos que os fixam no corpo da válvula para ter acesso à prensa gaxeta que será descrito no próximo passo. Os itens a serem retirados estão indicados na Figura-5.

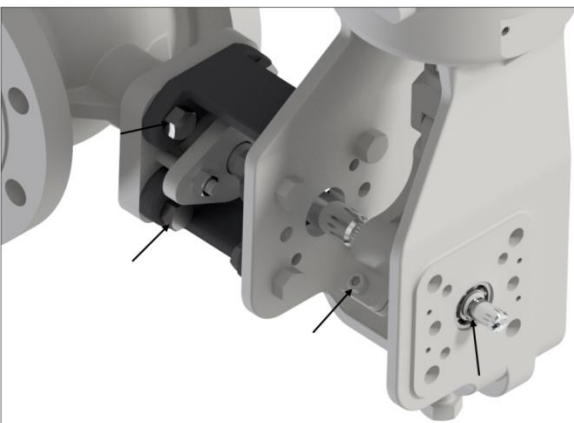


Figura 5

Se necessário marque a posição do garfo do atuador, pois o mesmo deve ser montado na mesma posição inicial.

4º- Retire o atuador tomando cuidado para não danificar as estrias do eixo e do garfo. Retire as porcas dos prisioneiros da prensa gaxeta e o prensa gaxeta indicados na figura-9.

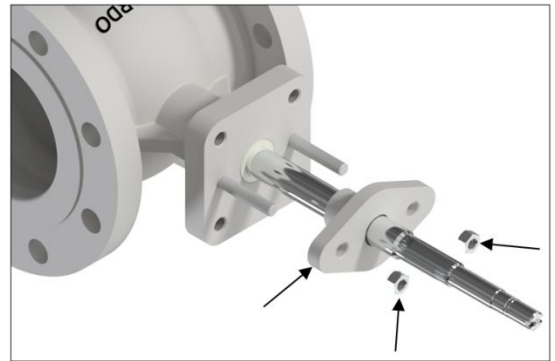


Figura 6

5º- Remova as gaxetas desgastadas, e limpe o alojamento para poder inserir as novas gaxetas. Figura-7.

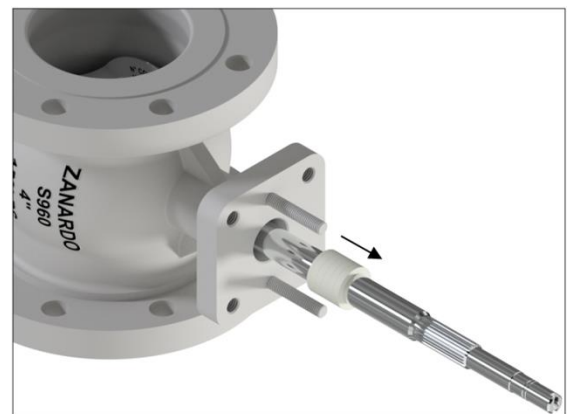


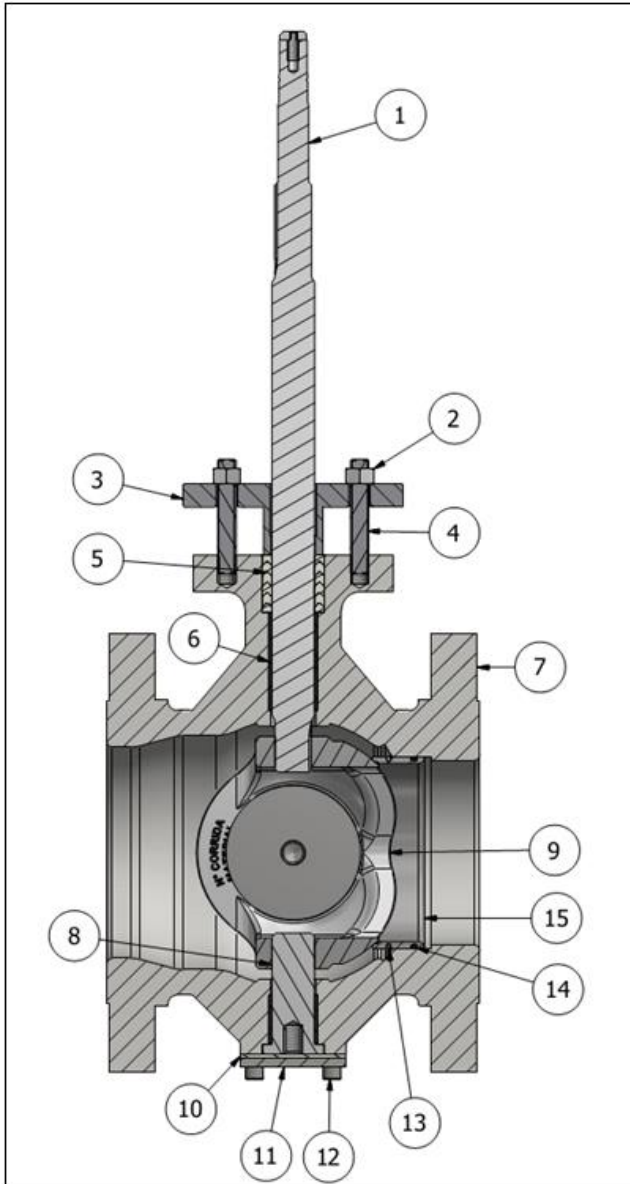
Figura 7

6º- Fazer a introdução das novas gaxetas com o auxílio do próprio prensa gaxeta.

7º- Monte o atuador na válvula em sua posição inicial.

No caso de vazamento na sede da válvula a mesma deve ser enviada para o fabricante para manutenção.

G. Lista de peças



Desenho em Corte do Produto

1	Eixo
2	Porca do prisioneiro
3	Prensa gaxeta
4	Prisioneiro do prensa gaxeta
*5	Gaxeta
6	Bucha
7	Corpo
8	Eixo inferior
9	Esfera segmentada
10	Junta da Tampa inferior
11	Tampa inferior
12	Parafuso da tampa
13	Mola Sede
14	Anel de vedação
15	Sede

*Peças Sobressalentes Recomendadas

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