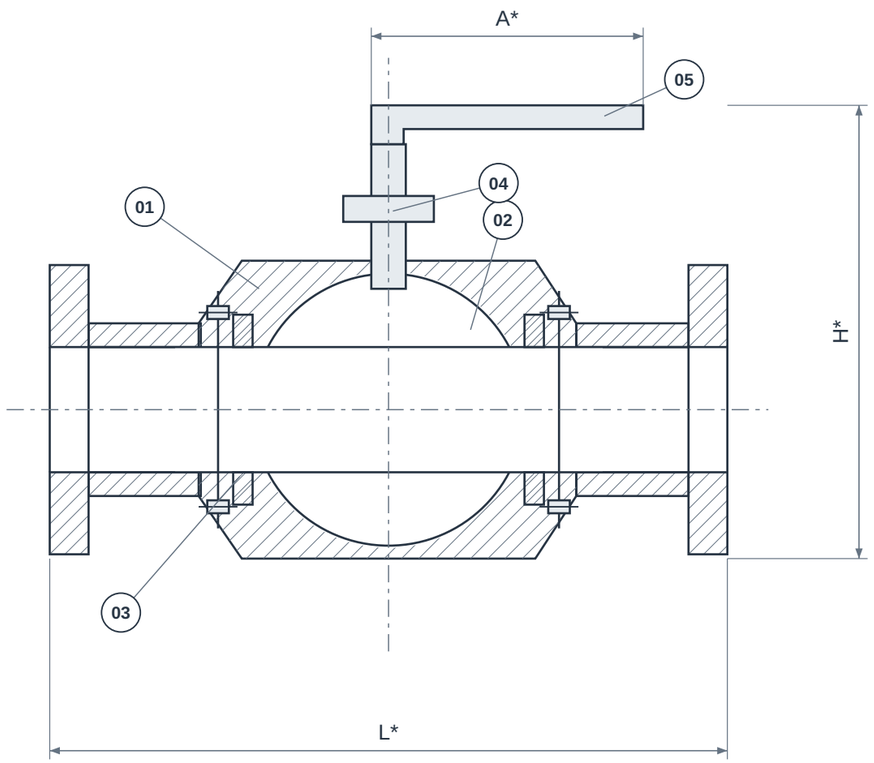
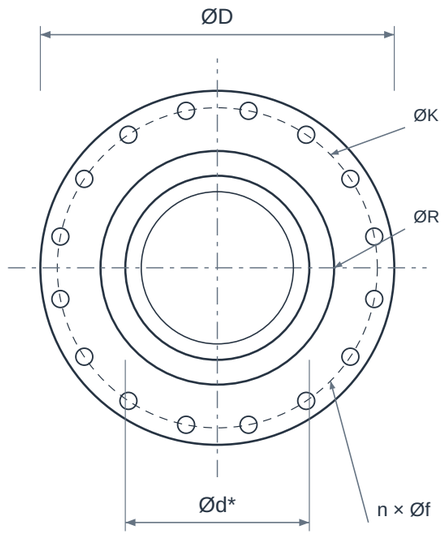
VÁLVULA ESFERA FLANGEADA

Bitola nominal (NPS) | 16" | Classe 150 (150#)

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	16"
DN	Diâmetro nominal	400
Classe	Classe / designação	150
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	596,9 mm
ØK	Círculo de furação da interface	539,75 mm
ØR	Diâmetro da face ressaltada RF	469,9 mm
n × Øf	Furos equidistantes da interface	16 × 28,57 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 150. Não definem o envelope nem a pressão admissível da válvula/filtro.

VÁLVULA ESFERA FLANGEADA

Bitola nominal (NPS) | 16" | Classe 150 (150#)

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)	16"
Diâmetro nominal (DN)	400
Configuração	Classe 150 (150#)
Limites de pressão e temperatura	Conforme modelo e condições de serviço

Classe 150 (150#). Corpo, sede, acionamento, dimensões e padrão de montagem dependem do modelo e do desenho aprovado para o fornecimento.

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

VÁLVULA ESFERA FLANGEADA · 16 pol.

REFERÊNCIAS DIMENSIONAIS IDENTIFICADAS · COTAS EM mm, SALVO INDICAÇÃO

Classe de pressão: 150 (150#). Os materiais, a conexão e a construção da unidade ofertada são definidos na proposta. As tabelas abaixo são referências de modelos identificados; conferir a correspondência com o desenho aprovado para o fornecimento.

Bitola nominal: NPS 16 · **DN:** 400 · **Classe do produto:** 150 (150#) · **Uso:** comparação e seleção técnica

01 FACE A FACE E PASSAGEM DO MODELO

Campo	Condição para especificação
L · face a face	Solicitar a tabela ou o desenho da bitola e da construção selecionadas.
d · passagem real	Identificar construção, sede e passagem; DN não substitui o diâmetro real.

Não há cota L validada nesta folha para essa bitola e configuração. A classe 150, isoladamente, não determina o comprimento. O dado deve vir do modelo efetivamente ofertado.

02 INTERFACE DE MONTAGEM

ASME B16.5 · interface RF Classe 150

Classe	ØD	ØK	ØRF	n × Øf
150	596,9	539,75	469,9	16 × 28,575

ØD: externo do flange; ØK: círculo de furação; ØRF: diâmetro da face ressaltada; n × Øf: quantidade e diâmetro dos furos. Medidas USC convertidas para mm; manter o mesmo sistema de referência na comparação.

São interfaces flangeadas de referência, condicionadas à classe e à face confirmadas. Não definem o corpo, a passagem, o envelope ou a pressão admissível do conjunto.

Fontes: CCTF · Forged Steel Flanges, p. 6–9; Texas Flange · ASME B16.5 CL150.
https://www.cctf.com/catalogues/forged_steel_flanges.pdf

03 COTAS CONSTRUTIVAS E LIMITES DA REFERÊNCIA

Campo a confirmar	Como aplicar corretamente
H · altura / envelope	Exige desenho do modelo e estado de abertura. Distinguir altura total de altura medida a partir do eixo.
A · acionamento	Volante, alavanca, redutor ou atuador e seu curso alteram o espaço necessário para operação.
d · passagem e construção	A passagem real e os detalhes de sede/obturador pertencem ao modelo; o diâmetro nominal não é uma medida interna real.
Massa, torque e desempenho	Massa, torque, Kv/Cv e limites de pressão–temperatura exigem os dados da configuração selecionada; não são inferidos das cotas acima.

Leitura conjunta. As duas páginas anteriores preservam o desenho esquemático e o conteúdo técnico de base. Este complemento acrescenta dados de modelos identificados. Nenhuma tabela substitui o desenho aprovado da unidade fornecida; normas citadas não constituem certificado de ensaio.