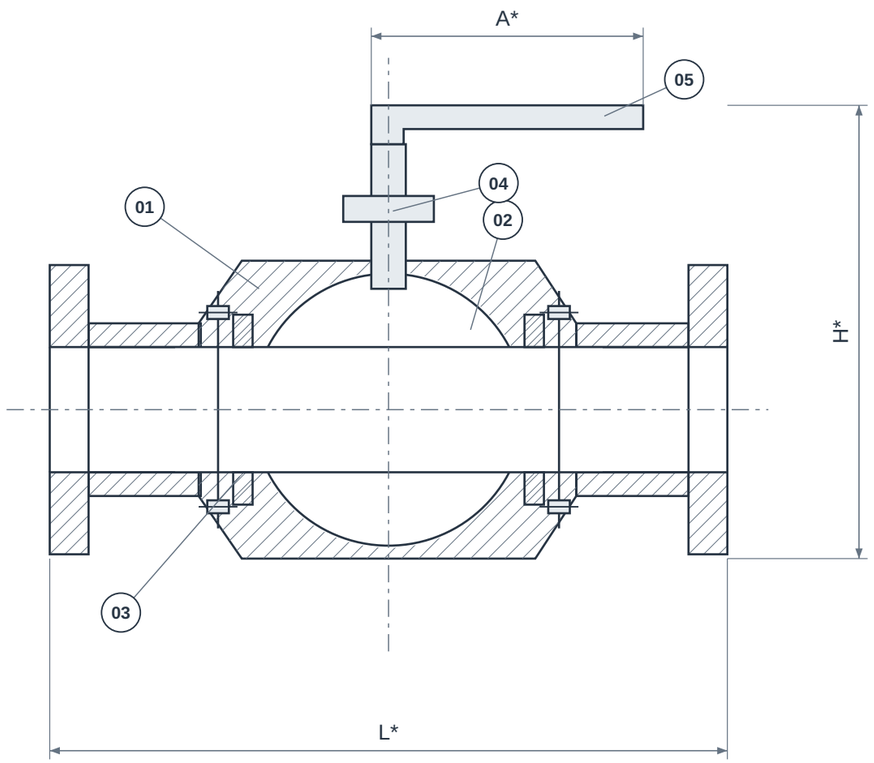
# VÁLVULA ESFERA FLANGEADA

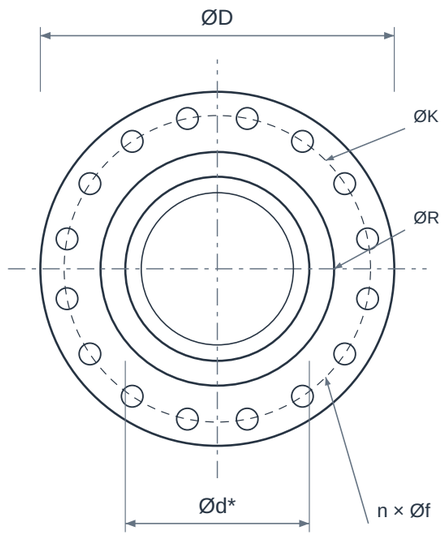
Bitola nominal (NPS) | 12" | Classe 300



## 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 | 12" |
| **DN** | Diâmetro nominal | 300 |
| **Classe** | Classe / designação | 300 |
| **L*** | Comprimento / face a face de referência | Confirmar modelo |
| **H*** | Altura total / envelope | Confirmar modelo |
| **A*** | Envelope do acionamento | Confirmar modelo |
| **ØD** | Diâmetro externo da interface | 520,7 mm |
| **ØK** | Círculo de furação da interface | 450,85 mm |
| **ØR** | Diâmetro da face ressaltada RF | 381 mm |
| **n × Øf** | Furos equidistantes da interface | 16 × 31,75 mm |
| **Ød*** | Passagem livre de referência | Confirmar modelo |

### ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo e tampas
02 Esfera
03 Sedes
04 Haste
05 Acionamento

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.

A combinação desta folha não possui dimensão numérica validada no catálogo de referência; solicitar desenho do modelo ofertado.

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 FLANGEADA

Bitola nominal (NPS) | 12" | Classe 300

## 03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A válvula esfera flangeada bloqueia o escoamento com um giro de 90°. A ficha de compra deve distinguir passagem plena ou reduzida, esfera flutuante ou apoiada, materiais do corpo e tipo de sede. A classe 150 ou 300 identifica uma classe de projeto; o limite de operação depende da temperatura e da configuração.

| | |
|---|---|
| **Material** | Corpo, esfera e sedes conforme serviço |
| **Referência normativa** | ASME B16.34 · interfaces conforme modelo |
| **Conexão** | Flangeada RF |
| **Bitola nominal (NPS)** | 12" |
| **Diâmetro nominal (DN)** | 300 |
| **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

| | |
|---|---|
| **Função principal** | Bloqueio ON/OFF por rotação de um quarto de volta. |
| **Construção do corpo** | Bipartida ou outra construção flangeada definida pelo modelo ofertado. |
| **Montagem da esfera** | Flutuante ou trunnion conforme projeto; o diâmetro sozinho não define a montagem. |
| **Passagem** | Plena ou reduzida; conferir o diâmetro efetivo do furo da esfera. |
| **Extremidades** | Flangeadas; face RF, furação e padrão dimensional devem coincidir com os flanges da linha. |
| **Vedação** | Sedes poliméricas ou metálicas conforme fluido, temperatura e exigência de estanqueidade. |
| **Acionamento** | Alavanca, caixa de redução ou atuador, dimensionados pelo torque e diferencial de pressão. |
| **Características opcionais** | Dispositivo antiestático, haste antiexpulsão e requisitos de baixa emissão devem constar da especificação. |
| **Instalação** | Conferir face a face, envelope de acionamento e sentido de montagem indicado pelo fabricante. |
| **Dados de desempenho** | Cv, torque, massa e curva pressão-temperatura devem ser fornecidos para a configuração escolhida. |

## 05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

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

| | |
|---|---|
| **Corpo e tampas** | Exemplos usuais: aço carbono fundido ASTM A216 WCB ou inox ASTM A351 CF8/CF8M. |
| **Esfera e haste** | Inox ou outros materiais compatíveis; composição, revestimento e construção da esfera conforme folha de dados. |
| **Sedes e juntas** | PTFE, PTFE reforçado ou sede metálica são alternativas de projeto, sem intercambialidade automática. |

## 06 NORMAS E ESCOPO

| | |
|---|---|
| **ASME B16.34** | Referência para projeto e relação pressão-temperatura de válvulas metálicas, quando especificada. |
| **API 608 / API 6D** | Requisitos de esfera industrial ou de válvulas para tubulação, conforme escopo e modelo contratado. |
| **ASME B16.5 / ASME B16.10** | Interfaces flangeadas e dimensões face a face quando o produto seguir esses padrões. |
| **API 598 / norma indicada pelo fabricante** | Ensaios de corpo e vedação a definir no fornecimento. |

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 linhas de transferência de fluidos compatíveis.

• Instalações químicas, petroquímicas, óleo e gás e tancagem.

**Para cotar, informe:**

• Fluido, pressão, temperatura e diferencial de pressão.

• Classe, face dos flanges, passagem e materiais.

• Torque, tipo de acionamento e requisitos documentais.

## 08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

• Confirme na proposta a construção, os materiais e o modelo fornecido. Os catálogos consultados ilustram alternativas da família.

• Requisitos fire-safe, baixas emissões, vedação bidirecional, passagem de pig e ensaios devem ser definidos na cotação e comprovados na documentação do fornecimento.

## 09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

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

1. BFE / Bonney Forge - Floating Ball, plena RF
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. Micromazza - Esfera bipartida flutuante Série 202
5. Bray - Esfera montada sobre munhões
6. API - Standard 608
7. ASME - Escopo B16.34

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