



ÍNDICE

A. Introdução.....	1
B. Armazenagem.....	1
C. Manuseio.....	1
D. Instalação.....	2
E. Operação.....	3
F. Manutenção.....	3
G. Lista de peças.....	4

A. Introdução

Este manual tem por objetivo apresentar as especificações, procedimentos de instalação, operação e manutenção de válvulas de Alívio e Segurança Steel Cast. As válvulas alívio e segurança série 445 Zanardo foram projetadas para atender as necessidades de processos industriais como: Descarregar uma determinada taxa de fluxo, suficiente para reduzir a pressão de um sistema a um nível seguro, devido ao aumento da pressão de operação acima de um limite pré-estabelecido no projeto do equipamento por ela protegido.

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

Os internos de uma válvula de alívio e segurança foram usinados 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

ATENÇÃO

“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 impurezas podem danificar o contato entre a sede e o disco causando os vazamentos.
- 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.

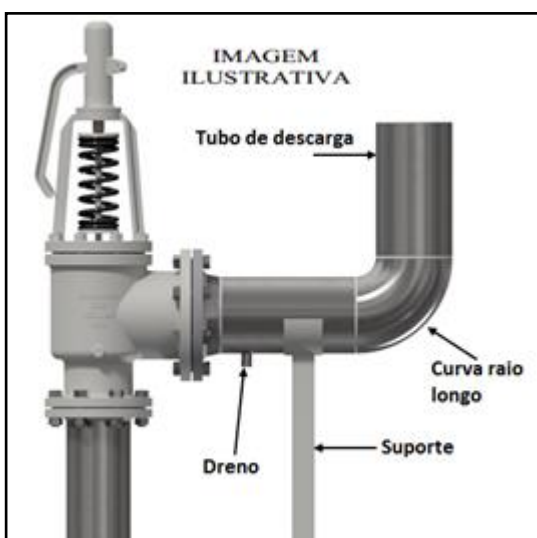


Figura 1

- 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- Instalar a válvula de maneira que a mesma fique na posição vertical.

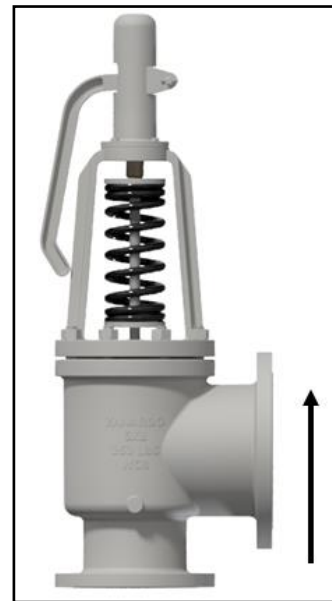


Figura 2

- 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- Para as válvulas utilizar juntas adequadas entre os flanges da válvula e da tubulação.

- 7- Introduzir os prisioneiros de montagem dos flanges apertando as porcas alternadamente em seqüência cruzada para distribuição correta das forças de aperto.

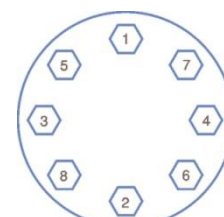


Figura 3



Figura 4

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

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

E. Operação

As válvulas angulares de alívio de pressão Zanardo, são projetadas para proteger tubulações, tanques e demais equipamentos industriais contra surtos de sobre pressão. Quando ocorrer um surto de sobre pressão interna no sistema, que ultrapasse a pressão de calibração da mesma, esta irá atuar imediatamente aliviando a sobre pressão interna excedente, preservando assim a integridade física dos equipamentos a ela ligados. Após o alívio da

pressão, a válvula retorna à posição original automaticamente. Possui corpo construído em aço carbono fundido de alta resistência mecânica e sistemas de alívio internos projetados para suportar condições severas de acionamento com total segurança ao funcionamento dos equipamentos, podendo ser calibrada em várias Classes de Pressão.

ATENÇÃO

- *Nunca acionar a válvula pela alavanca manual sem que a mesma esteja montada em um sistema pressurizado.*
- *Nunca violar o lacre da pressão de ajuste, caso a válvula apresentar vazamentos, a mesma deverá ser encaminhada para manutenção e calibração.*

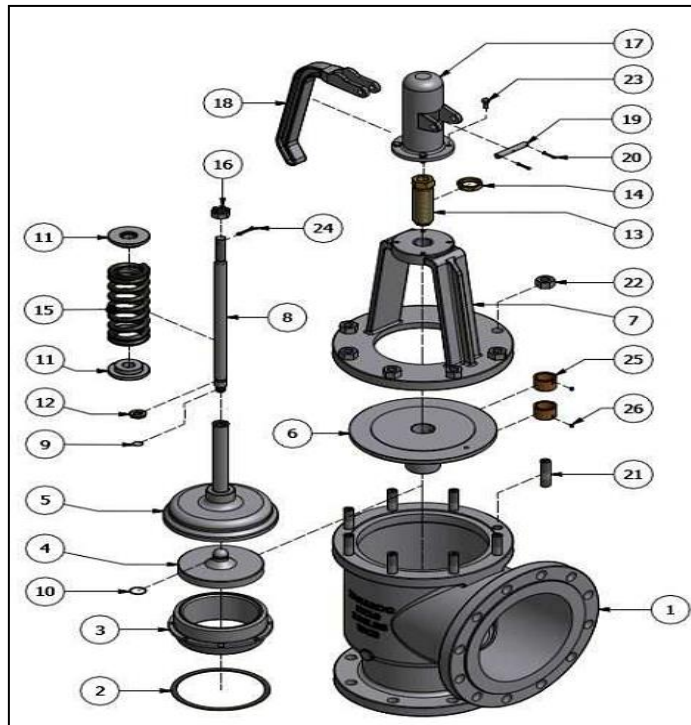
F. Manutenção

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

ATENÇÃO

“A manutenção deve ser feita anualmente pela empresa fabricante Zanardo.”

G. Lista de peças



Item	Qtd.	Nome da peça	Item	Qtd.	Nome da peça
1	1	Corpo	14	1	Porca trava regulagem
2	1	Junta bocal	15	1	Mola
3	1	Bocal	16	1	Porca trava da haste
4	1	Disco	17	1	Capuz
5	1	Suporte do disco	18	1	Alavanca
6	1	Guia	19	1	Pino alavanca
7	1	Castelo	20	2	Cupilha da alavanca
8	1	Haste do suporte do disco	21	8	Prisioneiro do corpo
9	1	Anel trava da haste	22	8	Porca do prisioneiro
10	1	Anel trava do disco	23	4	Parafuso fixação do capuz
11	2	Prato da mola	24	1	Cupilha da haste
12	1	Anel bipartido prato da mola	25	2	Bucha guia
13	1	Parafuso de regulagem	26	2	Parafuso fixação bucha guia

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