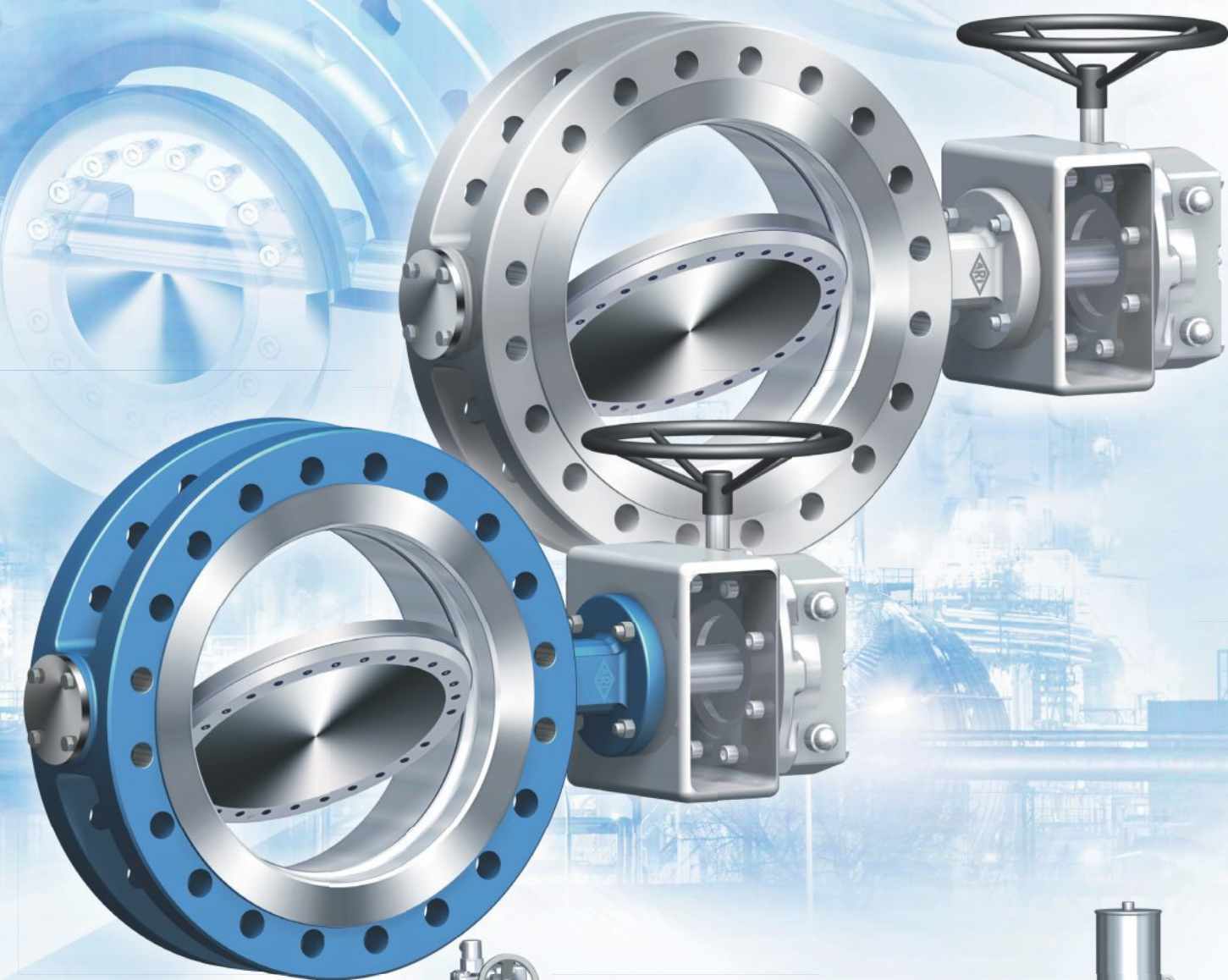


Tripla Excentricidade – Sede Metálica – Sede Autocentrante

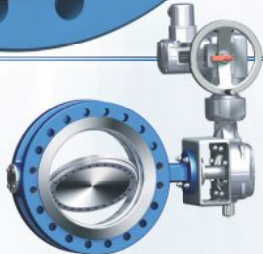
Nova

ZETRIX®

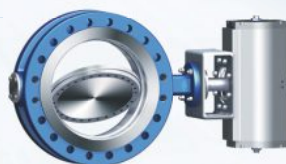
A válvula de processo da ARI



ZETRIX®
Manual



ZETRIX®
Atuador elétrico



ZETRIX®
Atuador pneumático



ZETRIX®
Atuador hidráulico



Tecnologia para o futuro.



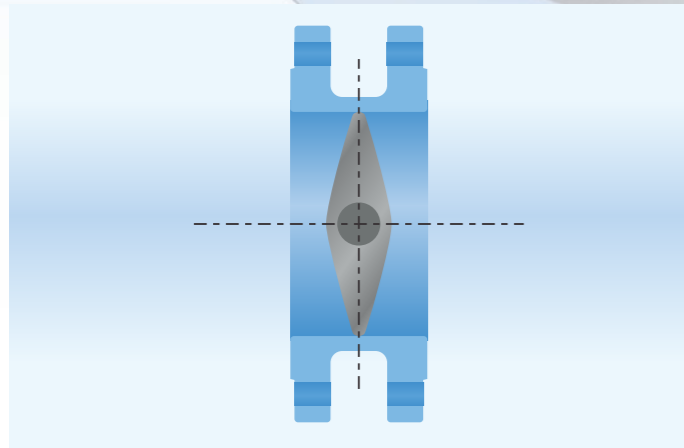
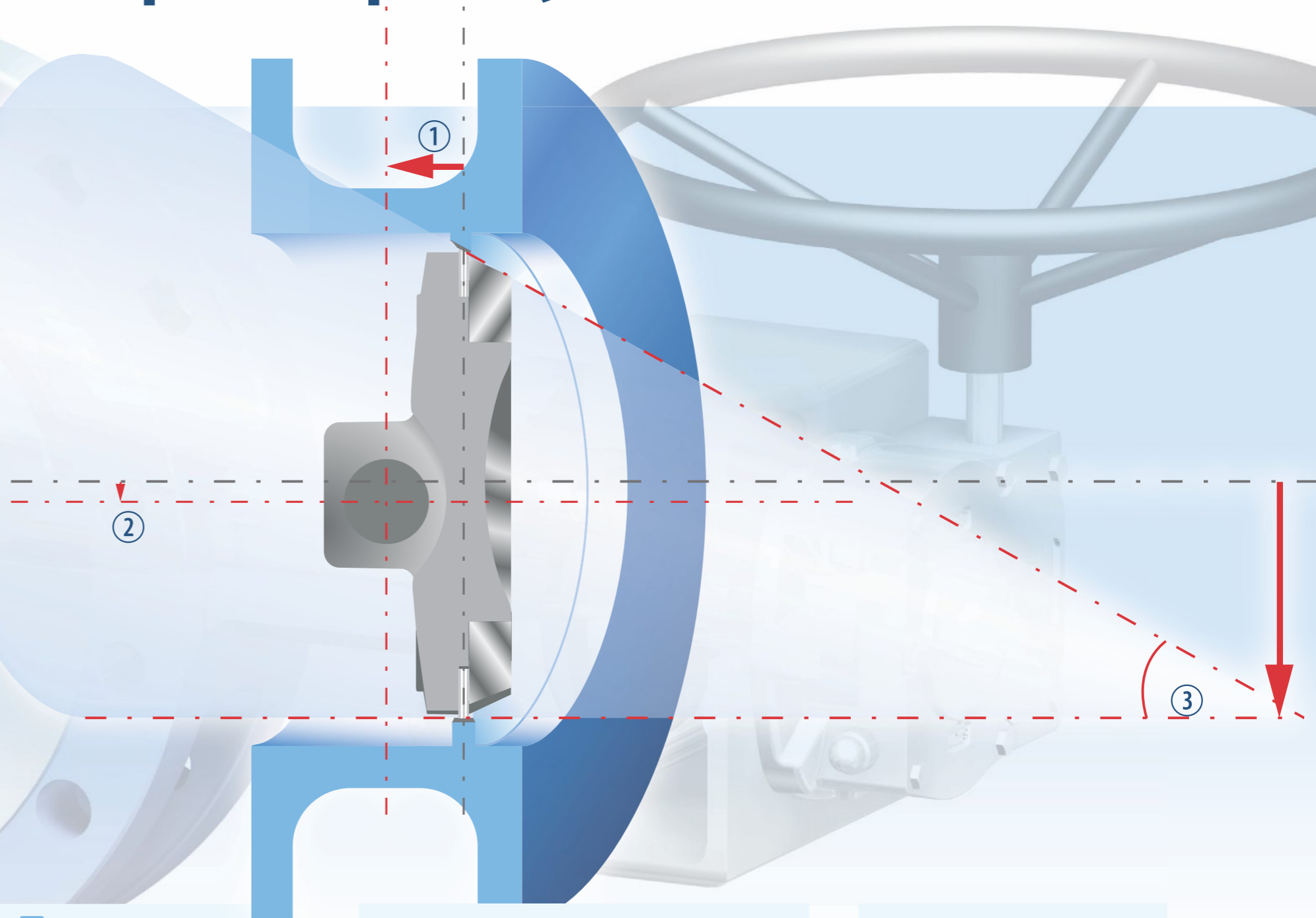
Tripla excentricidade – para aplicações desafiadoras

O que é a tripla excentricidade?

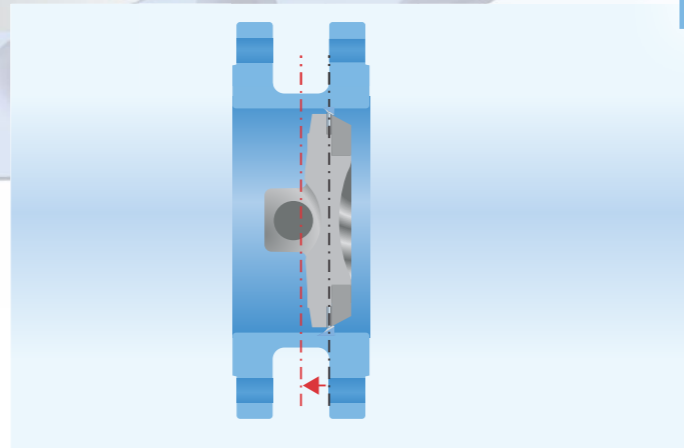
O eixo do disco é deslocado em relação a linha de centro da sede (primeira excentricidade) e em relação a linha de centro da tubulação (segunda excentricidade). Em válvulas de processo de tripla excentricidade o eixo de rotação da sede também é assimetricamente disposto em relação ao eixo da tubulação.

Benefícios:

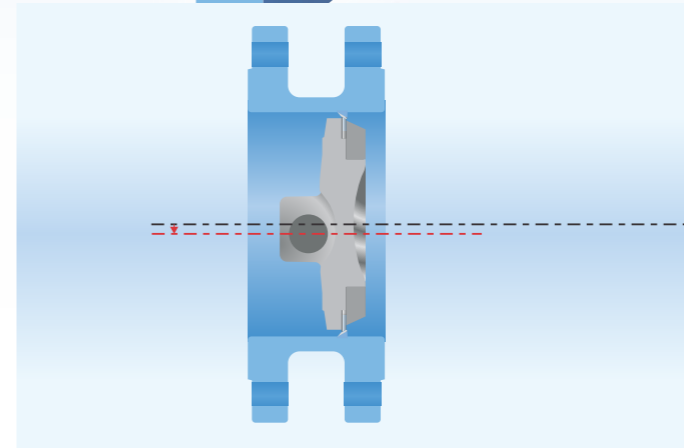
- Movimento rotativo sem atrito;
- Estanqueidade permanente pelo uso de selagem metálica;
- Versatilidade de aplicações em diversos fluidos e temperaturas.



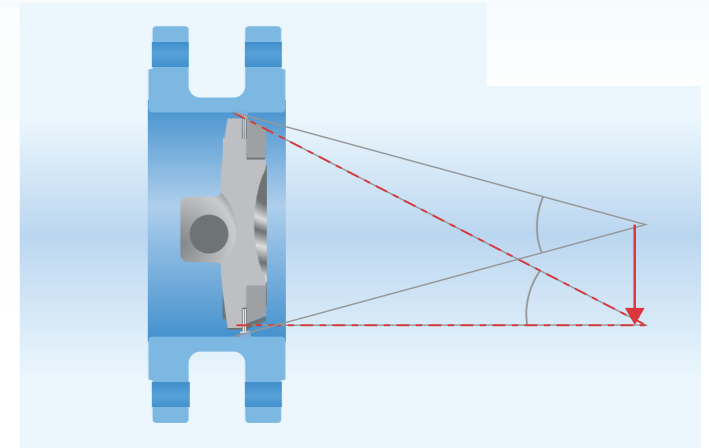
Projeto de disco concêntrico –
O ponto de giro é disposto de forma centrada em relação a sede e a tubulação.



① Primeira excentricidade –
O eixo do disco é deslocado em relação a linha de centro do assentamento do disco.



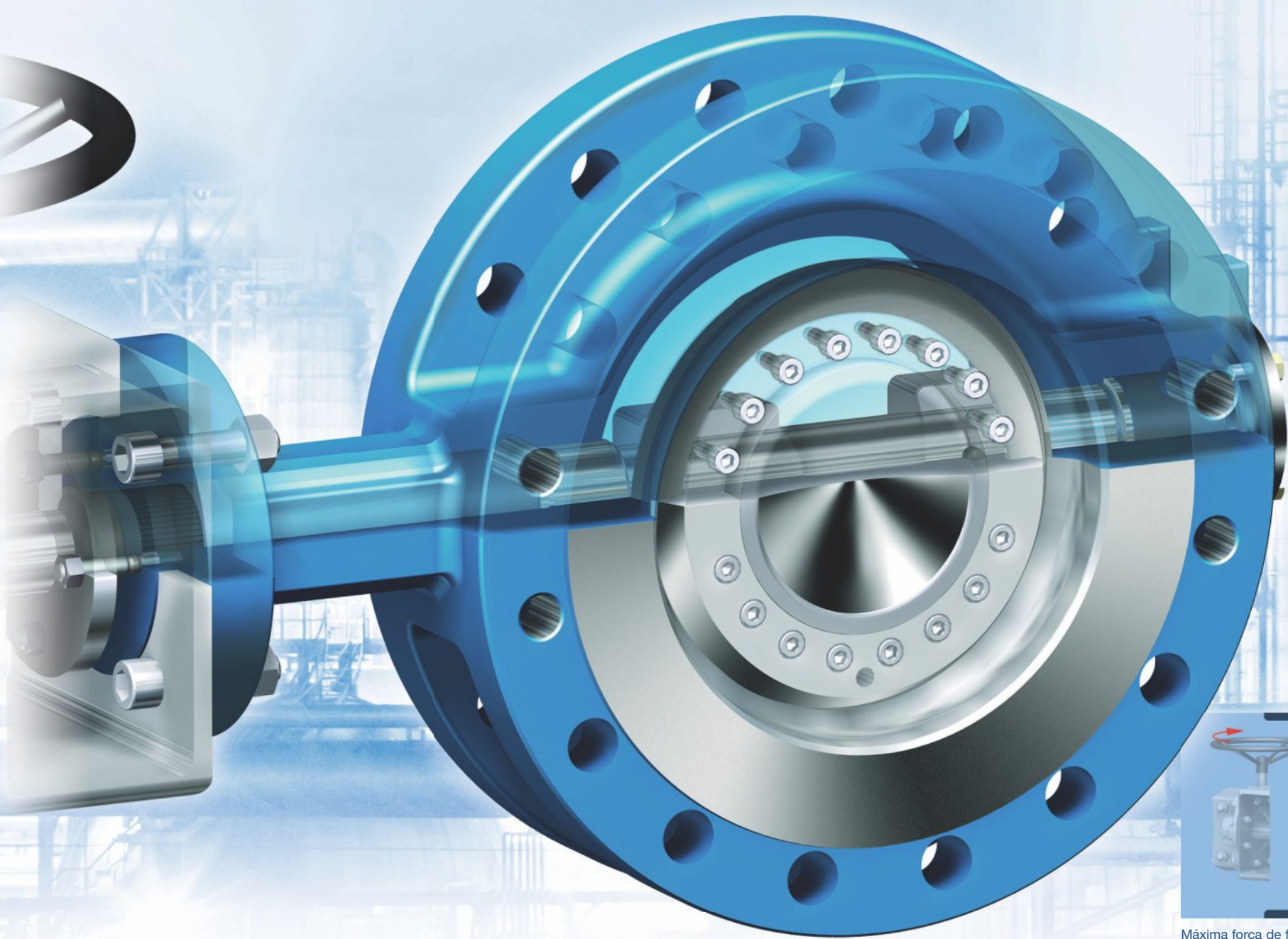
② Segunda excentricidade –
O eixo também é deslocado em relação a linha de centro da tubulação.



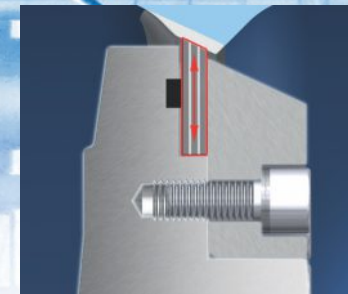
③ Terceira excentricidade –
O eixo de rotação da sede também é assimetricamente disposto em relação ao eixo da tubulação.

ZETRIX®

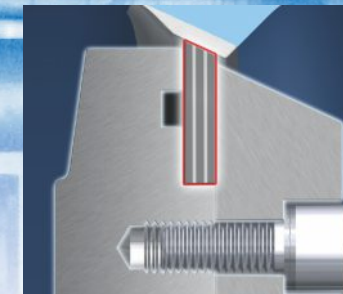
Absolutamente estanque.
Versátil.
Durável. Segura.



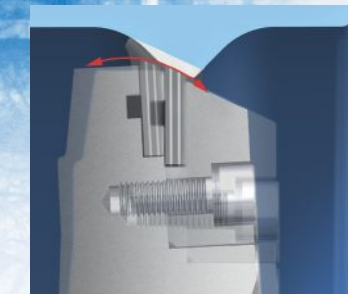
Máxima força de fechamento com mínimo esforço através do ângulo de contato geometricamente maximizado com nosso software de otimização.



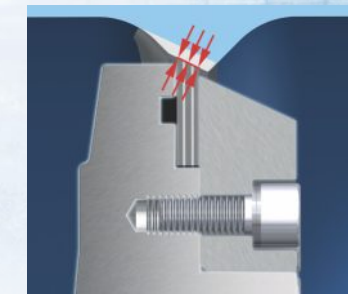
Sede autocentrante, que compensa as flutuações de temperatura e garante a estanqueidade independentemente das variações térmicas.



Estrutura lamelar em aço inoxidável e grafite, que proporciona elasticidade adicional ao anel de selagem. Mecanismo de dupla selagem com juntas de material elástico resistentes à temperatura.



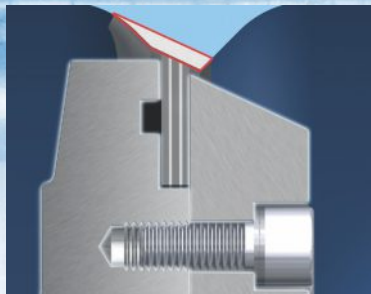
O projeto de tripla excentricidade garante um movimento rotativo sem atrito do disco contra a sede.



A pressão de contato requerida na válvula de processo ZETRIX® é aplicada pelo atuador e qual poderá ser desligado em função do torque.



A válvula de processo ZETRIX® é extremamente versátil podendo ser utilizada como válvula de final de linha. A montagem do suporte do atuador é padronizada conforme ISO 5211 e o castelo alongado permite o uso de isolamento térmico com materiais padrão de uso industrial.



Durável. Mesmo a versão mais simples possui sede endurecida com Stellite 21.

Estanqueidade confiável – mesmo em ambientes industriais severos.

- Projeto de tripla excentricidade – máxima força de fechamento com mínimo esforço;
- Anel de selagem “inteligente” – auto-centrante em relação a superfície de selagem;
- Estrutura lamelar do anel de selagem com “perfil em W” em aço inoxidável/grafite;

- Ampla gama de itens de segurança opcionais;
- Sede endurecida (Stellite 21);
- Assentamento metálico;
- Flange de acoplamento padronizada conforme ISO 5211.

Projeto

- Duplo flange conforme EN12516, EN ASME B16.34 e API 609;
- Vedação metal-metal hermética;
- Geometria de selagem de tripla excentricidade;
- Anel de selagem de estrutura lamelar, flexível, flutuante e autocentrante;
- Características otimizadas que permitem funções de bloqueio ou controle;

- Castelo alongado adequado para isolamento térmico e temperaturas de -100 °C a +400 °C;
- Facilidade de Automação - Flange de acoplamento conforme ISO 5211.

Segurança

- Vazamento conforme nível A das normas EN 12226, API 598 e API 6D (bidirecional);
- Anel de selagem com proteção anti-rotação;
- Mancais protegidos;
- Haste à prova de explosão;
- Travas nos parafusos do anel de retenção e mancal de apoio;

- Perfil de pressão e temperatura conforme EN 1092, ASME B16.34;
- Certificações TA-Luft, SIL e à prova de fogo (firesafe).

Durabilidade

- Longa vida útil pela sede em Stellite 21;
- Movimento rotativo sem atrito e sem desgaste da sede e do anel de selagem;
- Mancais em aço inoxidável endurecido.

Absolutamente estanque.
Versátil.
Durável. Segura.



**Modernos métodos de desenvolvimento
testados em nosso próprio laboratório de testes.**



Características do produto:

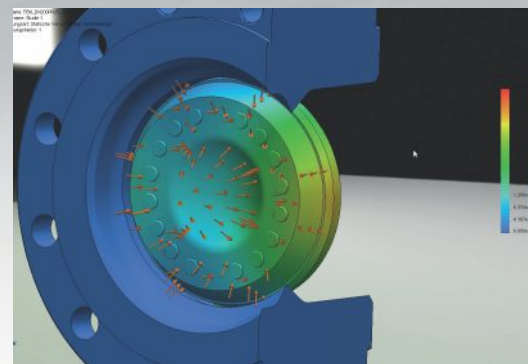
- **Projeto**
EN 12516, ASME B16.34, API 609.
- **Tipo de Conexão ***
Duplo flange conforme EN 1092, ASME B16.5.
- **Diâmetros Nominais ***
DN 150 a DN 600.
- **Pressão Nominal ***
PN 10 a PN40, Classes 150 e 300.
- **Face-a-face ***
DIN EN 558-1 Série 13.
- **Material ***
Aço carbono fundido (1.0619 +N; SA216WCB).
Aço inoxidável (1.4408, SA351 CF8M).
- **Temperatura ***
-29°C a +427°C.
- **Fluidos**
Líquidos, gases, vapor.
- **Atuadores**
Caixa redutora com volante manual, pneumático, elétrico, hidráulico.
- **Certificações**
TA-Luft, SIL, e à prova de fogo (firesafe).

- **Aplicações típicas**
Processamento de óleo e gás, refinarias, indústrias química e petroquímica, geração de energia, aquecimento distrital, estações de energia solar, papel e celulose, siderurgia, açúcar e álcool e indústrias em geral.

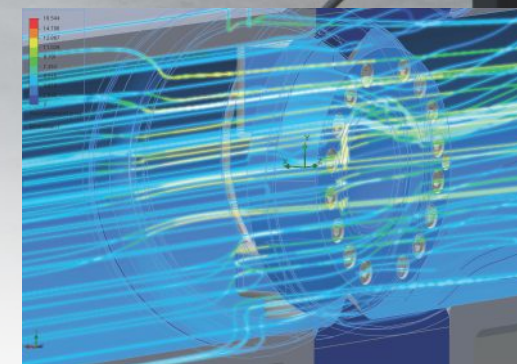
* Outras construções sob consulta.

Opcionais:

- Conexão de limpeza para os mancais do eixo e dreno/respiro da caixa de gaxetas;
- Conexão de limpeza no flange inferior;
- Flange inferior soldado;
- Duplo engaxetamento com linha de drenagem (uso em óleo térmico, por exemplo);
- Conexão de teste;
- Engaxetamento conforme TA-Luft;
- Anel de selagem sólido para aplicações especiais;
- Camisa de vapor para fluidos de alta viscosidade;
- Eixo à prova de expulsão em conformidade com API 609.



Análise finita de elementos
A análise finita de elementos (FEA) é uma técnica de cálculo numérico utilizada para simulação de esforços e sua distribuição na válvula de processo ZETRIX®. O objetivo é o de se obter a resistência mecânica requerida sob diferentes pressões em combinação com a otimização do peso e do formato.



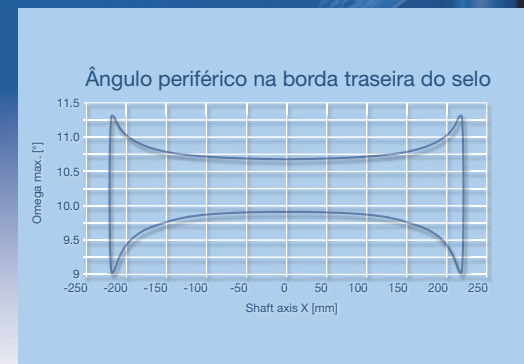
Simulações de última geração
Através de um software especial de vazão, obteve-se o duplo objetivo de um fluxo uniforme e alta capacidade. As simulações em software permitem a visualização da velocidade e direção do fluxo, bem como da distribuição da pressão. Pela geometria otimizada da ZETRIX® a turbulência e a perda de carga são reduzidas ao mínimo.



Testes rigorosos (firesafe)
O ensaio de queima da válvula (firesafe) é um requisito básico para a utilização das válvulas de processo ZETRIX®. Como uma válvula de tripla excentricidade com selo de vedação metálico, a ZETRIX® atende a todos os quesitos acima, durante e após a queima da válvula. Os testes foram realizados conforme a norma ISO 10497.



Determinação da característica
Os valores de vazão em diferentes ângulos de abertura foram medidos em laboratório de teste certificado. As curvas resultantes são as características de controle da válvula de processo ZETRIX®.



Cálculo do ângulo de contato
O ângulo periférico de fechamento foi otimizado para assegurar que a válvula abra e feche sem atrito e com movimento suave. Nosso software de dimensionamento permite a visualização do ângulo de contato no perímetro da sede da válvula de processo ZETRIX®.

Fabricação de alta precisão.

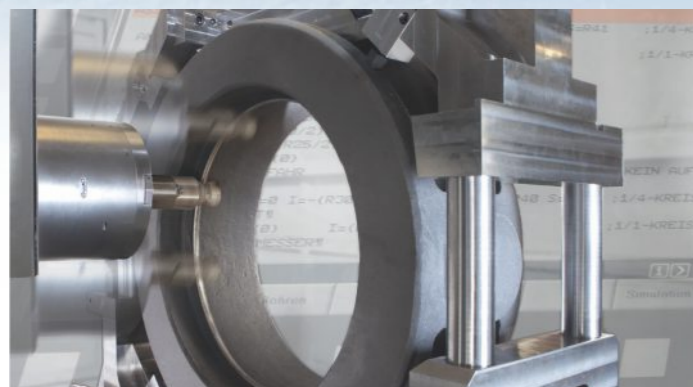
Modernas Tecnologias

são a chave para a segurança e a confiabilidade.

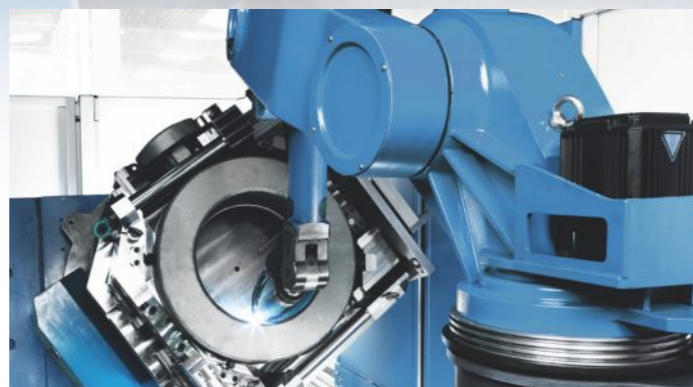
Nossos produtos são fabricados em três locais diferentes – todos na Alemanha – dentro de rigorosos critérios de qualidade.

Centros de usinagem de alta performance, células automatizadas de montagem, robôs de montagem programáveis e um time altamente qualificado. Esses são pré-requisitos vitais para nossas soluções, com produtos de alta qualidade, fabricados para atender suas necessidades individuais.

O benefício é seu: ótima eficiência e confiabilidade.



Os corpos são fabricados em centros de usinagem totalmente automatizados. Nossos programas CNC são escritos com base em dados CAD e transferidos on-line. As peças são fixadas em dispositivos especiais especialmente projetados, que garantem a máxima estabilidade de usinagem e curtos tempos de preparação.



A superfície de selagem é recoberta com stellite por robôs de soldagem, totalmente automatizados com um sistema de medição integrado. Todos os programas CNC são desenvolvidos por programadores especializados na própria empresa. A sincronização dos oito eixos do sistema de soldagem é uma tarefa particularmente desafiante.



O sistema de medição tridimensional permite que as válvulas de processo sejam comparadas com dados 3D, os quais são comparados e armazenados em um computador. As medições são executadas diretamente na máquina para garantir a confiabilidade dos processos produtivos.



Cada válvula de processo ZETRIX® é testada quanto a vazamentos em conformidade com a norma EN 12266. As pressões de teste e tempos são armazenados em nossas bancadas de teste computadorizadas. Testes especiais podem ser executados mediante solicitação prévia.

Uma forte parceria – em mais de 50 países no mundo.

Tecnologia de aplicação – controle – bloqueio – segurança – purga de vapor.



Tecnologia

Engenheiros altamente qualificados da ARI desenvolvem produtos para o mundo de amanhã utilizando as mais recentes técnicas. Nossos fornecedores são selecionados de acordo com os mais rigorosos critérios para garantir que apenas materiais de qualidade superior sejam utilizados. Não há espaço para erros com nossa tecnologia produtiva de última geração.

O aconselhamento técnico especializado sempre está próximo de sua localidade graças a nossa rede de agentes em mais de 50 países, bem como das filiais ARI na Áustria, Dinamarca, Reino Unido, França, Espanha, Itália, Estados Unidos, China, Malásia, Cingapura, Indonésia, Rússia e Dubai.

Você é um profissional usuário de válvulas de serviço pesado e de alta qualidade? Gostaria de aproveitar os benefícios de uma forte parceria? Nossa missão é ajudar a maximizar seus lucros.

Soluções individualizadas

Dependendo de sua aplicação, 10.000 produtos em mais de 100.000 variantes significam possibilidades quase ilimitadas, com soluções adaptadas às suas necessidades individuais. Válvulas de controle, válvulas redutoras de pressão, reguladores de pressão e temperatura sem uso de energia auxiliar, válvulas borboleta, válvulas globo, válvulas de segurança, purgadores de vapor, tecnologias de medição e acessórios, tais como: estações redutoras de pressão, trocadores de calor e sistemas de retorno de condensado – sua chave para máxima eficiência e flexibilidade.



Qualidade que compensa

Nosso monitoramento de qualidade durante todas as fases dos processos produtivos está documentado em cerca de vinte sistemas de aprovação de organizações e entidades classificatórias, tais como: Det Norske Veritas, Lloyd's Register Quality Assurance, German Lloyd, SELO (China), Korean Register, Russian Maritime Register of Shipping, Rostechndzor (Rússia) e vários outros.

Qualidade ARI – sua chave para a confiabilidade, durabilidade e segurança garantida.

Diversidade de produtos ARI.

Controle

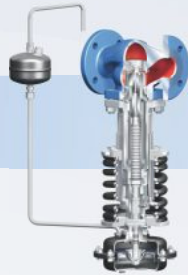
Válvulas de controle - STEVI®



Válvulas redutoras de pressão - PREDU®



Válvulas de excesso de pressão - PREDEX®



Controladores de temperatura sem energia auxiliar - TEMPTROL®



Bloqueio

Válvulas de processo ZETRIX®



Válvulas borboleta ZIVA®



Válvulas com fole FABAs-Plus, FABAs-Supra I/C



Válvulas de bloqueio com engaxetamento - STOBU®



Segurança

Válvulas de segurança (DIN) SAFE



Válvulas de segurança (DIN) SAFE-P



Válvulas de segurança (API 526) SAFE-FN (Full nozzle)



Válvulas de segurança SAFE-TCP



Purgadores de vapor

Purgadores de vapor (boia, termostático, bimetálico, membrana e termodinâmico) CONA®



Manifolds CODI®



Purgadores com sistema multiválvulas (inclui bloqueio, filtro, retenção, drenagem) CONA® "All-in-one"



Purgadores de vapor com sistema de monitoração CONA®-Control



Tecnologia de aplicações

Estações redutoras de pressão PREsys®



Trocadores de calor ENCOsys®



Sistemas de retorno de condensado - CORsys®



Tanque de água de alimentação com domo desaerador

