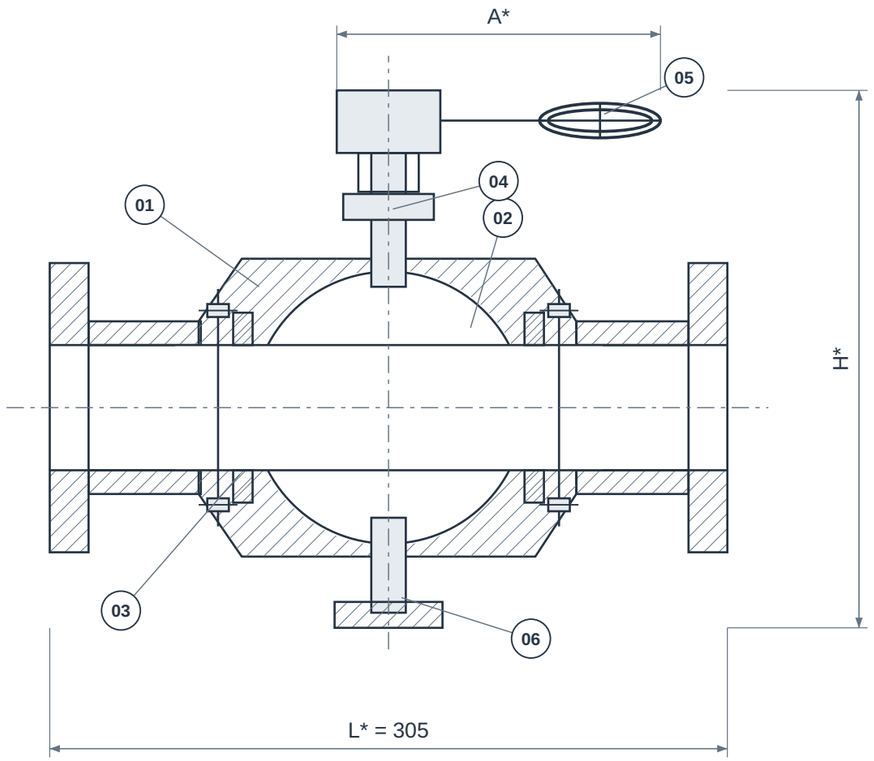
# VÁLVULA ESFERA TRUNNION

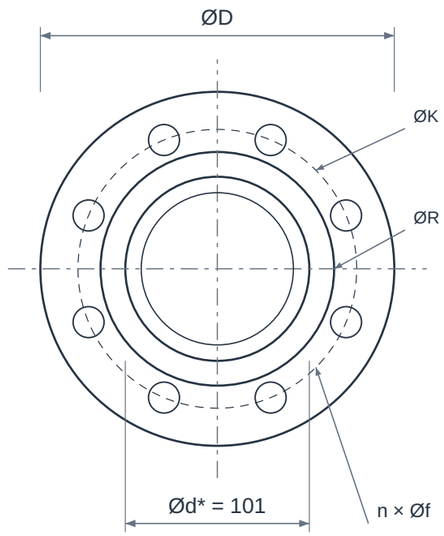
Bitola nominal (NPS) | 4" | Classe 300



## 01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

### CORTE LONGITUDINAL A-A




**VISTA DE EXTREMIDADE**

PASSAGEM ABERTA / ESFERA A 0°

VISTAS ESQUEMÁTICAS • SEM ESCALA • * CONFIRMAR MODELO / REFERÊNCIA NA TABELA

## 02 QUADRO DIMENSIONAL

| COTA | DESCRIÇÃO | VALOR |
|---|---|---|
| **NPS** | Bitola nominal | 4" |
| **DN** | Diâmetro nominal | 100 |
| **Classe** | Classe / designação | 300 |
| **L*** | Comprimento / face a face de referência | 305 mm |
| **H*** | Altura total / envelope | Confirmar modelo |
| **A*** | Envelope do acionamento | Confirmar modelo |
| **ØD** | Diâmetro externo da interface | 254 mm |
| **ØK** | Círculo de furação da interface | 200,03 mm |
| **ØR** | Diâmetro da face ressaltada RF | 157,16 mm |
| **n × Øf** | Furos equidistantes da interface | 8 × 22,23 mm |
| **Ød*** | Passagem livre de referência | 101 mm |

### ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo e tampas
02 Esfera apoiada
03 Sedes
04 Haste
05 Redutor / acionamento
06 Mancal inferior

Imagem ilustrativa criada para o catálogo GDL.

### LEITURA DO DESENHO

Desenho esquemático sem escala; cotas em mm. NPS/DN são designações nominais, não o diâmetro real de passagem.

* Cotas construtivas dependem do modelo. Confirmar dimensões, tolerâncias e desenho aprovado antes da fabricação ou montagem.

Referência para L* e Ød*: BFE / Bonney Forge - Trunnion Ball, plena RF. L = face a face do modelo indicado. Não comprova a configuração fornecida pela GDL.

ØD/ØK/ØR e furação: interface RF ASME B16.5, Classe 300. Não definem o envelope nem a pressão admissível da válvula/filtro.

# VÁLVULA ESFERA TRUNNION

Bitola nominal (NPS) | 4" | Classe 300

## 03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A válvula esfera trunnion utiliza apoios que restringem o deslocamento axial da esfera. O conjunto de sedes e molas realiza o contato de vedação conforme o projeto. É uma construção utilizada em bloqueio de linhas industriais, devendo ser selecionada pelo fluido, diferencial de pressão e regime de operação.

| | |
|---|---|
| **Material** | Corpo e internos conforme projeto |
| **Referência normativa** | API 6D / ASME B16.34 conforme especificação |
| **Conexão** | Flangeada RF |
| **Bitola nominal (NPS)** | 4" |
| **Diâmetro nominal (DN)** | 100 |
| **Classe de pressão** | 300 |
| **Limites de pressão e temperatura** | Conforme modelo e condições de serviço |

Confirmar a configuração comercial, limites de pressão/temperatura e documentação com a GDL.

## 04 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| **Apoio da esfera** | Montagem sobre munhões/mancais, com esfera apoiada. |
| **Operação** | Movimento de 90° para bloqueio ou liberação do fluxo. |
| **Construção do corpo** | Duas ou três peças, ou construção própria do fabricante; confirmar o desenho. |
| **Passagem** | Plena ou reduzida conforme série; passagem de pig exige requisitos adicionais. |
| **Sedes** | Configuração e efeito de pressão das sedes devem constar da folha de dados. |
| **Dreno e respiro** | Conexões e dispositivos de alívio da cavidade devem ser definidos quando previstos. |
| **Opções de conexão da família** | Flangeadas ou soldáveis, conforme modelo da família. A opção flangeada RF apresentada neste catálogo deve ser confirmada na proposta. |
| **Acionamento** | Caixa de redução ou atuador dimensionado para o torque e as condições de falha. |
| **Recursos opcionais** | Antiestático, fire-safe e baixas emissões exigem especificação e documentação próprias. |
| **Dimensões** | Face a face, massa, centro de gravidade e envelope do acionador são dados de cada modelo. |

## 05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

Alternativas de seleção; a configuração fornecida é definida na proposta aprovada.

| | |
|---|---|
| **Corpo** | Aços carbono, inoxidáveis ou ligas; versões fundidas e forjadas têm normas de material diferentes. |
| **Esfera e haste** | Inox, aço com revestimento ou ligas conforme resistência e corrosão. |
| **Sedes** | PTFE reforçado, polímeros de engenharia ou soluções metálicas conforme projeto. |

## 06 NORMAS E ESCOPO

| | |
|---|---|
| **API 6D / ASME B16.34** | Projeto e requisitos de válvulas de tubulação conforme especificação. |
| **ASME B16.10** | Dimensões face a face quando aplicável ao modelo. |
| **ASME B16.5 / ASME B16.47** | Interface de flanges conforme diâmetro, classe e série definidos. |
| **API 598 / API 6D** | Ensaios conforme escopo e pedido; não representam ensaio já realizado. |

Normas e edições aplicáveis dependem do projeto e do modelo. A referência à norma não representa, isoladamente, certificação ou comprovação de ensaio.

## 07 APLICAÇÕES E SELEÇÃO

- Bloqueio em terminais, tancagem e linhas de óleo e gás.
- Processos industriais com requisitos de torque e vedação definidos.

**Para cotar, informe:**

- Passagem, configuração de sede e necessidade de alívio da cavidade.
- Fluido, temperatura, diferencial de pressão e frequência de manobra.
- Atuador, posição de falha, requisitos de inspeção e documentação.

## 08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

- Confirme a combinação de diâmetro, classe, materiais e acionamento na proposta. As faixas máximas dos fabricantes consultados não garantem a disponibilidade de todas as combinações.

## 09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

Critérios dimensionais e leitura das cotas: consulte o quadro e as notas da primeira folha.

1. BFE / Bonney Forge - Trunnion Ball, plena RF - p. B-1
2. CCTF - Forged Steel Flanges, pp. 6-9 (dimensões e notas RF)
3. Texas Flange - ASME B16.5, classes 150 e 300, sistema USC
4. Bray - Esfera montada sobre munhões
5. Wenmazza - Esfera bipartida trunnion
6. ASME - Escopo B16.34
7. ASME - Escopo B16.47

Catálogos de terceiros documentam referências dimensionais e alternativas construtivas; não identificam necessariamente o fabricante do item fornecido pela GDL.

## 10 ATENDIMENTO GDL

Ver produto no site GDL | Solicitar cotação

vendas@gdltubos.com.br | Central de vendas em São Paulo/SP | Matriz em Registro/SP