

### DETALHES DA VÁLVULA

- > Tri Lok® Válvula Borboleta Triexcêntrica
- > Flange Duplo | Lug | Wafer
- > NPS 3 a 48 | DN 80 a 1200
- > ASME Classe 150, 300, 600, 900  
PN 10, 16, 25, 40, 63, 100, 150
- > Bray Tri Lok® ou igualmente aprovado.

### GERAL

- > A válvula deverá ser:
  - 90° no sentido horário para fechar
  - Sem fricção
  - Sem interferência
  - Vedação metal-metal
  - Estanqueidade bidirecional
  - Vazamento zero
  - Inerente à prova de fogo – Testada de acordo com API 607 7° ou Edição mais recente ou ISSO 10497
  - Baixas emissões fugitivas testadas de acordo com API 641, ISSO 15848-1, API 622 ou TA Luft
- > A válvula deve ser projetada de acordo com Normas ANSI/ASME B16.34, B31.1 e B31.3.
- > O corpo, disco e haste devem ser projetados dentro dos níveis de tensão permitidos definidos pela ASME seção VIII e III para o material utilizado.
- > As conexões da válvula devem estar de acordo com ANSI/ASME B16.5, B16.47 ou o padrão internacional especificado.
- > A válvula deverá ser toda construída em metal, inerente à prova de fogo e testado contra incêndio por uma agência independente.

### CORPO E SEDE

- > O corpo deve ser de peça única fundida ou forjada, tipo wafer, Lug ou flange duplo. Corpos soldados não são permitidos.
- > A espessura da parede do corpo da válvula deve atender ASME B16.34 e API 600 para maior tolerância à corrosão.
- > As dimensões face a face devem estar em conformidade com as normas API 609, ISO 5752 e EM 558-2.
- > A sede da válvula deve ser SUBSTITUÍVEL e aparafusada ao corpo da válvula. Sedes soldadas ao corpo da válvula não são permitidas.
- > A sede da válvula deve ter um formato cônico inclinado projetado especificamente para fechamento bidirecional sem fricção, sem interferência e sem vazamento.

### DISCO E ANEL DE VEDAÇÃO:

- > O disco deverá ser do mesmo material especificado para o corpo da válvula e deve ser conectado à haste por meio de uma conexão estriada interna. Pinos, chaves e outros projetos de conexão não são permitidos
- > O disco deve ser projetado e construído com um cubo e não deve expor a haste ao fluxo, melhorando as características e o desempenho do fluxo.
- > O anel de vedação deverá consistir em lâminas de aço inoxidável ou aço inoxidável sólido e deve ser usinado no diâmetro externo para uma forma cônica inclinada que corresponda a sede no corpo.
- > A geometria geral do anel de vedação deve ser formada em uma forma elíptica que proporcionará um assento resiliente enquanto mantendo pressão de contato uniforme em toda a superfície de vedação.
- > O anel de vedação deve ser projetado para flexionar e comprimir elasticamente na superfície do assento para garantir uma pressão uniforme em todo o diâmetro externo do anel de vedação.
- > O anel de vedação deve ser mantido de maneira firme, mas não rígida, no local por um flange de retenção aparafusado ao disco para permitir fácil substituição.
- > O anel de vedação deverá ser posicionado no disco com ajuda de um pino de localização e uma junta moldada deve ser fornecida entre o anel de vedação e o disco para evitar qualquer possível vazamento ao redor do anel de vedação.



## HASTE

- > Deve ser uma peça única. Hastes de duas peças não são permitidas.
- > O material da haste deverá ser de aço inoxidável.
- > A haste deve ser conectada ao disco por meio de uma conexão estriada interna. Pinos, chaves e outros projetos de conexão não são permitidos.
- > Deve conter uma covinha indicador de posição que fornece uma posição positiva do disco.
- > Um anel de prevenção à prova de explosão deve estar localizado acima da caixa de gaxeta, fora do limite de pressão e integrante à válvula. Sistemas de retenção que são integrais ao atuador ou ao suporte de montagem do atuador não são permitidos.

## GAXETA E ROLAMENTOS

- > Uma gaxeta ajustável de duas peças deve ser fornecida e projetada de tal maneira para evitar escoriações da caixa de gaxeta em caso de carregamento desigual dos parafusos da caixa de gaxeta.
- > A gaxeta consistirá em cinco anéis de alta densidade, alta pureza, grafite moldado.
- > Os rolamentos devem ter comprimento suficiente e serem projetados de maneira a minimizar a carga e o desgaste.
- > Os rolamentos devem incluir uma vedação separada e substituível de grafite para eliminar a entrada de mídias e sólidos.

## APROVAÇÕES E CERTIFICAÇÕES

- > CE/PED
- > Testado contrafogo
  - API 607
  - ISO 10497
- > Certificação de Emissões Fugitivas
  - API 641
  - ISO 15848-1
  - TA-Luft VDI 2440

## FLANGE SUPERIOR

- > ISO 5211

## TESTES

- > O corpo da válvula deve ser testado hidrostaticamente de acordo com API 598 a 150% da pressão máxima de projeto.
- > Nenhum vazamento deve ser detectado através do corpo da válvula.
- > Cada válvula deve ser testada quanto a vazamentos na sede em ambas as direções com líquido e ar de acordo com API 598 para válvulas com sede resiliente. O vazamento da válvula deve ser zero.

## CLASSIFICAÇÕES DE PRESSÃO

- > A classificação de pressão da válvula deve estar de acordo com ASME B16.34
- > ASME Classe 150 | PN 10, PN 16
  - NPS 3 a 48 | DN 80 a 1200
  - 285 psi (20 bar)
- > ASME Classe 300 | PN 25, PN 40
  - NPS 3 a 42 | DN 80 a 1050
  - 740 psi (50 bar)
- > ASME Classe 600 | PN 63, PN 100
  - NPS 6 a 36 | DN 150 a 900
  - 1440 psi (100 bar)
- > ASME Classe 900 | PN 150 opção