





## COMPONENTES DE PROCESSO

R. Luis Pacheco, nº 193/195 - Luz 01107-010 São Paulo/SP  
Tel.: +55 (11) 3227-6367  
E-mail: zdl@zdlcp.com.br

### A Empresa

Fundada em 2004, contando com profissionais com **mais de 15 anos** de experiência em sistemas para transferência e controle de fluidos nas indústrias **farmacêutica, alimentícia e cosmética**.

A ZDL orgulha-se em ser a empresa **nº 1** em fabricação nacional de **Válvulas de Diafragma e Amostragem padrão Farmacêutico**.

### Missão

Fornecer soluções em válvulas e tubulações industriais para produtos de alta pureza, sensíveis a contaminação ou agressivos.

Aplicando o material mais adequado para cada situação de forma a aperfeiçoar os processos e proteger os produtos de nossos clientes.

Desenvolver tecnologia e soluções inovadoras, respeitando o meio ambiente.

### Visão

Ser a maior empresa especialista no controle e transferência de fluidos sensíveis ou agressivos, tornando-nos a primeira opção para nossos clientes adquirirem válvulas e tubulações para tais aplicações.

### Nossos parceiros



As **Válvulas Esferas ZDL - 2 vias** são soluções simples para a bloqueio do fluído no processo.

Fabricada em aço inoxidável AISI 316L e com sedes de cavidade preenchida (**sem espaço morto**) em PTFE, estas válvulas estão disponíveis na opção tripartida (**3 vias**). Podendo ser automatizadas com Atuador Pneumático, Solenoides e Indicadores de Posição, sensores e posicionador.

São projetadas para: sistemas de vapor limpo, gases e líquidos principalmente em indústrias farmacêuticas, biotecnologia, cosméticos, químicas, de alimentos, bebidas, etc.

#### Construção

Tripartida

#### Diâmetros

Ø 1/2" a 4"

#### Extremidades

Tri-Clamp (TC) ou com prologamento para Solda Orbital conforme norma ASME BPE.

#### Corpo/Esfera/Haste

ASTM A351 CF3M

#### Sede

PTFE puro com cavidade preenchida

#### Classe de pressão

Ø 1/4" a 2" - 1000PSI / PN64

Ø 2.1/2" a 4" - 800PSI / PN50

#### Temperatura

-50°C a 215°C

#### Acabamento Interno

0,5 µRa

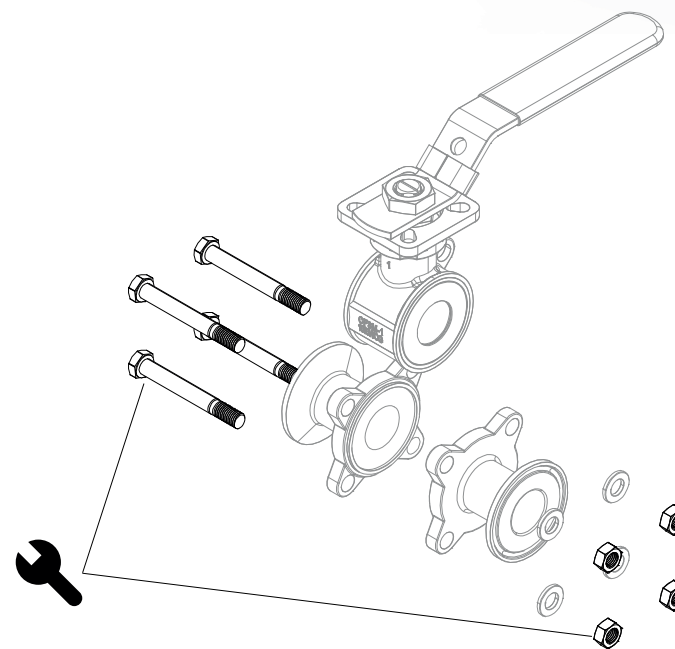
#### Acabamento Externo

0,8 µRa

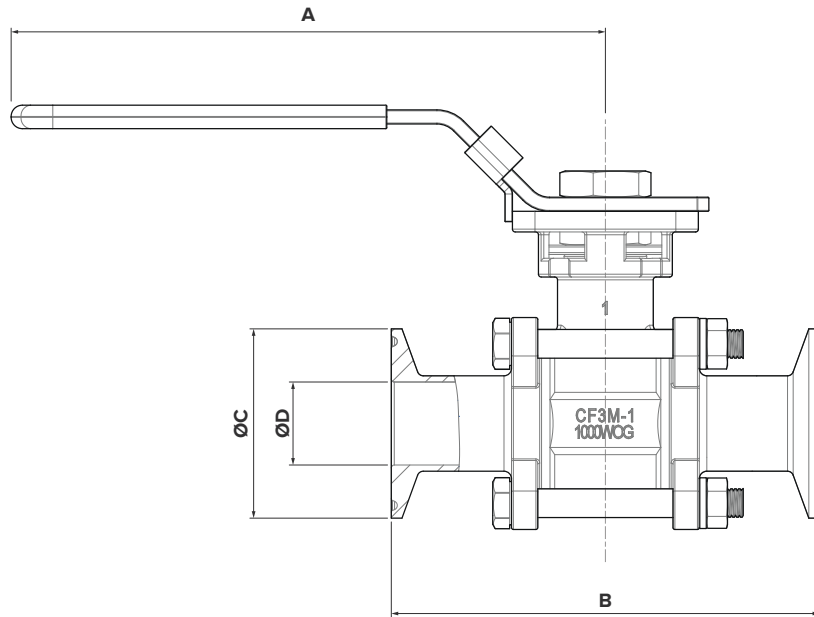


#### Antes de instalar a Válvula de Esfera recomendamos observar alguns itens:

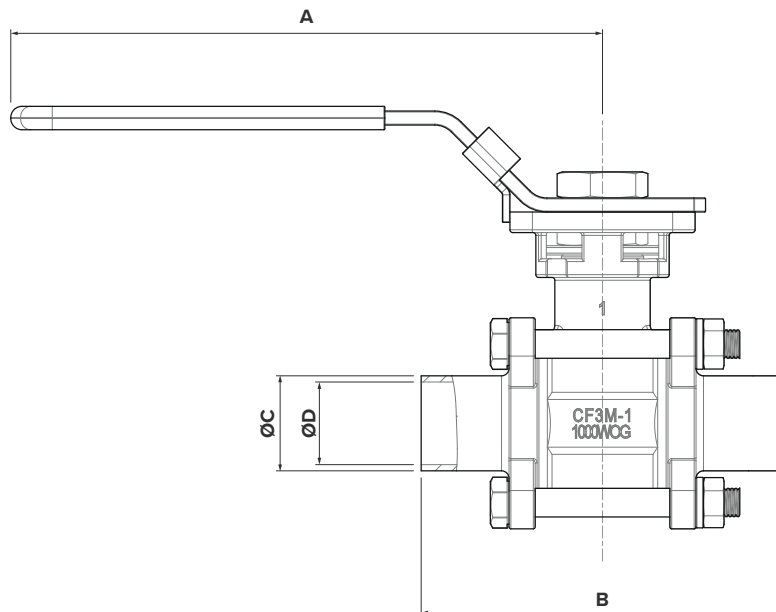
- Verificar se a válvula está atende as condições de processo como: **Pressão e temperatura do fluido**
- Certificar que a tubulação que será instalada a válvula esteja limpa para evitar danificar as sedes após instalação.
- Instalar a válvula na posição aberta para evitar danificar a esfera caso ainda tenha alguma impureza internamente.
- Lembrando que a tubulação deve estar alinhada para evitar que a válvula absorva possíveis alinhamentos prejudicando a performance e aumentando o torque de abertura e fechamento.
- Para válvulas atuadas por atuador pneumático informamos que a pressão mínima de trabalho deve ser 6 bar para seu perfeito funcionamento.
- Para válvulas Tripartidas com conexões solda de topo OD devem ser desmontadas e soldadas as tampas para depois remontar com o corpo para evitar que o a temperatura gerada pelo processo de solda danifique as sedes.



## Dimensões



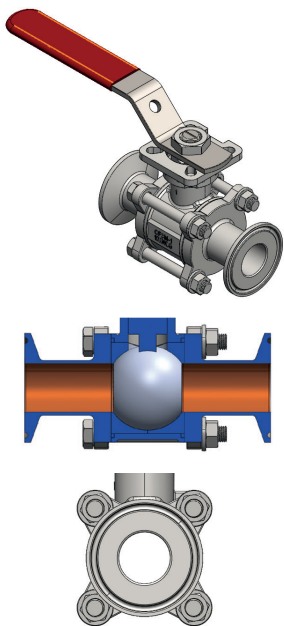
Ø	A	B	ØC	ØD	TORQUE NM
<b>1/2"</b>	143,0	89,0	25,4	9,5	11
<b>3/4"</b>	143,0	101,0	25,4	15,9	12
<b>1"</b>	160,0	114,0	50,4	22,2	16
<b>1.1/2"</b>	187,0	140,0	50,4	35,0	28
<b>2"</b>	187,0	156,0	63,8	47,6	55
<b>2.1/2"</b>	310,0	197,0	77,6	60,3	74
<b>3"</b>	310,0	229,0	91,0	73,0	130
<b>4"</b>	400,0	241,0	119,0	97,4	160



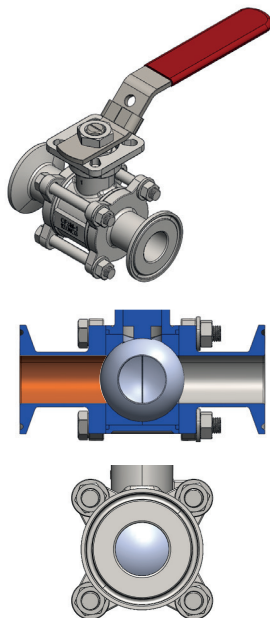
Ø	A	B	ØC	ØD	TORQUE NM
<b>1/2"</b>	143,0	112,0	12,7	9,5	11
<b>3/4"</b>	143,0	118,0	19,05	15,9	12
<b>1"</b>	160,0	126,5	25,4	22,2	16
<b>1.1/2"</b>	187,0	140,0	38,1	35,0	28
<b>2"</b>	187,0	156,0	50,8	47,6	55
<b>2.1/2"</b>	310,0	196,0	63,5	60,3	74
<b>3"</b>	310,0	219,0	76,2	73,0	130
<b>4"</b>	400,0	240,0	101,6	97,4	160

## Funcionamento

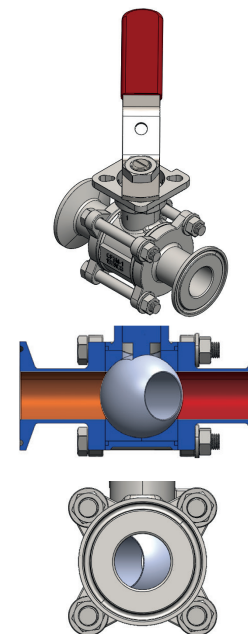
Aberta ✓



Fechada ✓



Meia abertura ✗



⚠ Evite de manter a válvula esfera fora da posição aberta ou fechada para evitar danificar as sedes.

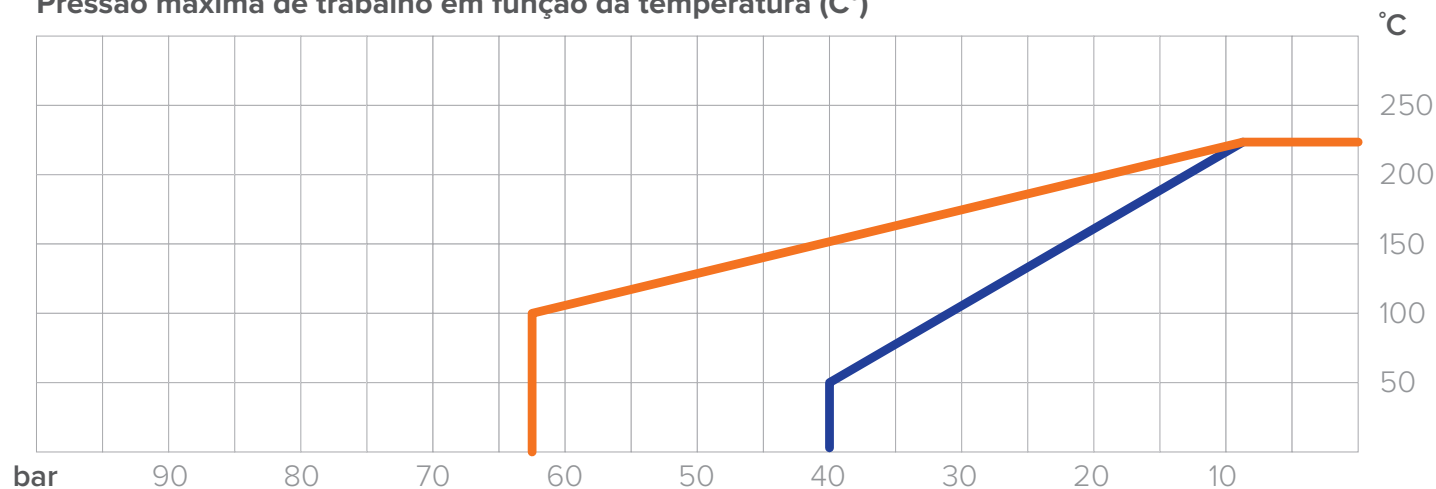
## Pressão de Trabalho

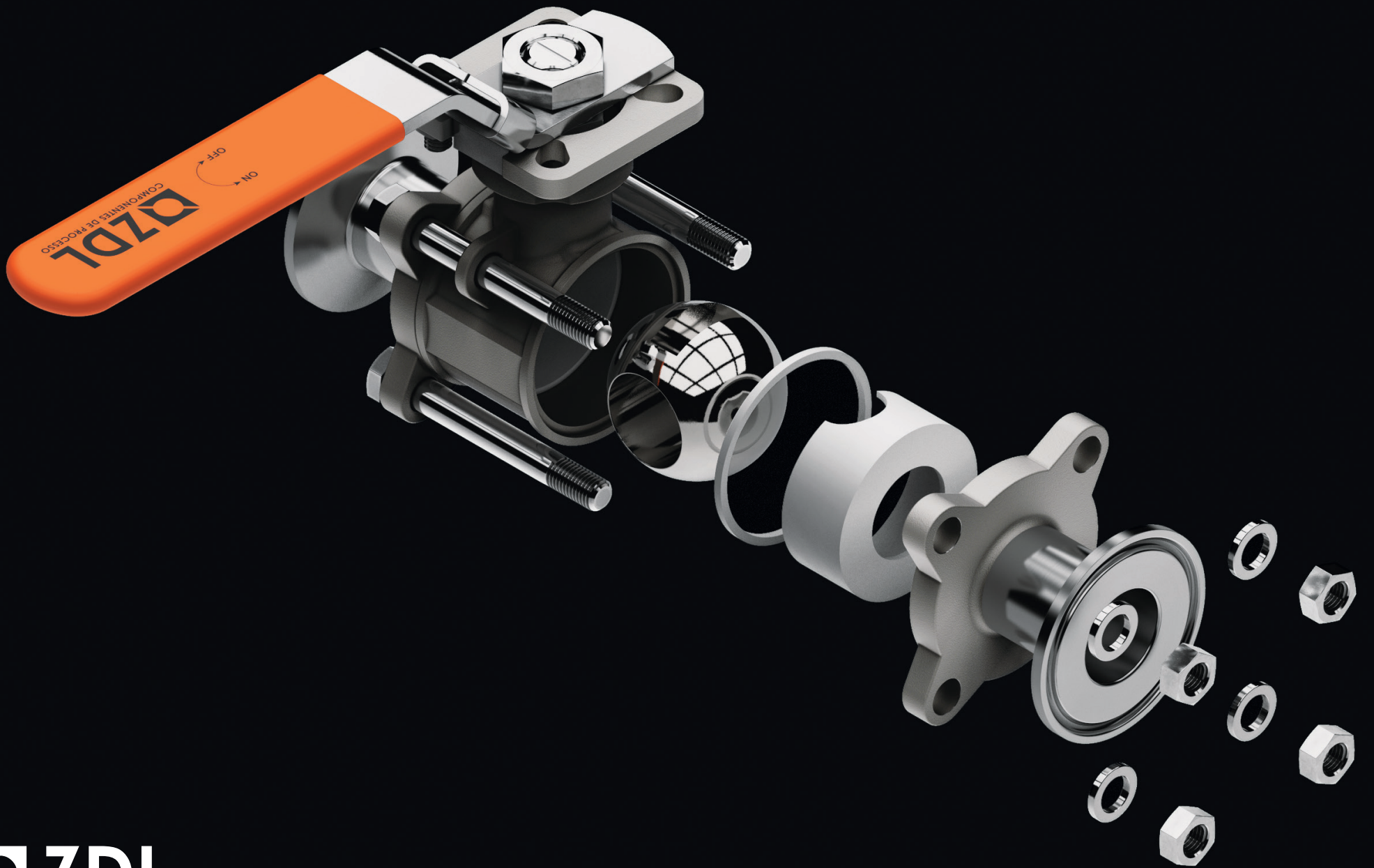
Ø 1/2" a 1 1/2" - 63 bar

Ø 2" a 4" - 40 bar

Após este limite, a pressão máxima de trabalho passa a diminuir em função da temperatura conforme diagrama ao lado:

## Pressão máxima de trabalho em função da temperatura (C°)







**COMPONENTES DE PROCESSO**

R. Luis Pacheco, nº 195  
01107-010 - São Paulo/SP  
**Tel.:** +55 (11) 3227-6367  
**Fax:** +55 (11) 3326-3012  
**E-mail:** [zdl@zdlcp.com.br](mailto:zdl@zdlcp.com.br)