

Válvulas de Controle

Válvulas Rotativas

Válvulas de Controle

Válvulas rotativas



Válvulas de Controle

Válvula Borboleta

- Baixo peso
- Pouco espaço
- Simplicidade
- Baixo custo
- Alta capacidade de vazão
- Boa capacidade de controle (até 70 °)
- Alta tendência a cavitação
- Assentamento com elastômero permite vedação estanque



Válvulas de Controle

Válvula borboleta



Válvulas de Controle

Válvula borboleta

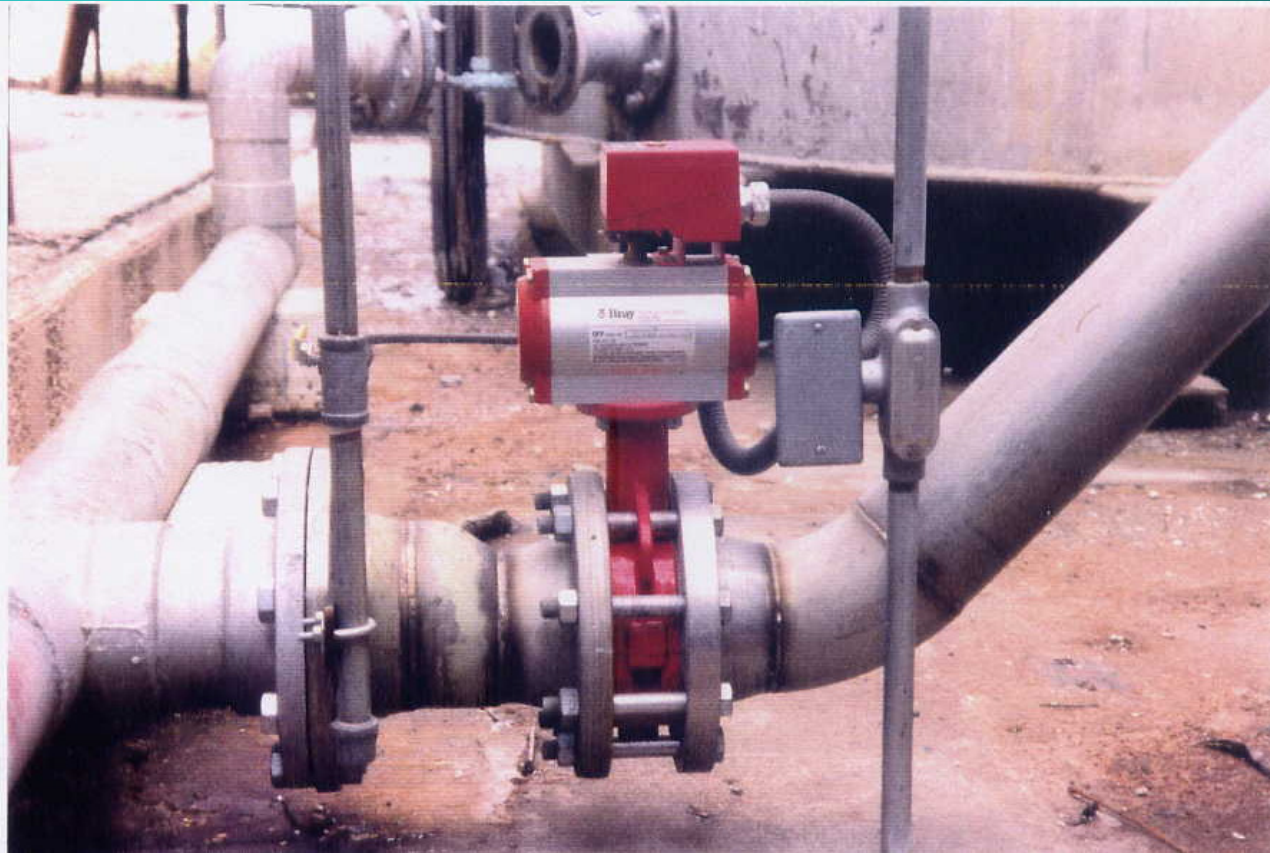


Válvulas de Controle



Válvulas de Controle

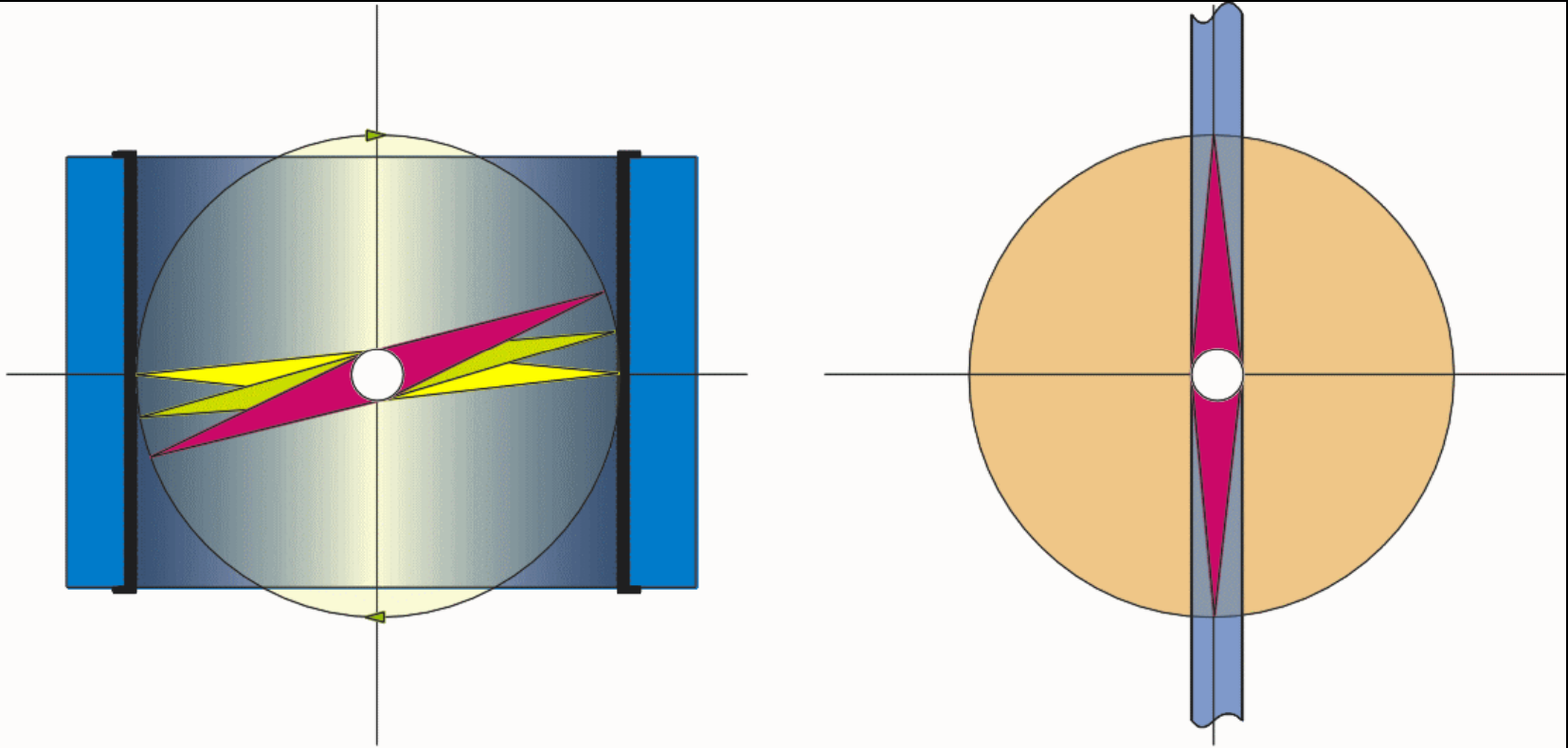
140° to 150° Hot Water off the Suction Pump operating 150 cycles per day. This valve was installed for over one year outside. Notice how appearance has been maintained. Photo taken 3/22/90.



Válvulas de Controle

Histórico

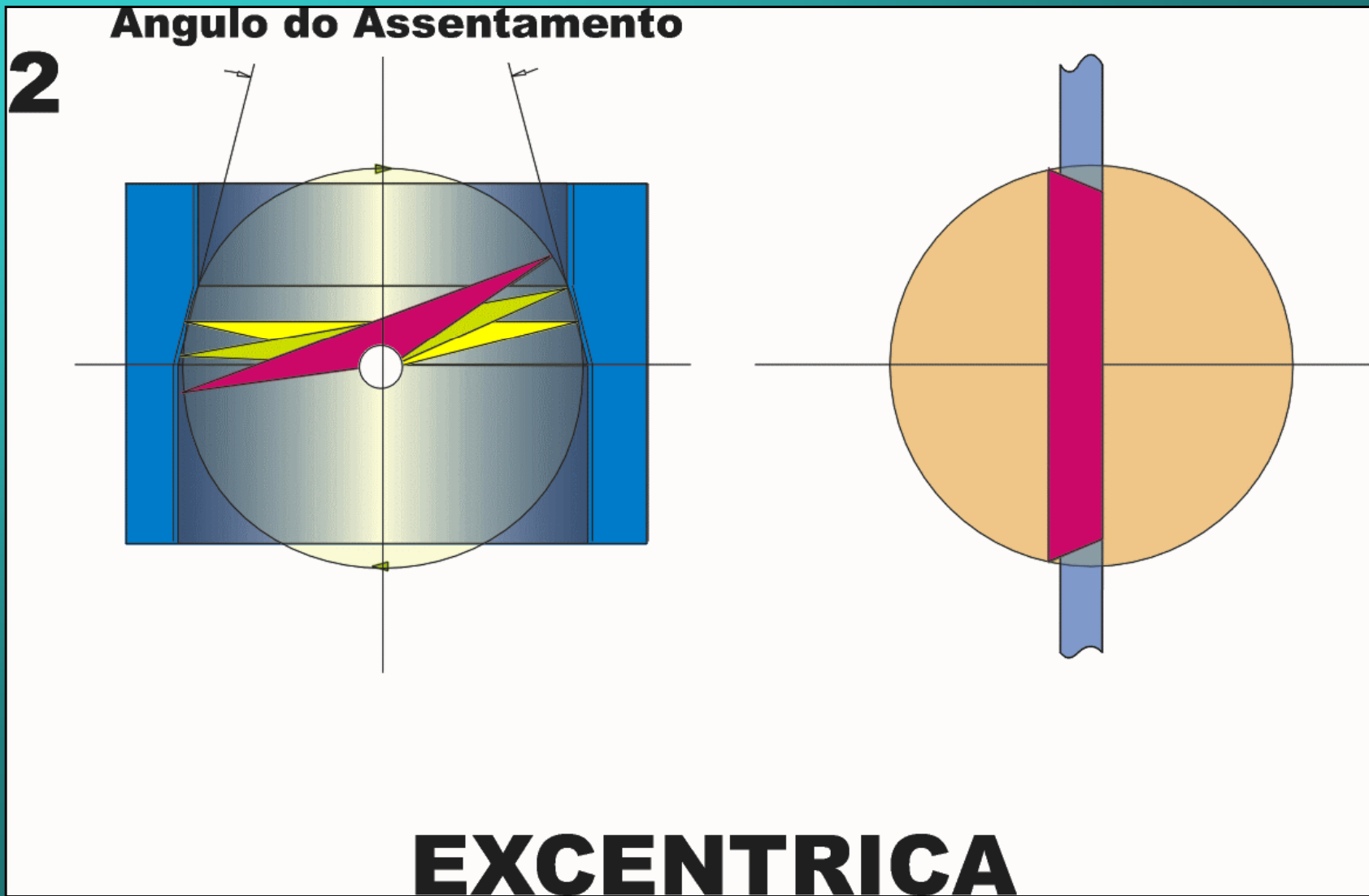
1



CONVENCIONAL

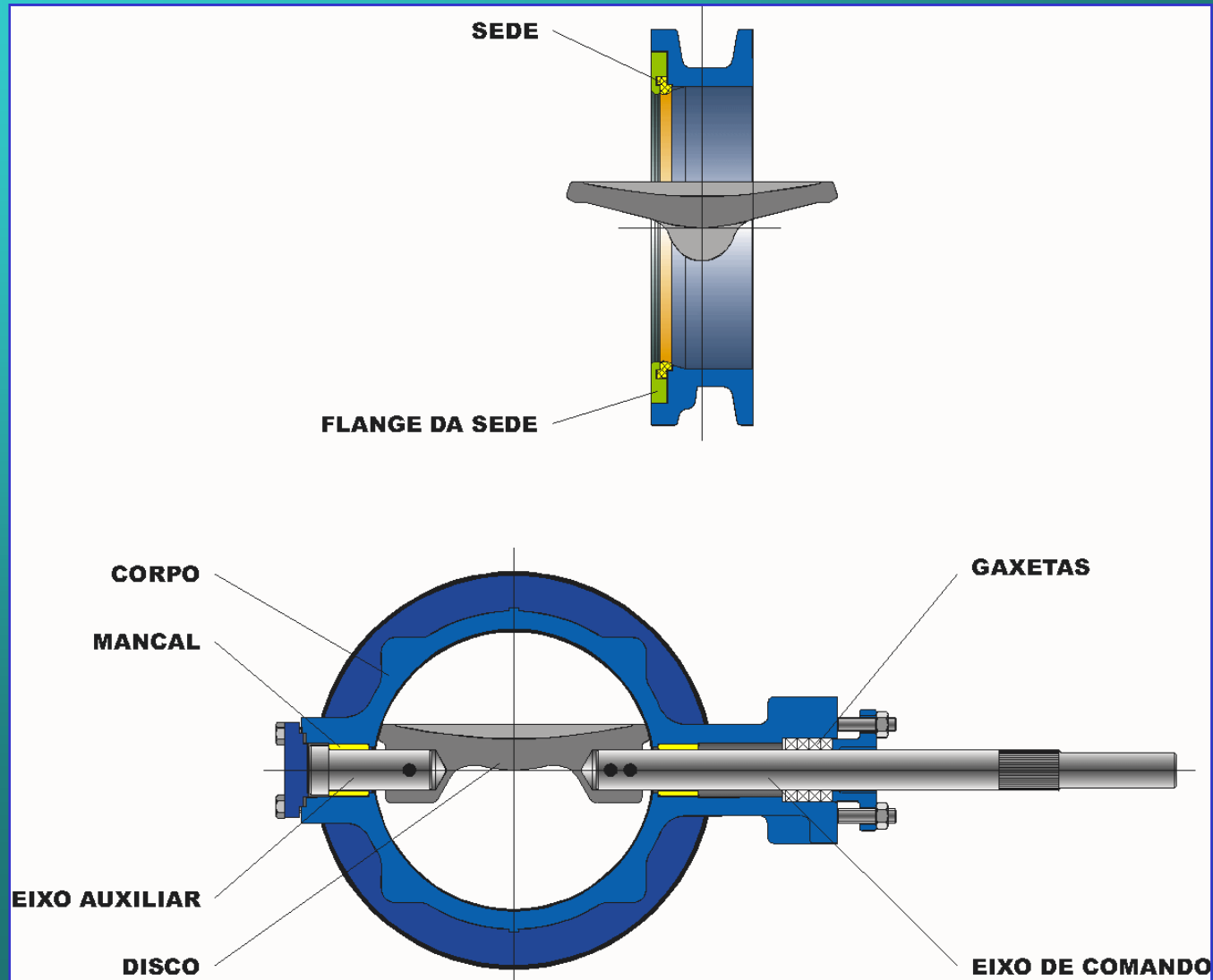
Válvulas de Controle

Histórico



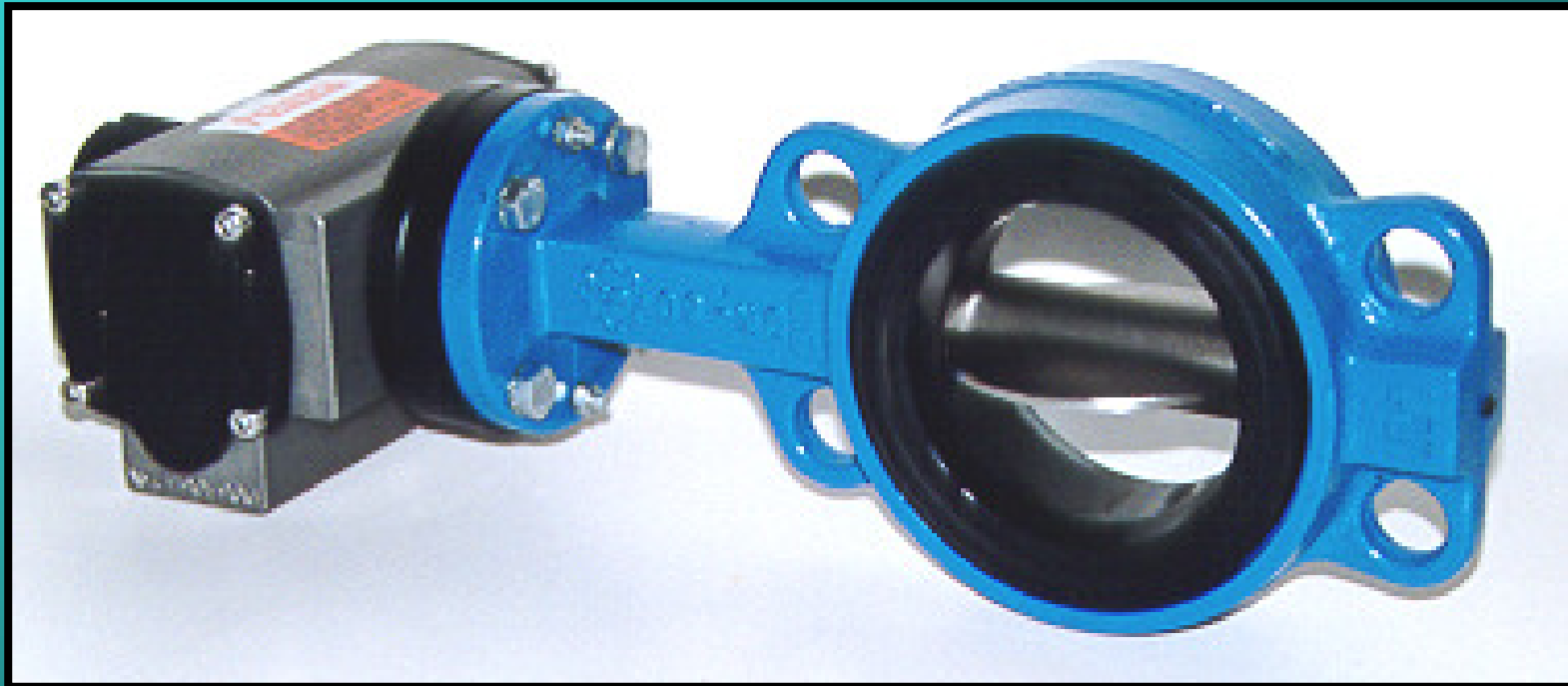
Válvulas de Controle

Borboleta Excêntrica -



Válvulas de Controle

Borboleta Revestida



Diâmetros: Pelo Fabricante

Classe de vedação: VI

Revestimento: Elastômeros

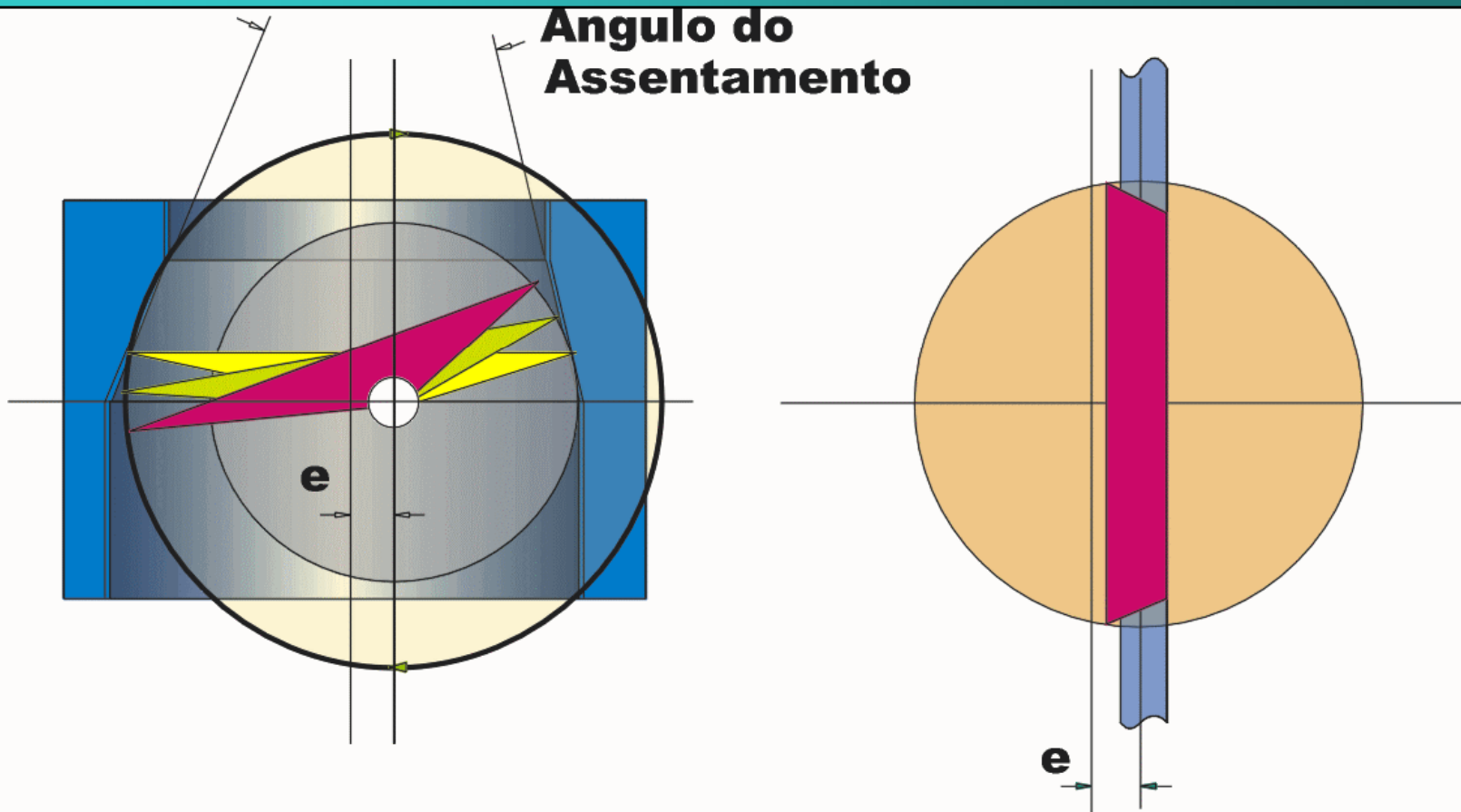
Pressão: Pelo Fabricante

Limite de temperatura: - 40 a 120 °C

Válvulas de Controle

Borboleta Tri-excêntrica

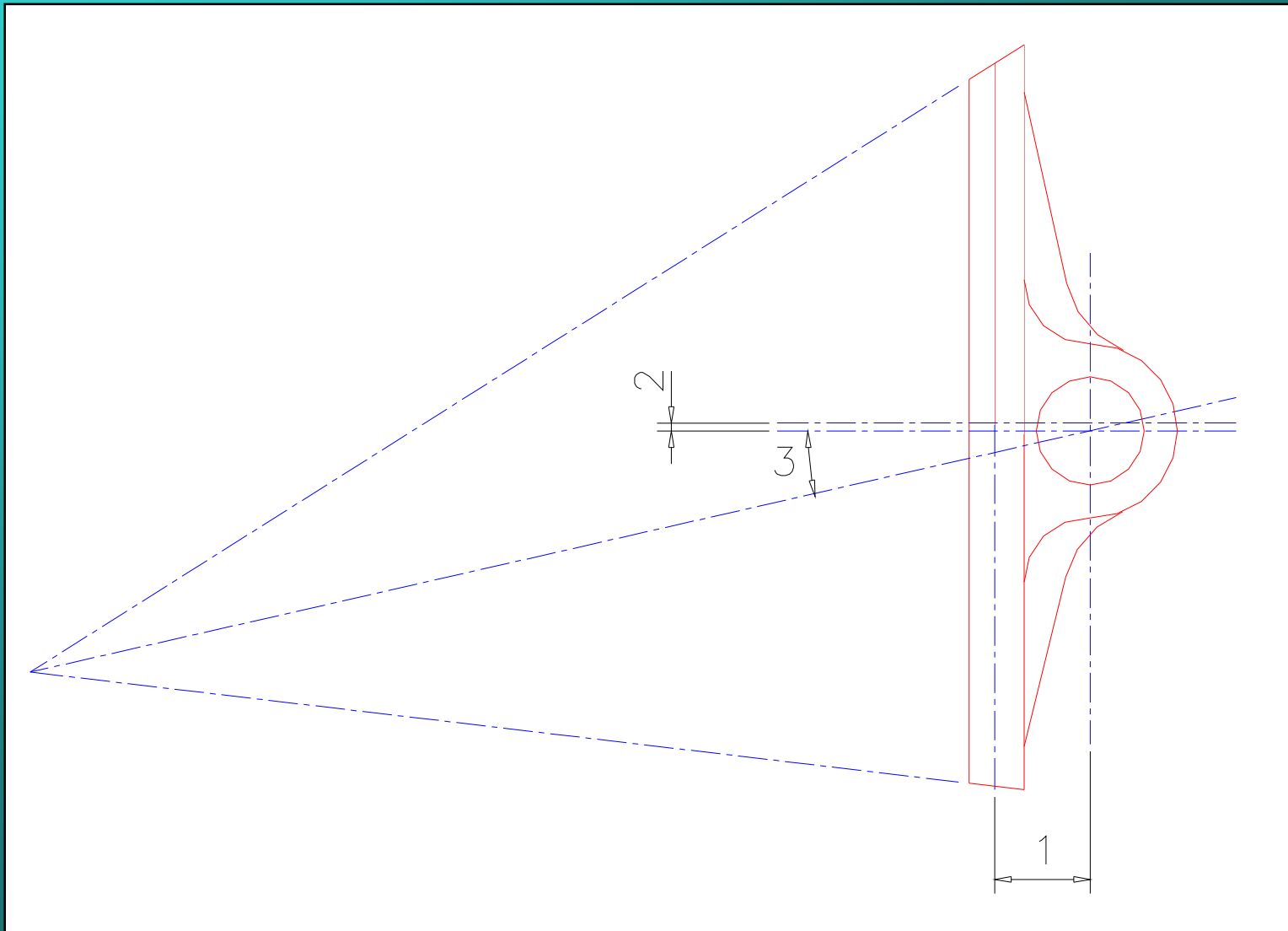
4



TRI-EXCÊNTRICA

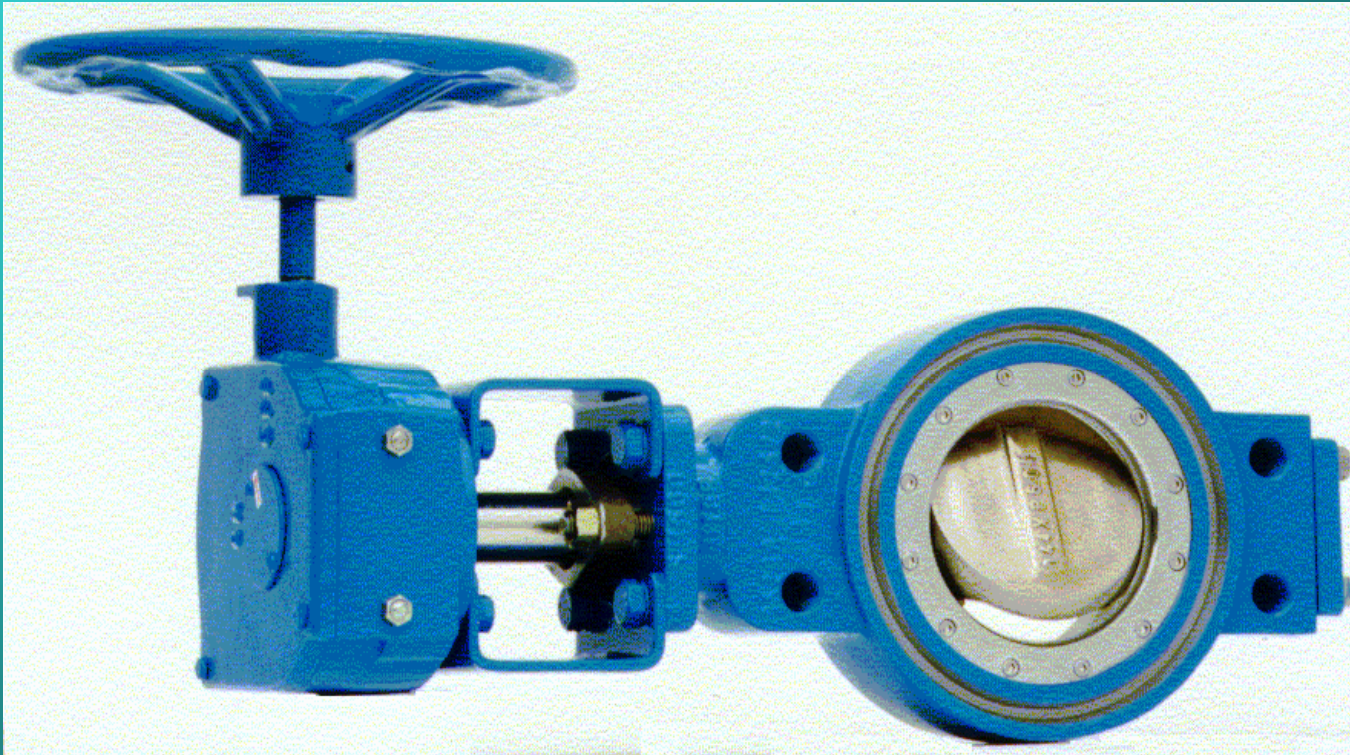
Válvulas de Controle

Borboleta tri-excêntrica



Válvulas de Controle

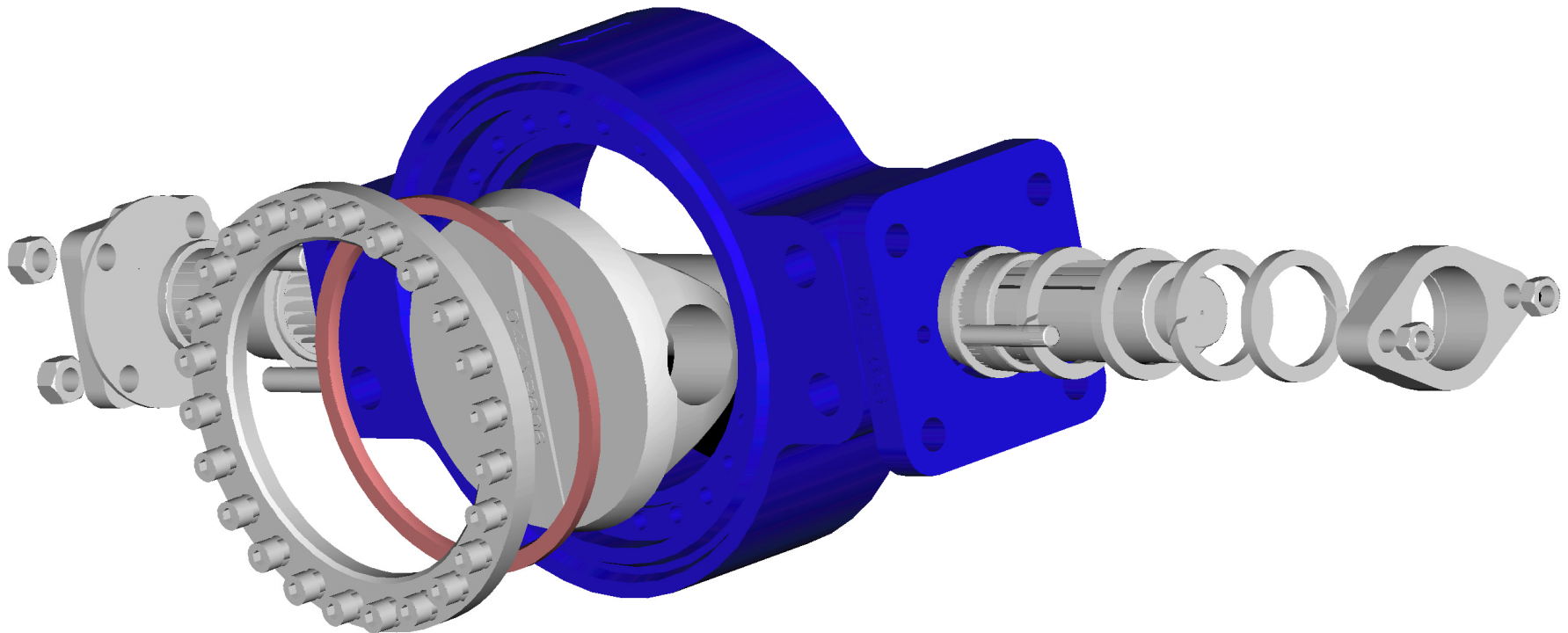
Borboleta Tri-excêntrica



- Controle e bloqueio (on-off) em uma única válvula
- Fire-safe
- Bidirecional , vedação estanque mesmo em altas temperaturas

Válvulas de Controle

Borboleta Tri-excêntrica



Válvulas de Controle

Válvula Esfera

- Alta capacidade de vazão
- Alta tendência a cavitação
- Excelente para fluidos viscosos, com sólidos em suspensão, celulose.
- Boa característica de controle
- Assentamento com elastômero permite vedação estanque.



Válvulas de Controle

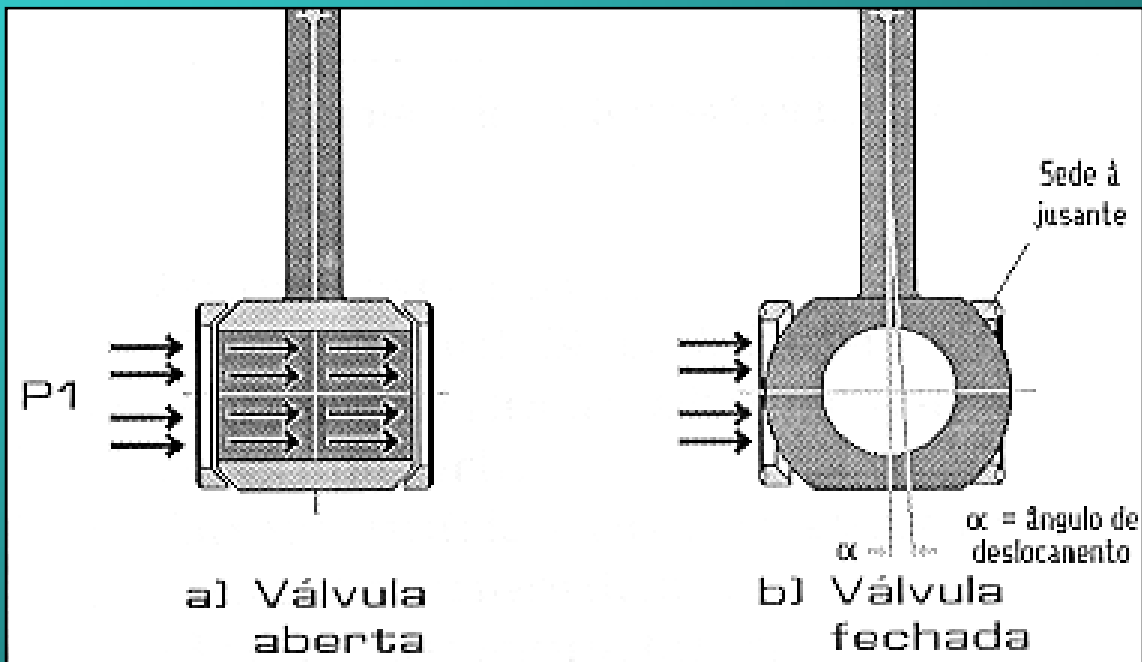
Válvula esfera



Válvulas de Controle

Válvula Esfera

Construção Pendular

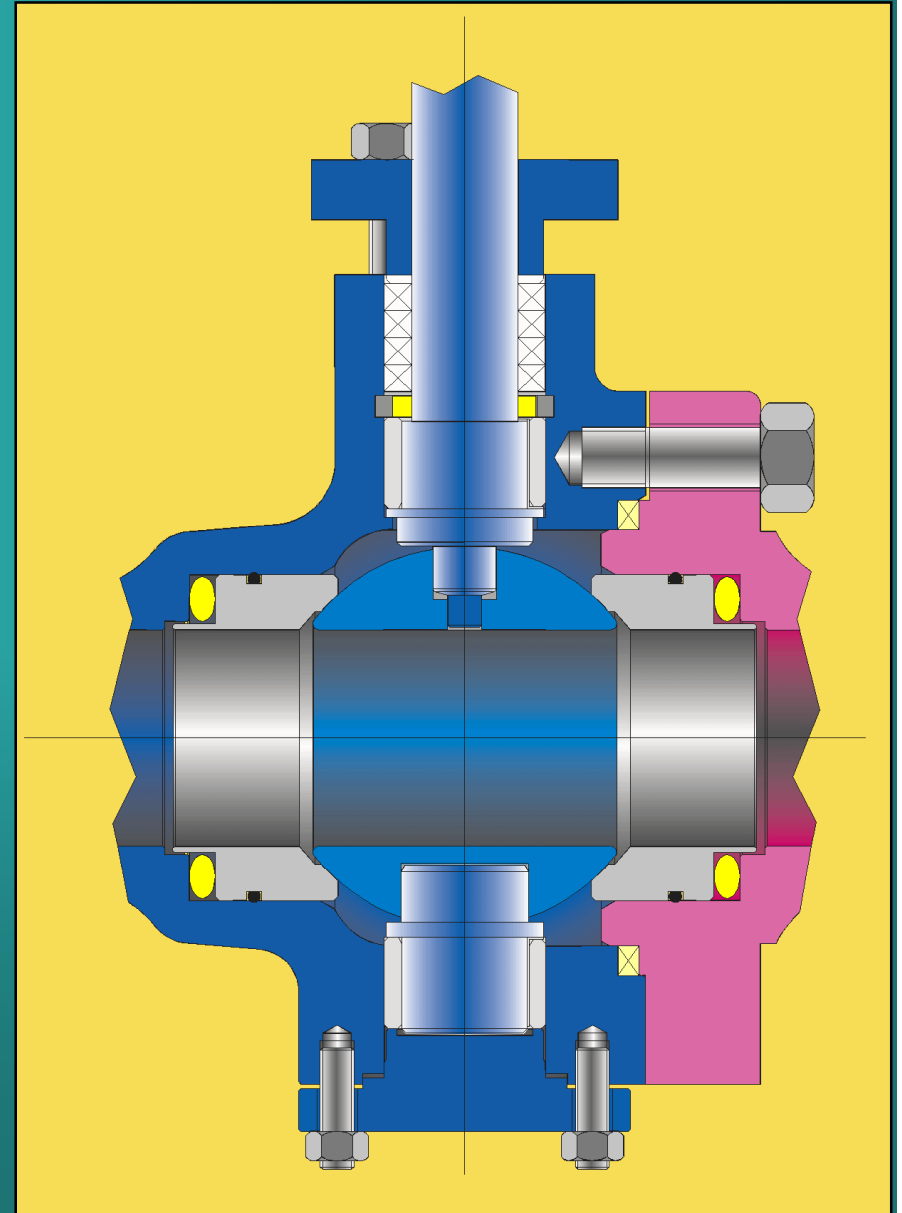


- Vedação da sede à jusante.
- Esfera e haste em única peça
- Corpo bipartido simétrico
- Esfera suportada pelas sedes

Válvulas de Controle

Válvula Esfera Construção Trunnion

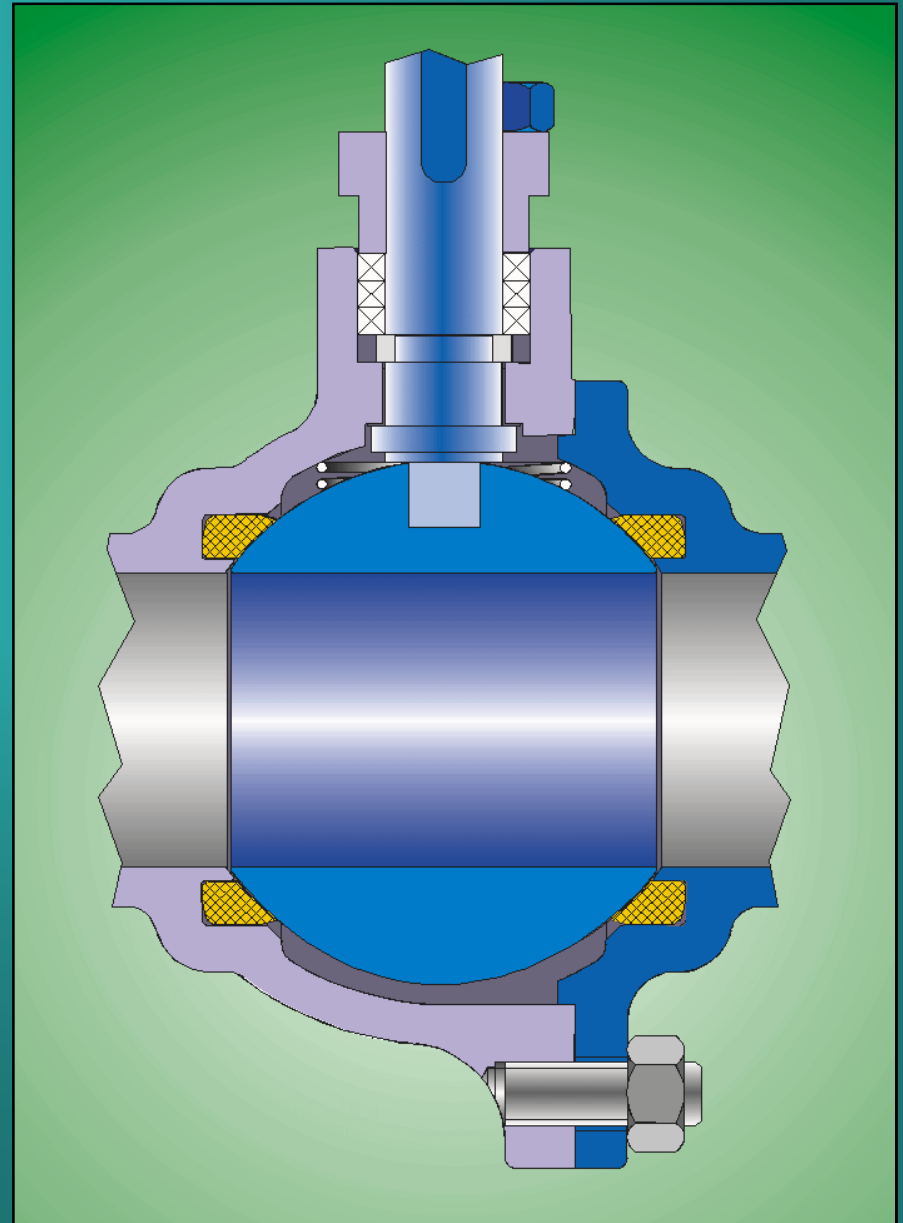
- Esfera suportada por dois mancais.
- Baixo torque de acionamento.
- Vedação dupla: molas deslocam as sedes contra a esfera.
- Corpo bipartido



Válvulas de Controle

Válvula Esfera Construção Flutuante

- Esfera suportada pelas sedes (auto-centrantes)
- Vedação obtida pelo diferencial de pressão que empurra a esfera contra a sede.
- Corpo bipartido
- Sedes metálicas ou resilientes.



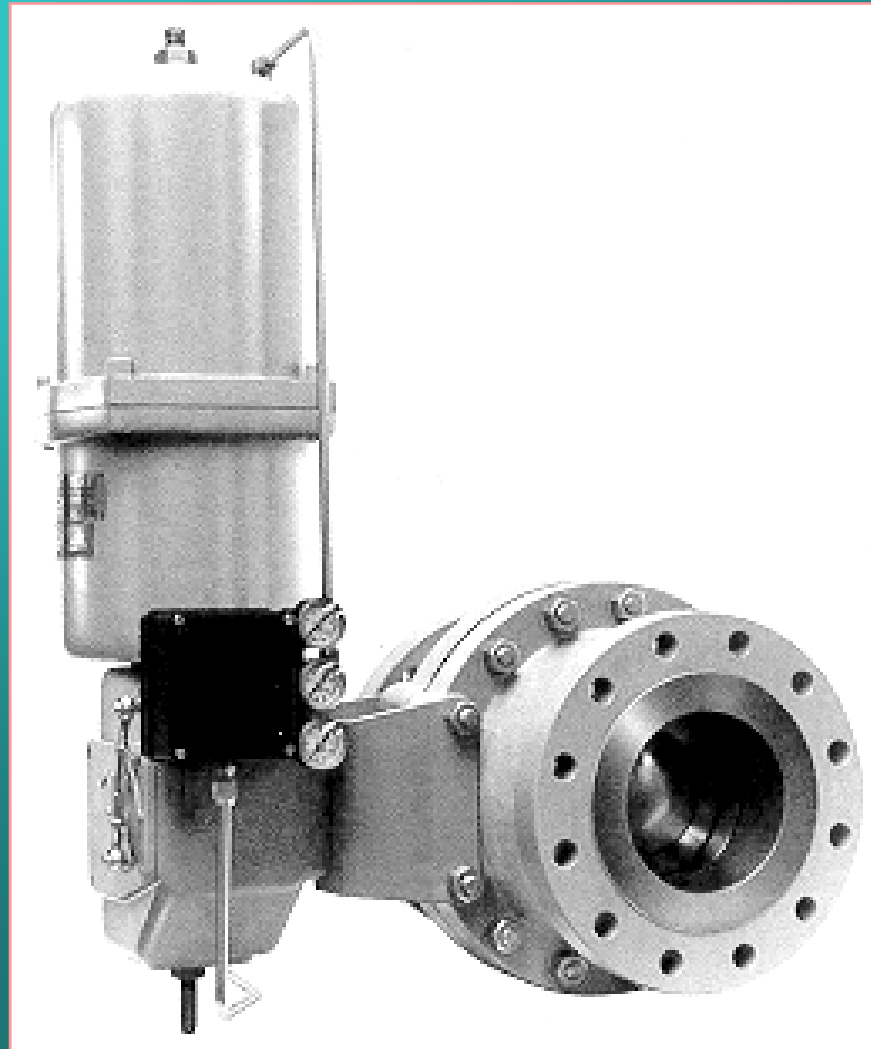
Válvulas de Controle

Válvula Esfera Tipos de Construção

- sedes raspadoras
- passagem reduzida
- camisa de vapor
- suporte estendido para altas temperaturas
- castelo alongado para baixas temperaturas

Válvulas de Controle

Válvula Esfera



Válvulas de Controle

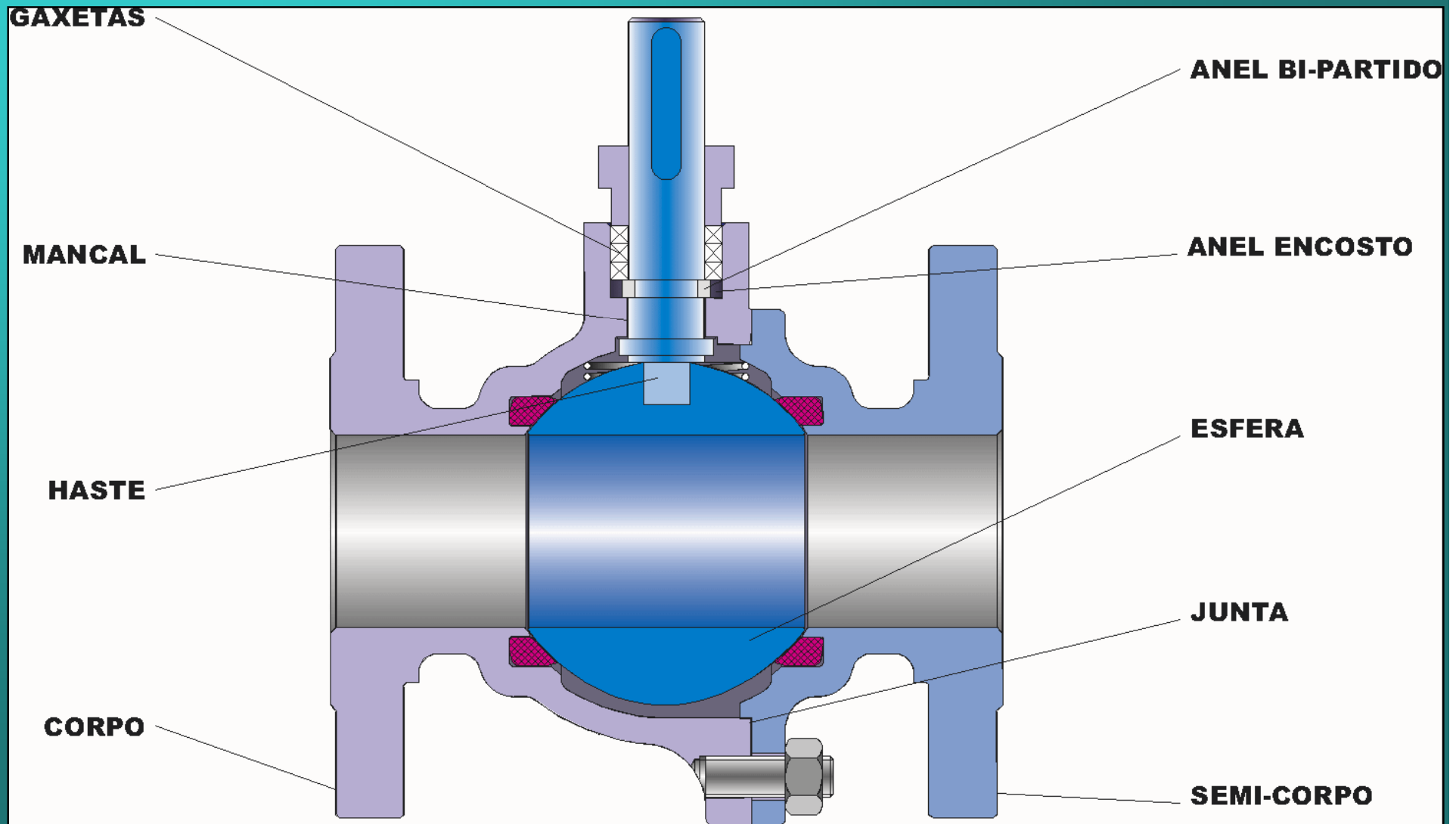
Esfera Side Entry



- Corpo bipartido
- Aplicações severas (desde criogenia até 800° C)
- Vários tipos de construção (fire-safe, sede raspadora, encamisada)

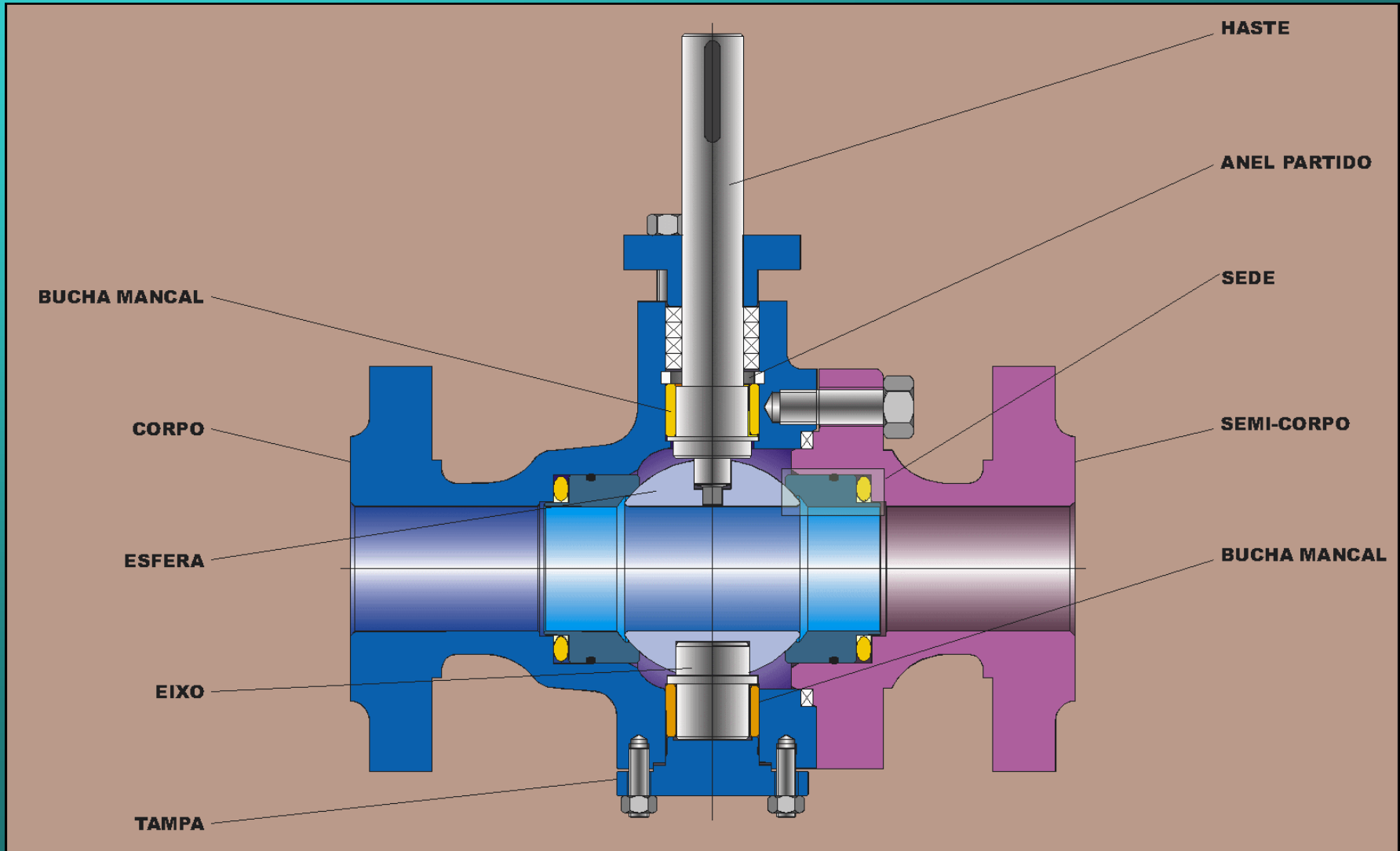
Válvulas de Controle

Esfera Side Entry



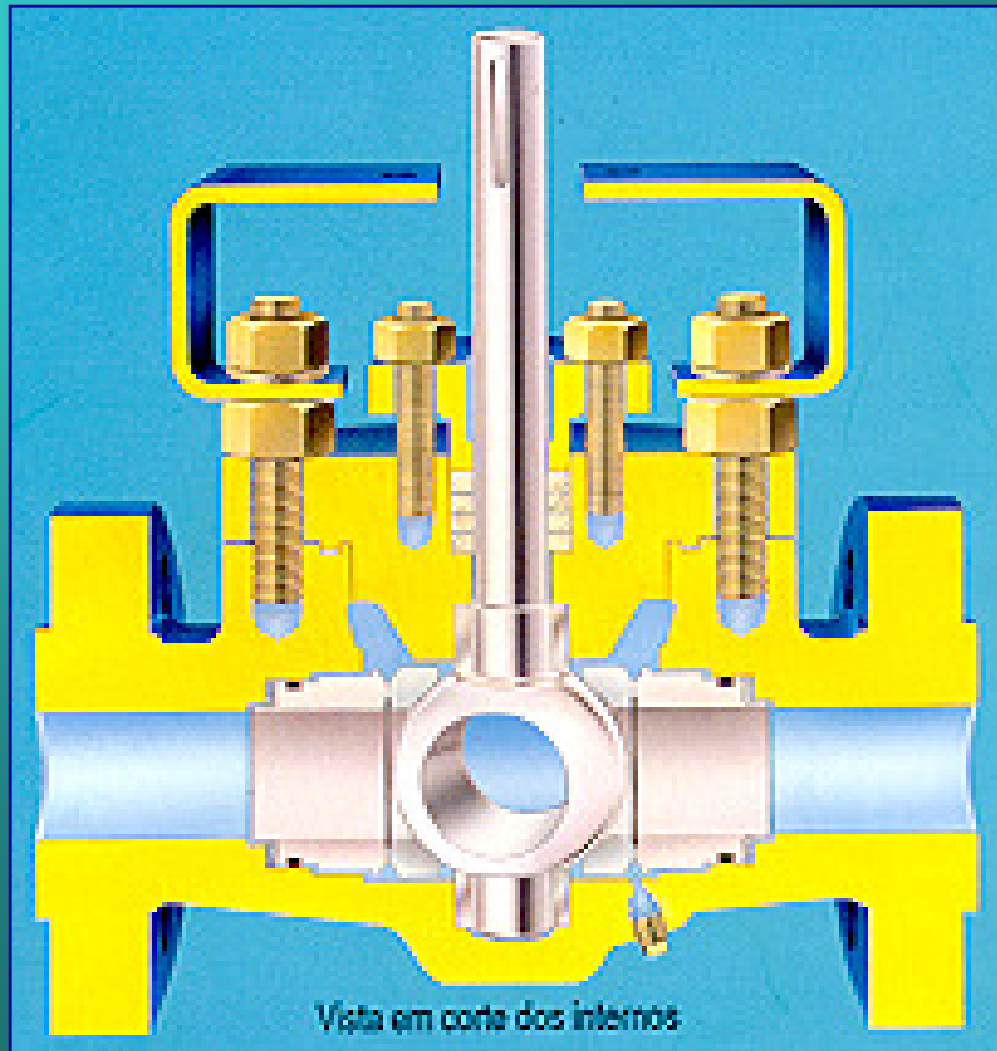
Válvulas de Controle

Esfera Side Entry -



Válvulas de Controle

Esfera Top Entry

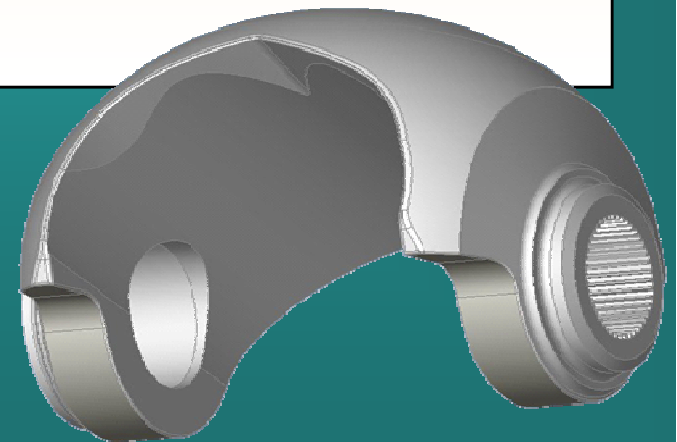


Válvulas de Controle

Válvula de Segmento Esférico



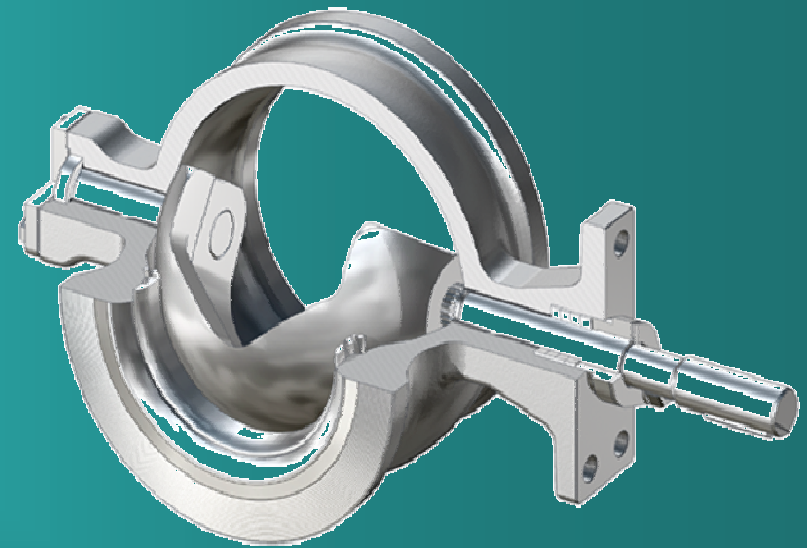
- Excelente característica de controle
- Alta rangeabilidade (300:1)
- Leve, compacta e econômica
- Corpo e castelo em única peça
- Sede metálica
- Alta capacidade de vazão
- Menor torque de acionamento
- Movimento 'auto-limpante' da sede (ideal para fluidos com sólidos em suspensão)



Válvulas de Controle

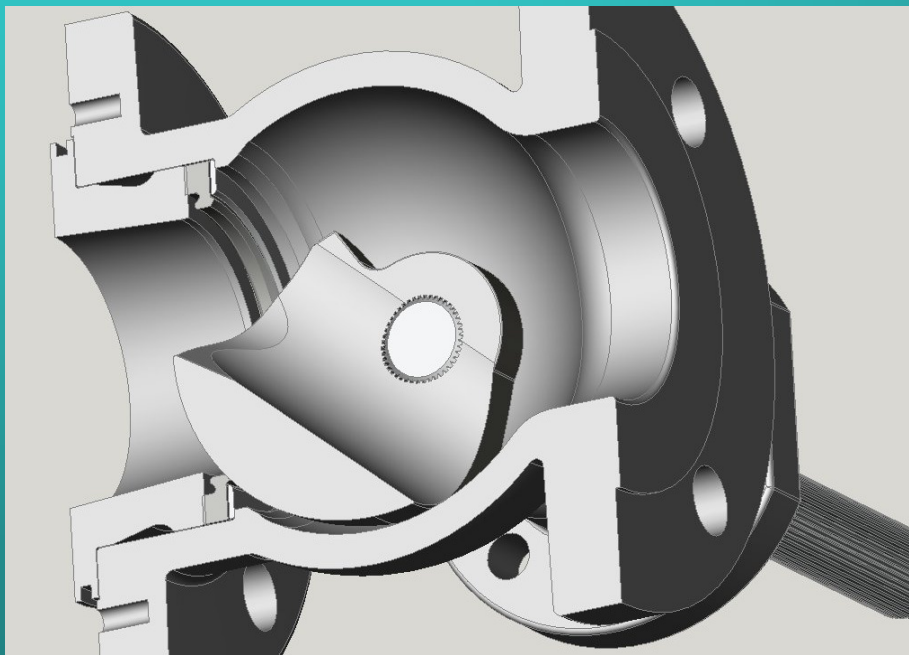
Especificação Técnica

- Tamanhos típicos:
 - Wafer 1" - 10" / DN25 - DN 250
 - Flangeada 1" - 16" / DN 25 - DN 400
- Classe de Pressure Típica:
PN 40 / ASME Class 300
- Faixa de Temperatura Típica :
 - -40 °C ... +250 °C
 - -40 °F ... +480 °F
- Face a face:
 - ISA S75.04 and IEC/DIN 534-3-2
 - ASME B16.10
- Fire safety: R21 BS 6755/API 607

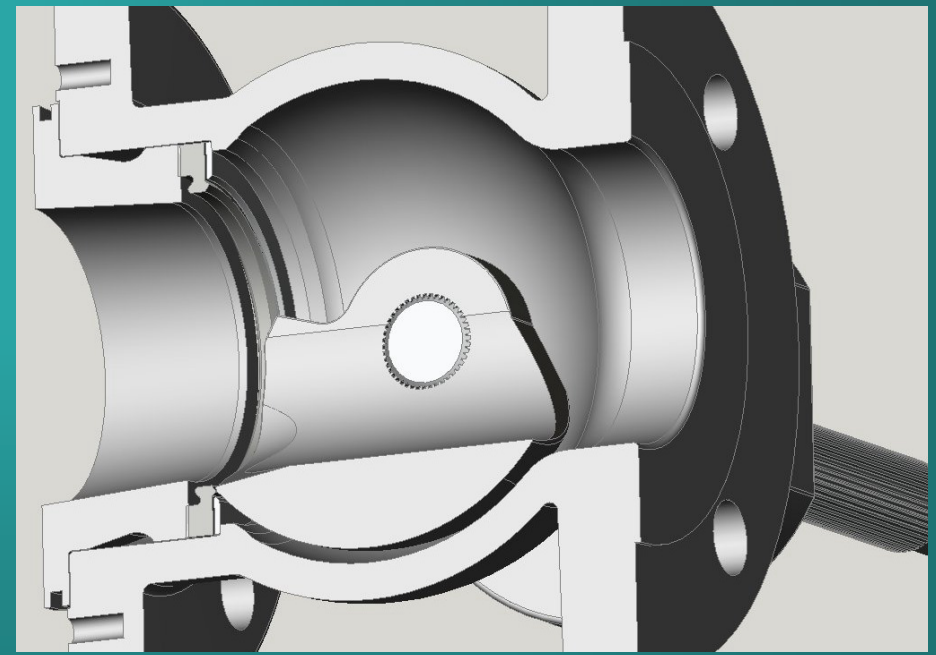


Válvulas de Controle

Grande esfera e corpo arredondado cria um fluxo de passagem aerodinâmico



Assembly with ball at 50 degrees from closed.



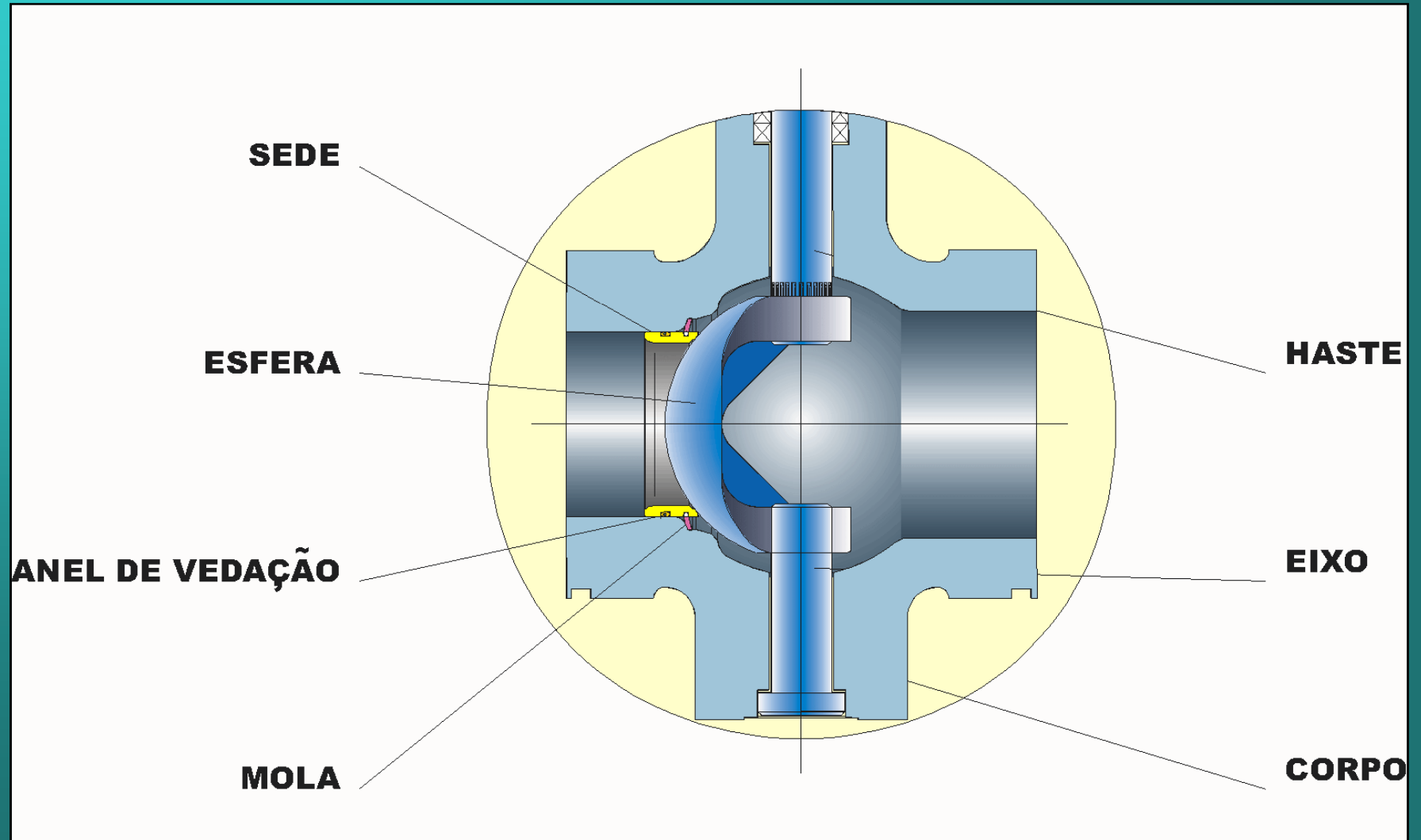
Assembly with ball at 90 degrees from closed.

Válvulas de Controle



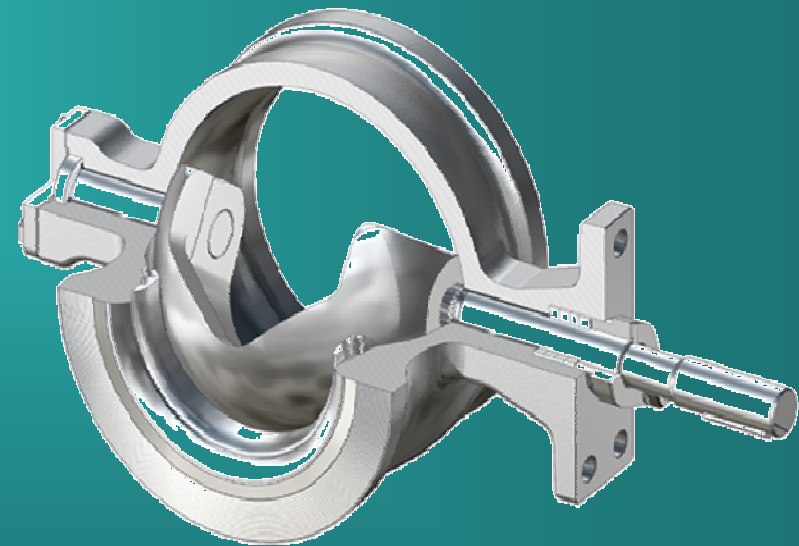
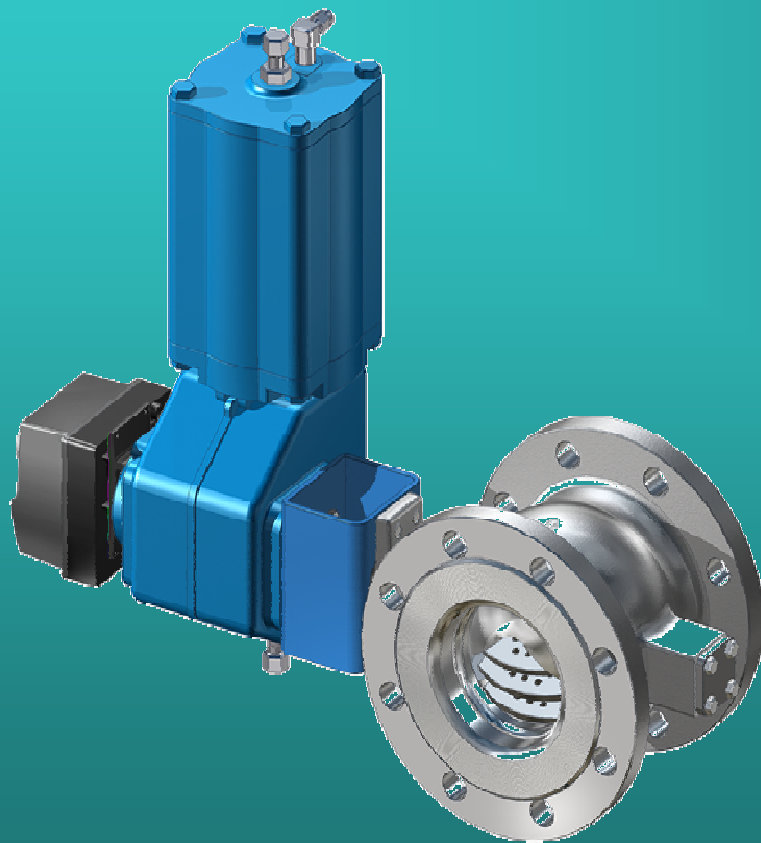
Válvulas de Controle

Válvula de Segmento Esférico

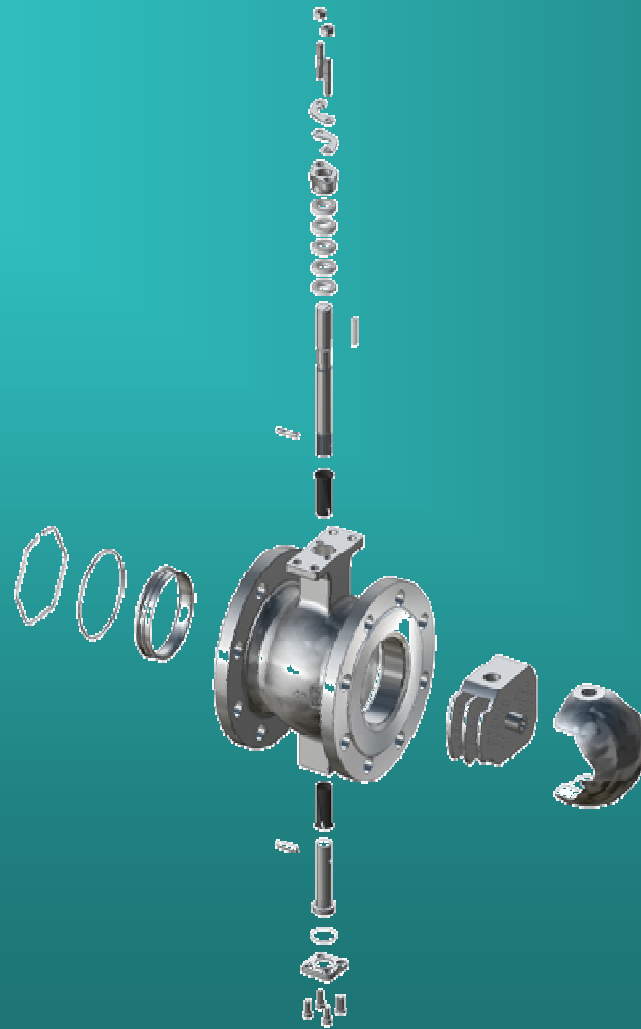


Válvulas de Controle

válvula segmentada



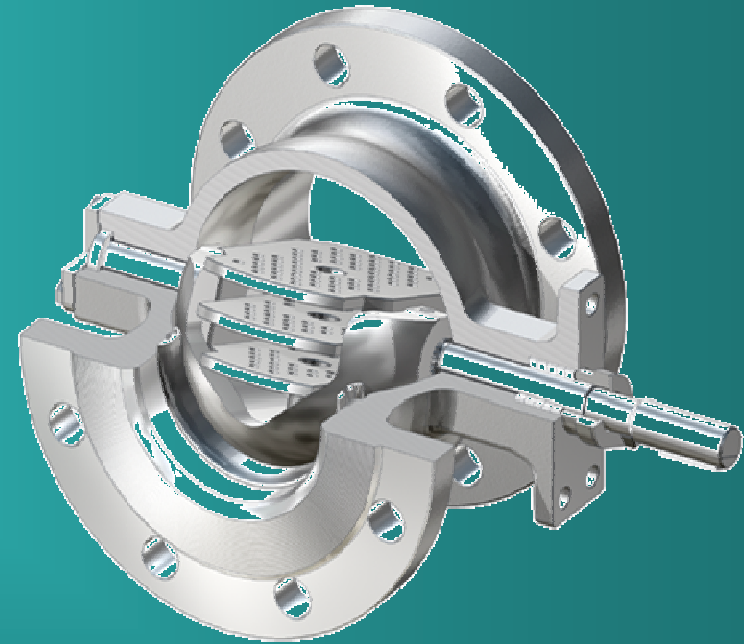
Válvulas de Controle



Válvulas de Controle

Internos especiais

- Baixo Ruído, anti-cavitante
- Internos com Cv Reduzidos



Válvulas de Controle

Válvula semi-esférica ou segmentada



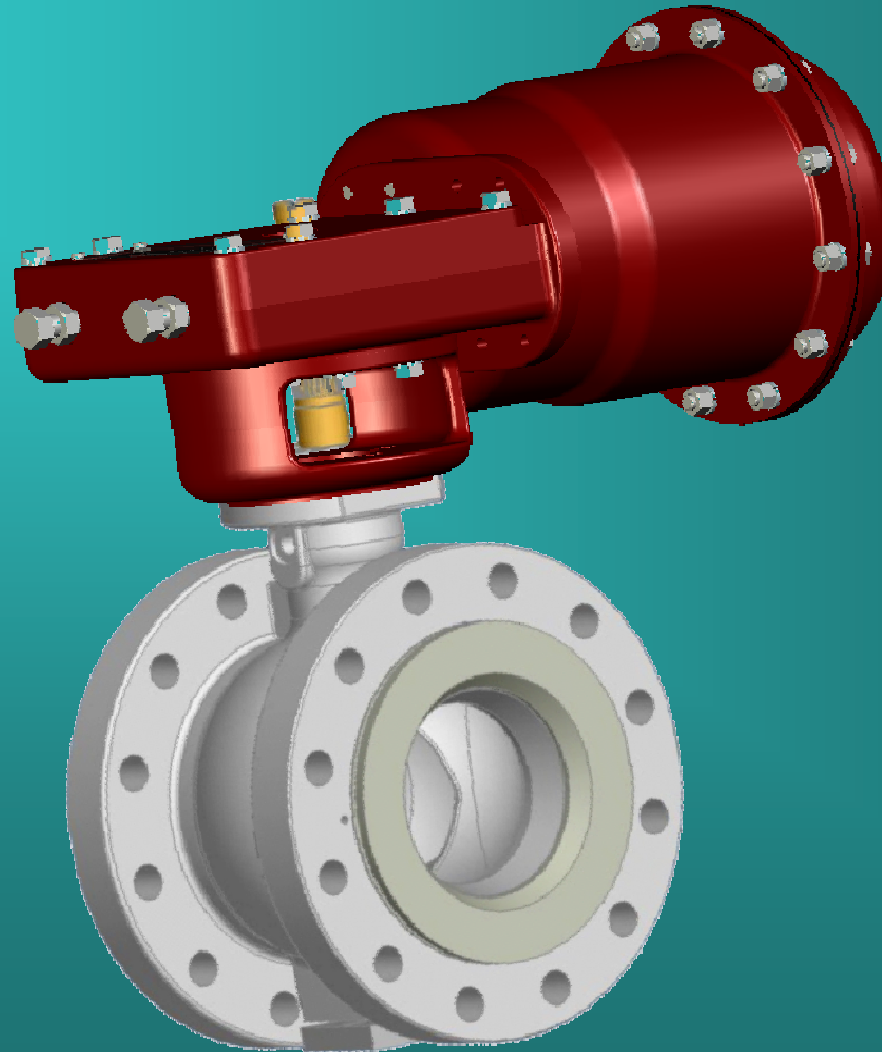
Válvulas de Controle

Válvula semi-esférica ou segmentada



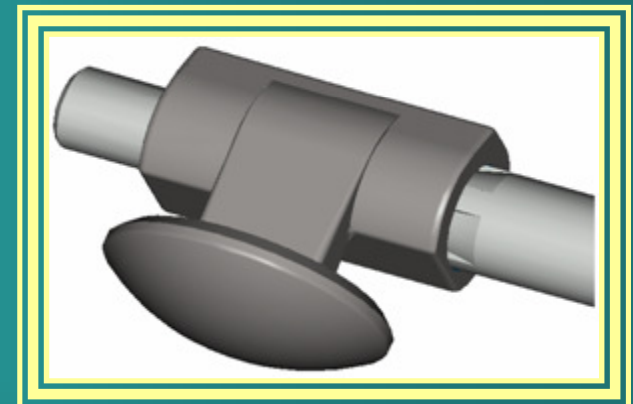
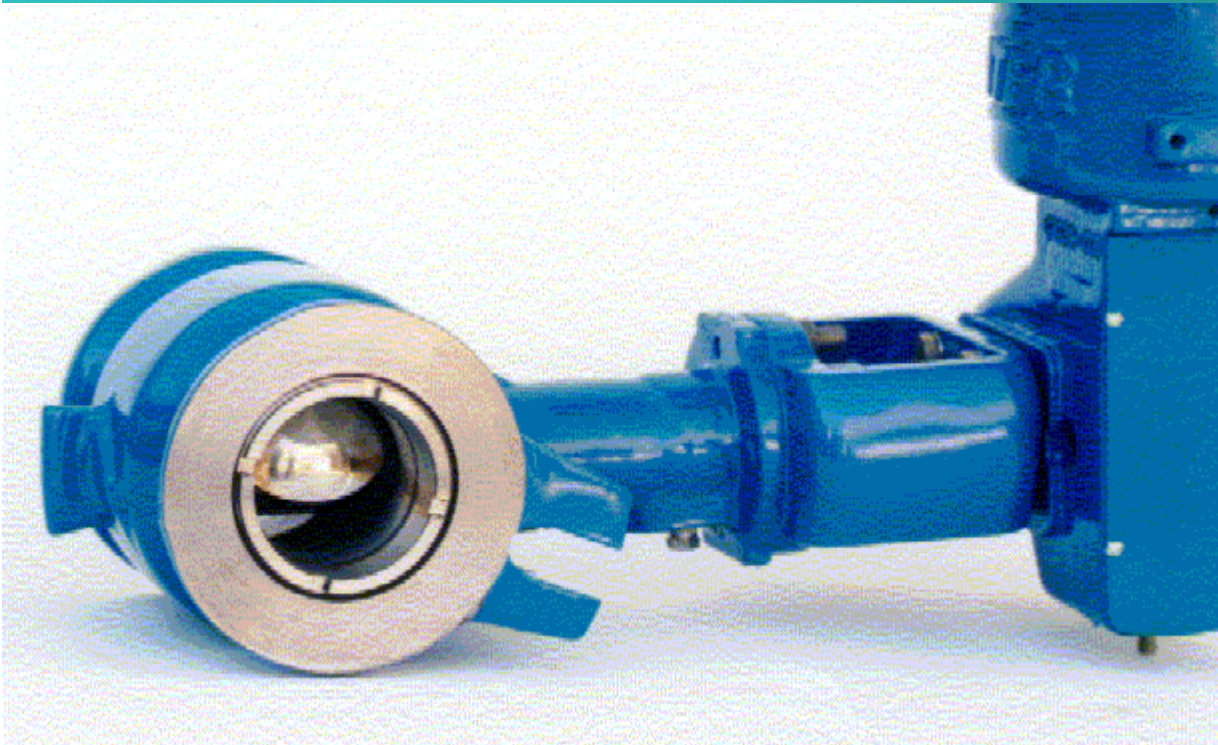
Válvulas de Controle

Válvula de Segmento esfera



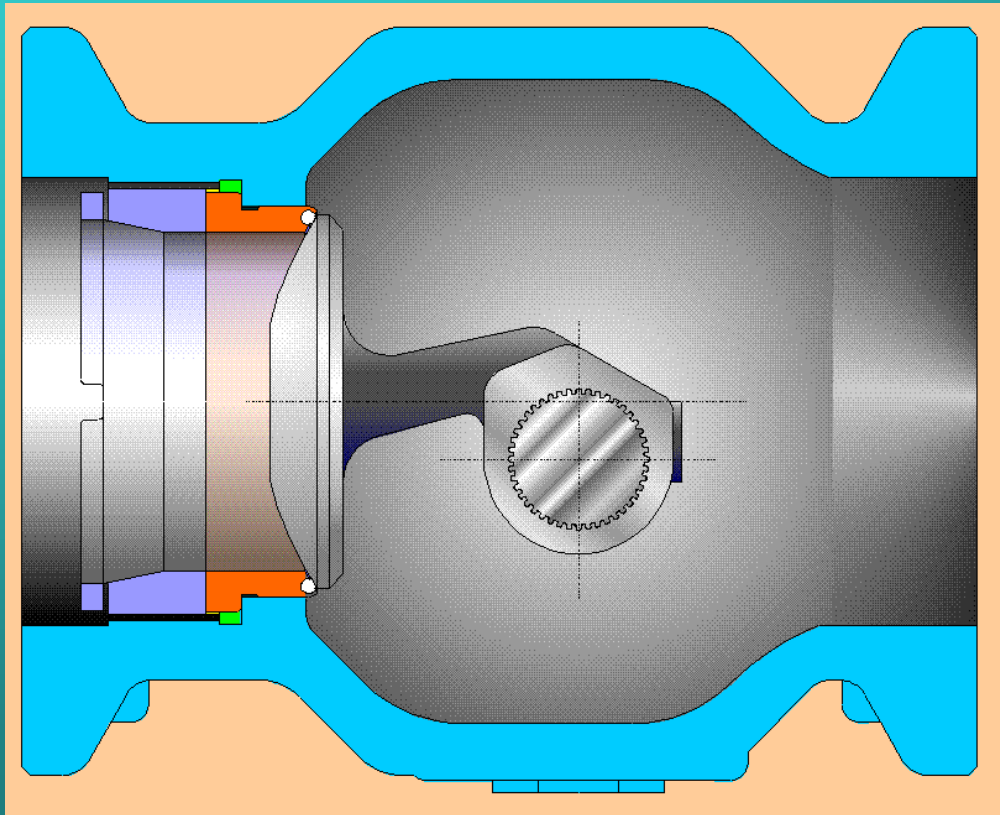
Válvulas de Controle

Válvula de Obturador Excêntrico Rotativo



Válvulas de Controle

Válvula de Obturador Excêntrico Rotativo

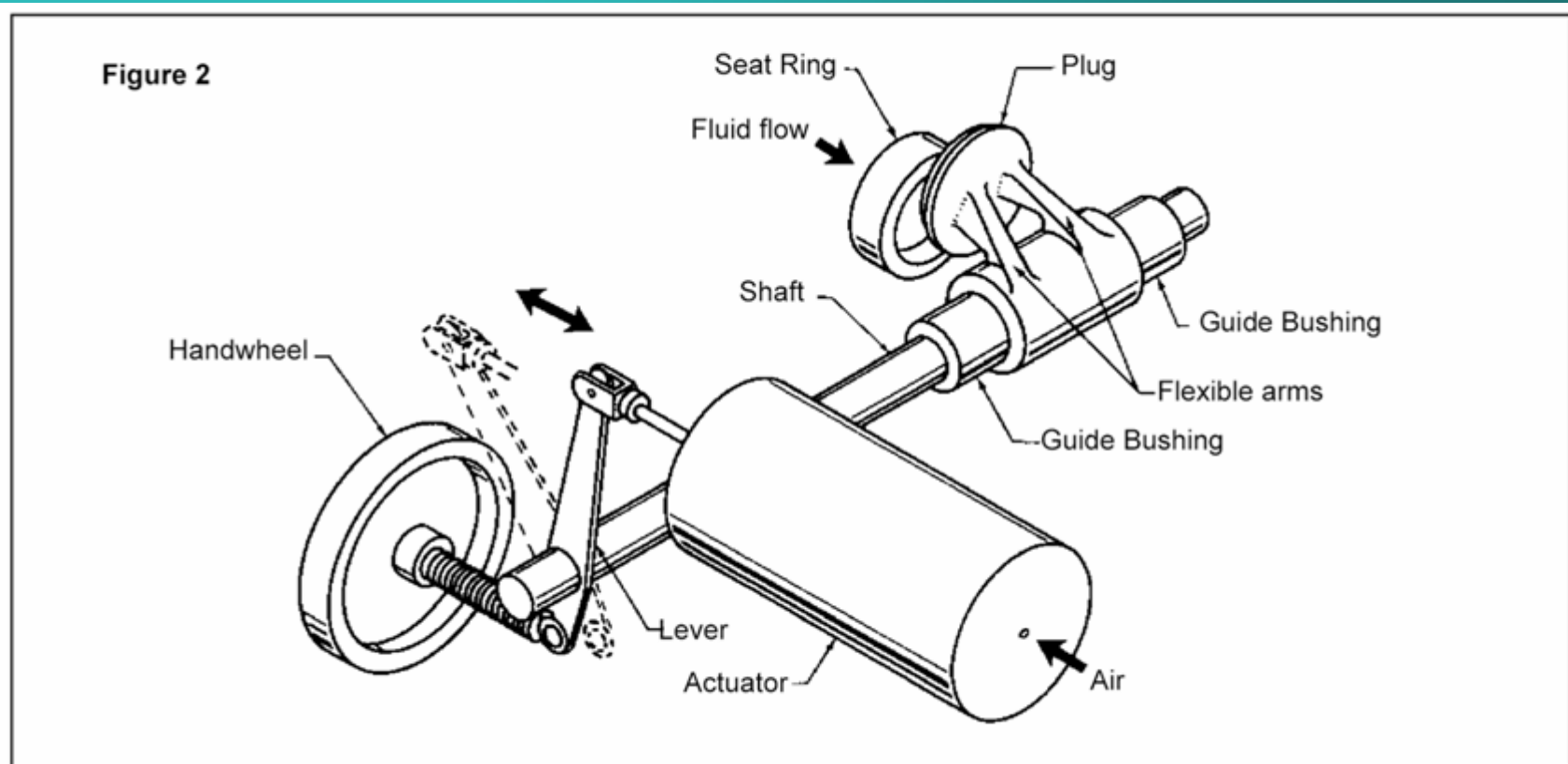


- Excelente característica de controle e alcance de faixa
- Leve, compacta e econômica
- Corpo e castelo em única peça
- Sede metálica ou resiliente
- Alta capacidade de vazão
- Menor torque de acionamento
- Baixa histerese / controle preciso
- Construção robusta
- Fácil montagem e manutenção
- Auto-alinhamento sede/obturador

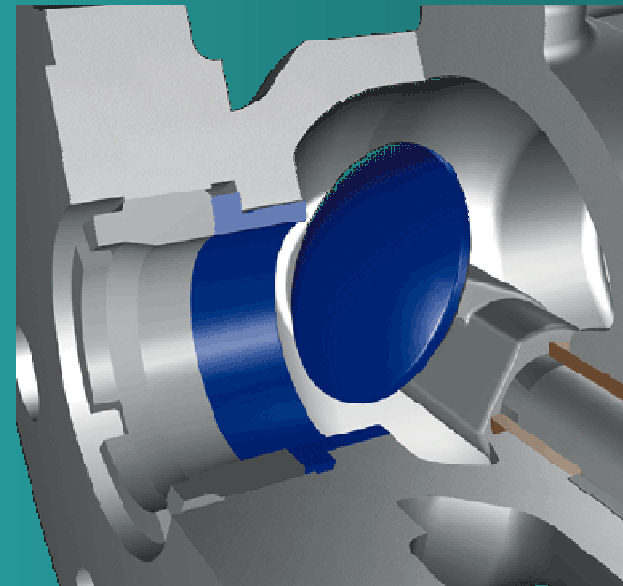
Válvulas de Controle

Válvula Globo Rotativa

Princípio de operação

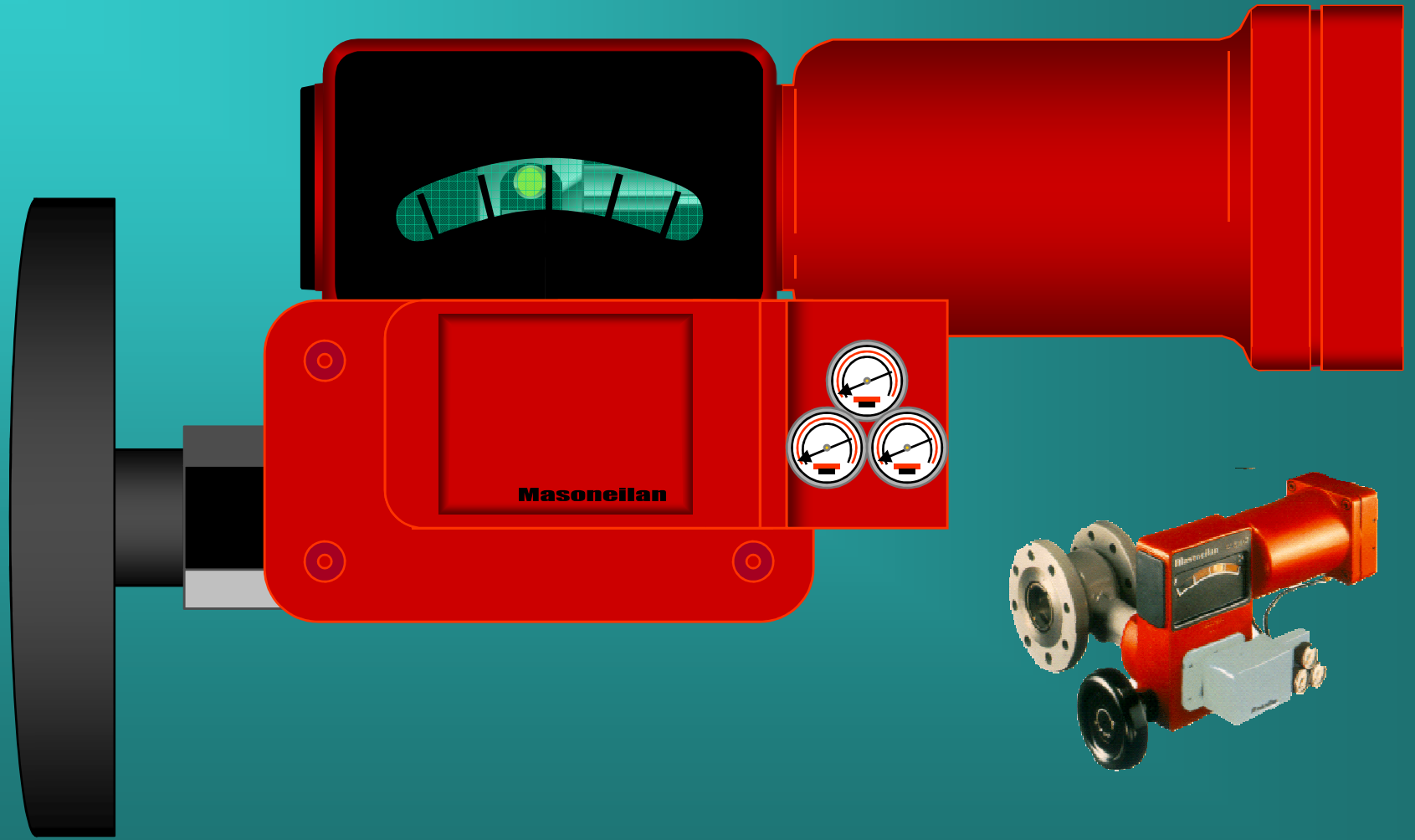


Válvulas de Controle

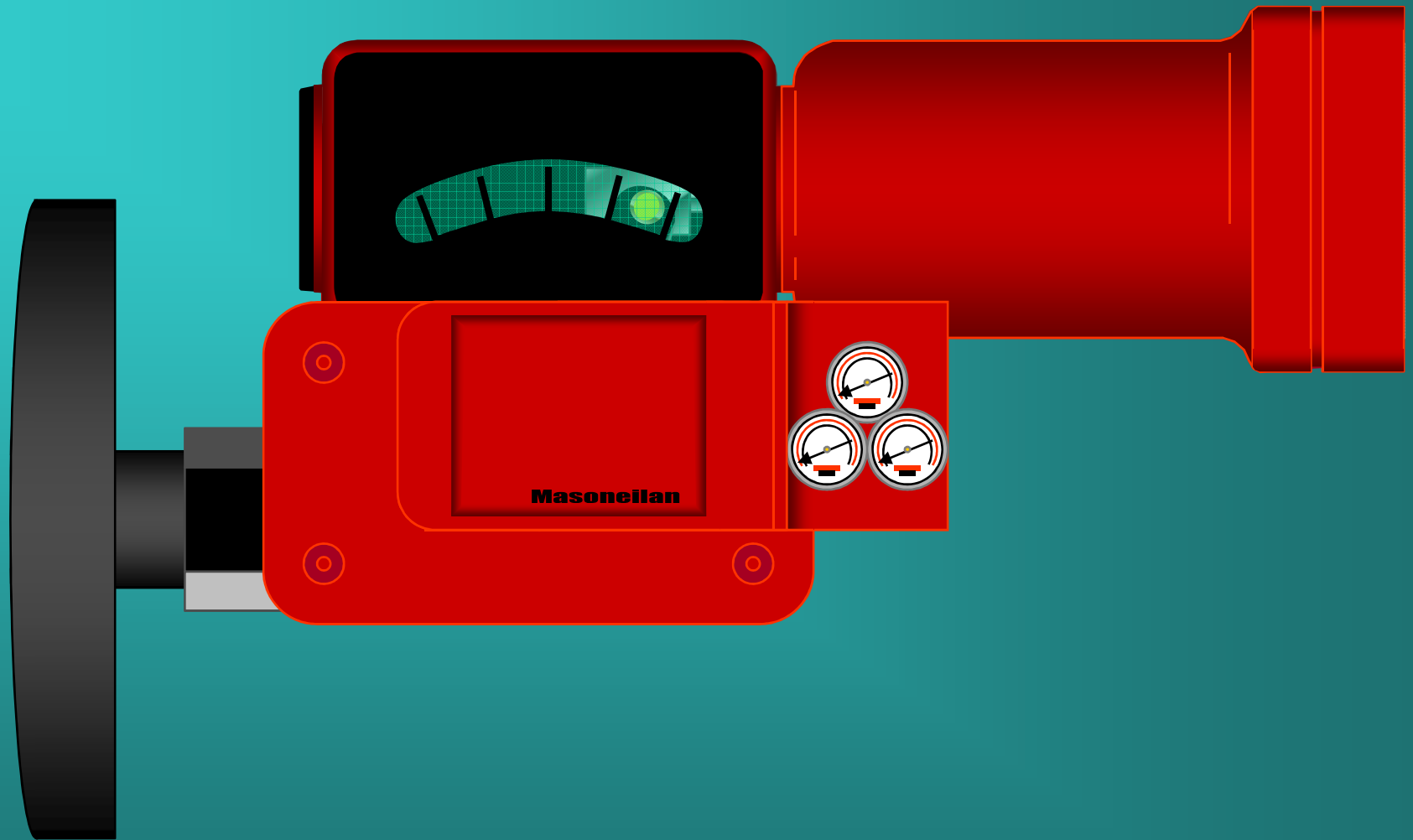


- O movimento do CAME do obturador (ação excêntrica) mantém o obturador afastado da sede
 - Reduz atrito
 - Previne o rápido desgaste da sede
 - Permite excelente controle no final de abertura

Válvulas de Controle



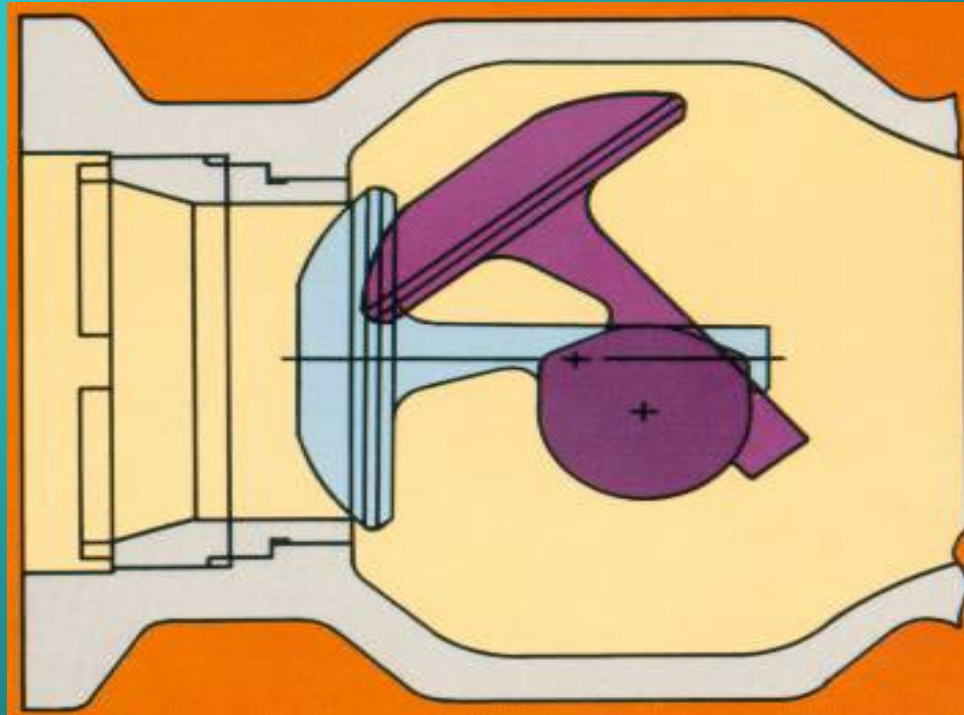
Válvulas de Controle



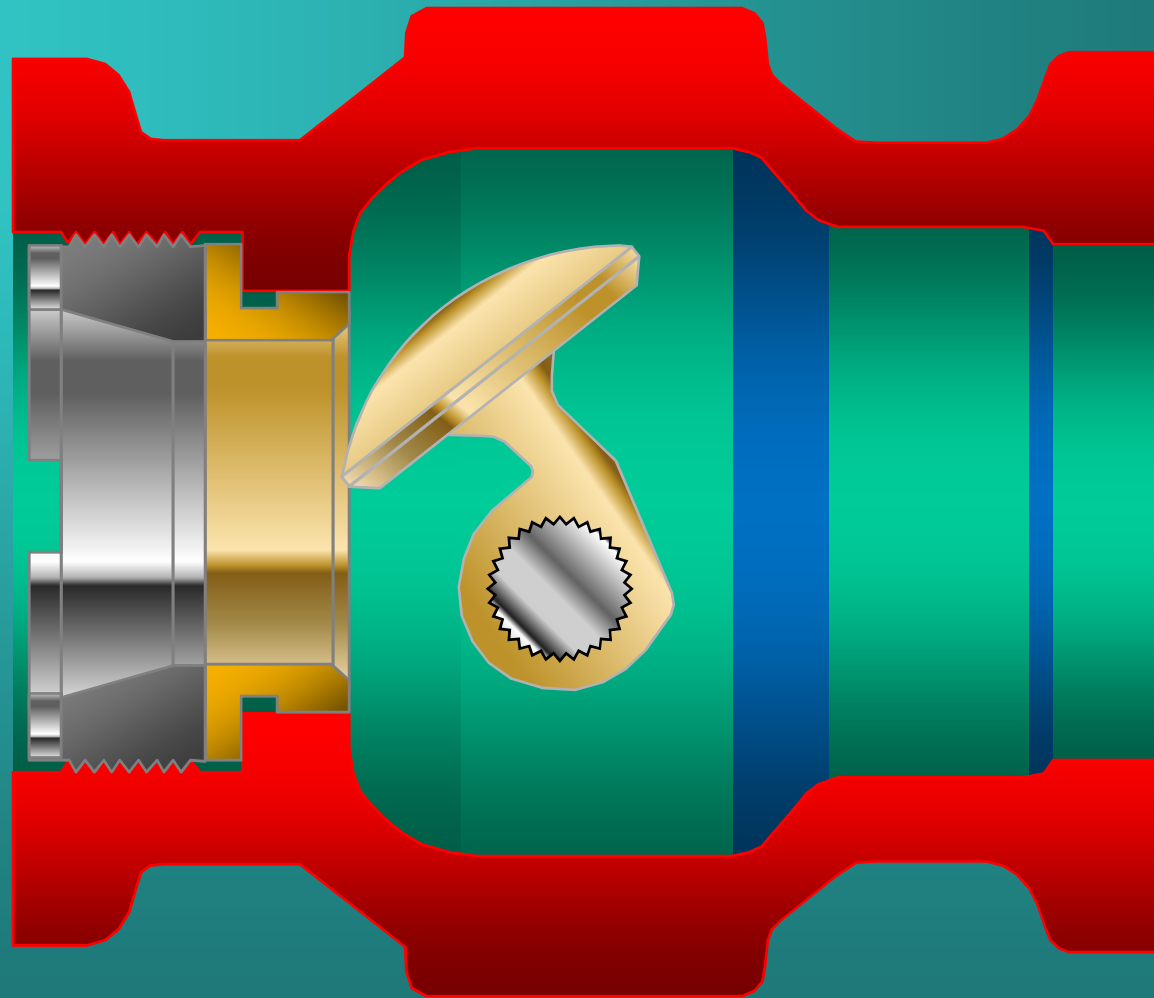
OPERAÇÃO
(AR P/ FECHAR / FALHA ABRE)

Válvulas de Controle

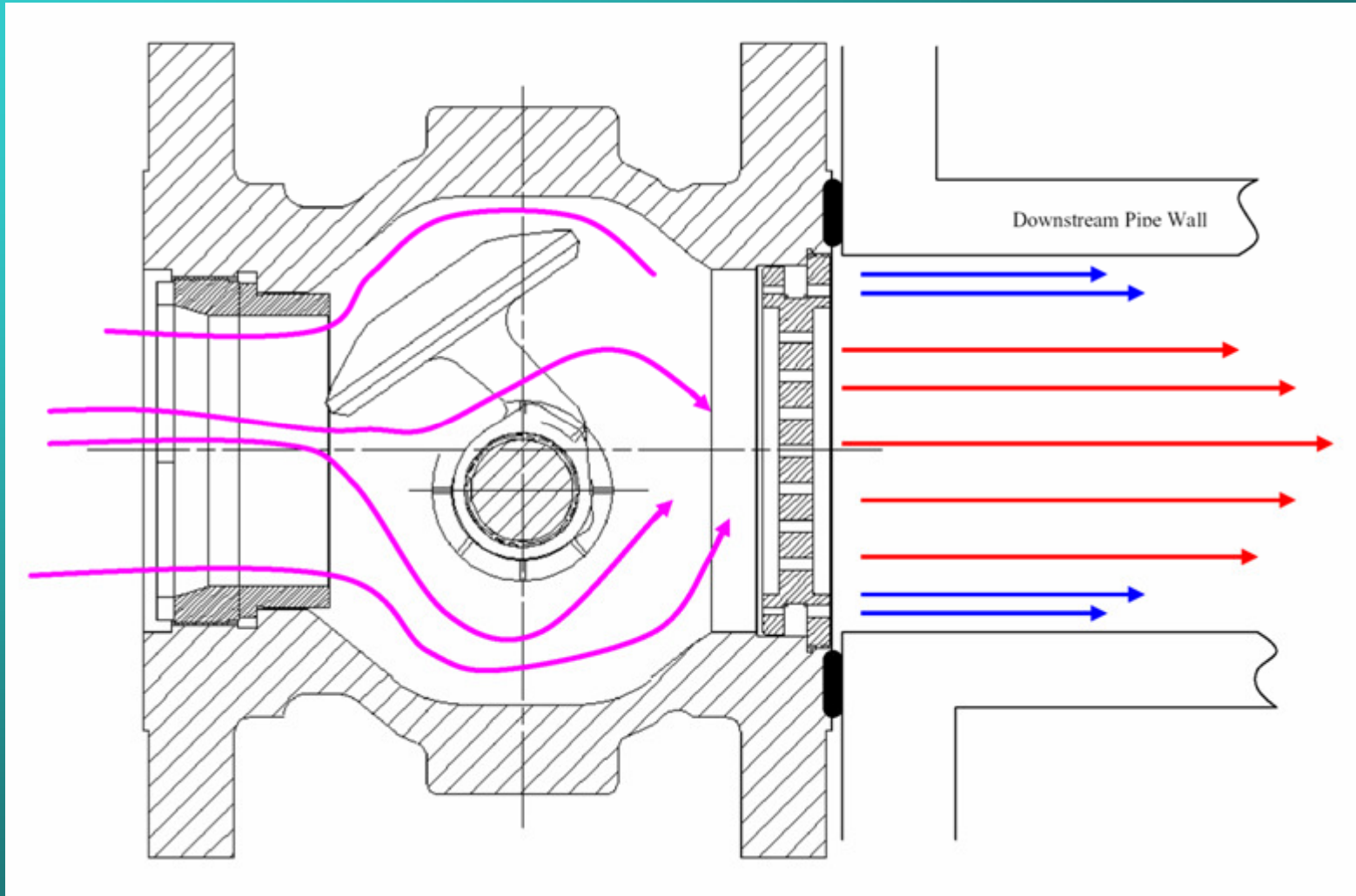
Ação do obturador excêntrico



Válvulas de Controle



Válvulas de Controle

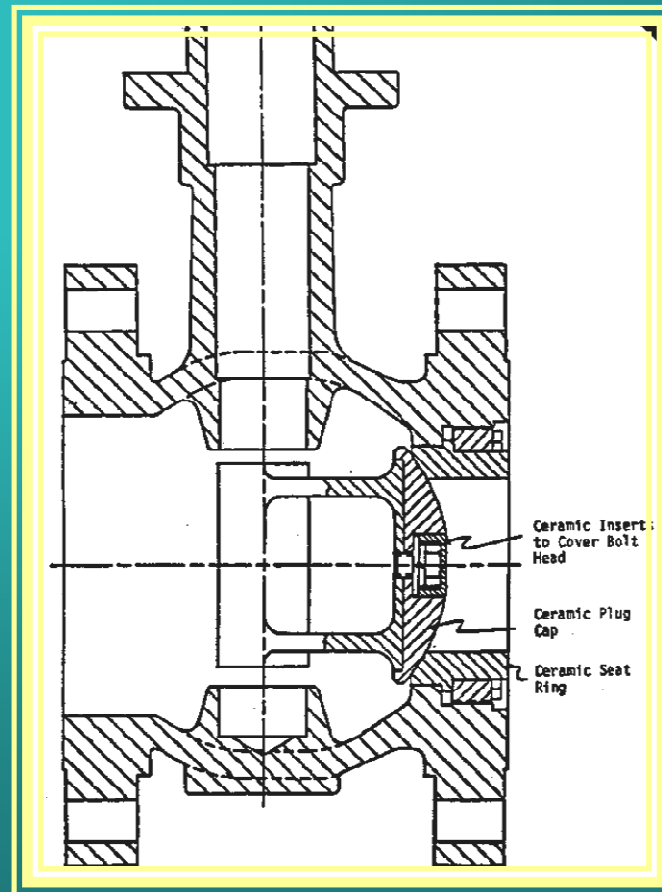


Válvulas de Controle

Interno baixo nível de ruído



Válvulas de Controle



Válvulas de Controle

Globo Rotativa



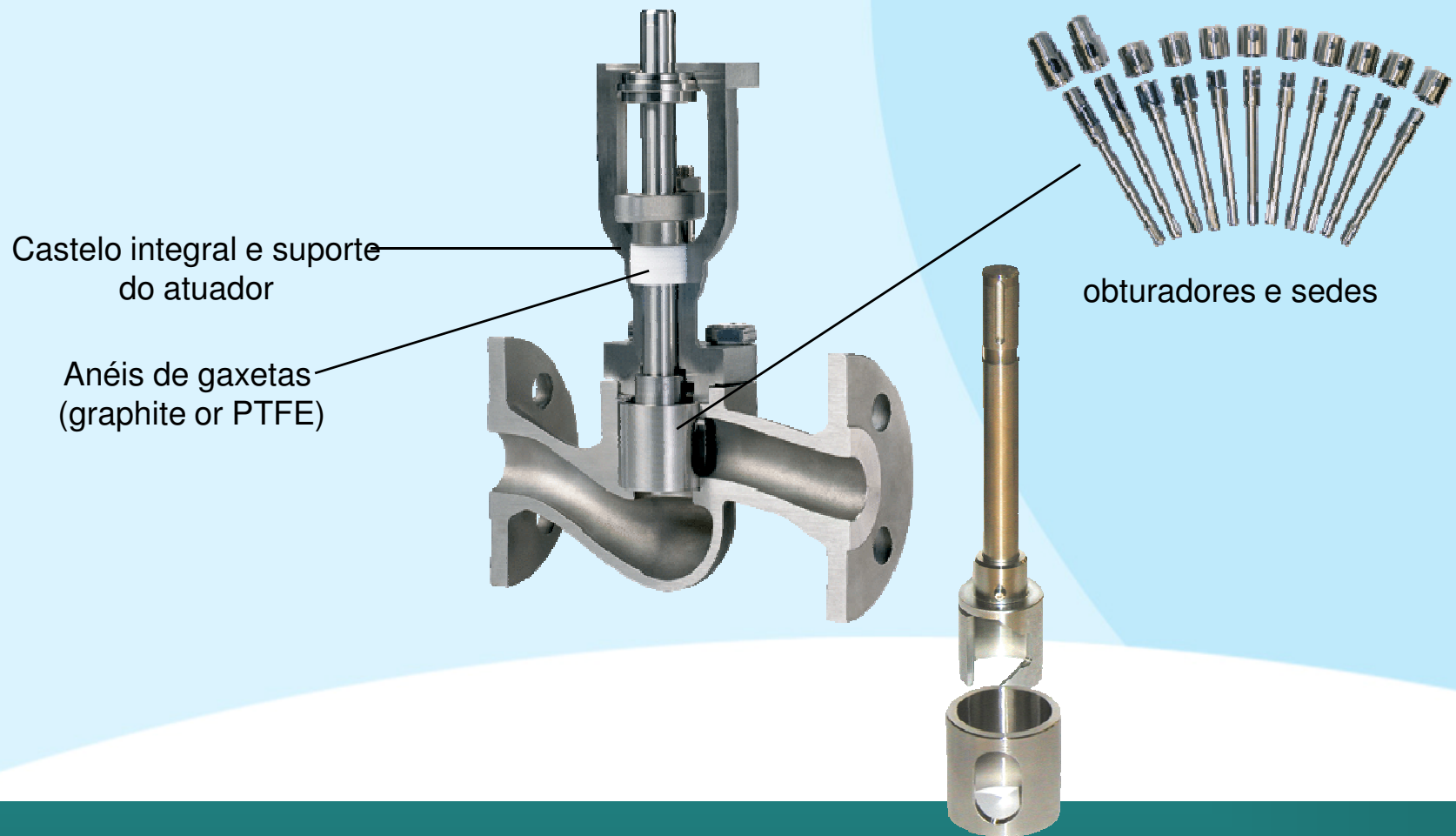
Válvulas de Controle

Características Técnicas

- Tamanhos : 1/2" - 2"
- Classe de pressão : ASME #150 - #1500
- Cv: 0.1 - 30
- Temperatura: -80...+425°C
- Classe de vazamento : Class IV
- materiais do corpo :
 - Standard: CF8M and WCC
 - Opcional: Hastelloy C, Alloy 20, WC6, CF8
- Face a Face:
 - ASME S75.03 (igual a da globo) (EN558-2)



Válvulas de Controle



Características Técnicas

Válvulas de Controle

Globo Rotativa - *Seleção de internos*

- características de Vazão: Linear e Igual Porcentagem
- Baixo-ruído e anti-cavitante



Válvulas de Controle

Internos Balanceados Aplicações Difíceis

- Balanceado, Internos com dois-estágios
- Aplicado para todos líquidos, gases and vapores, inclusive fluidos sujos ou com pequenas partículas
- Recomendado para Alta queda de pressão e aplicações com cavitação
- Atenuação de ruído : De até -20dB



Válvulas de Controle

Válvula macho

