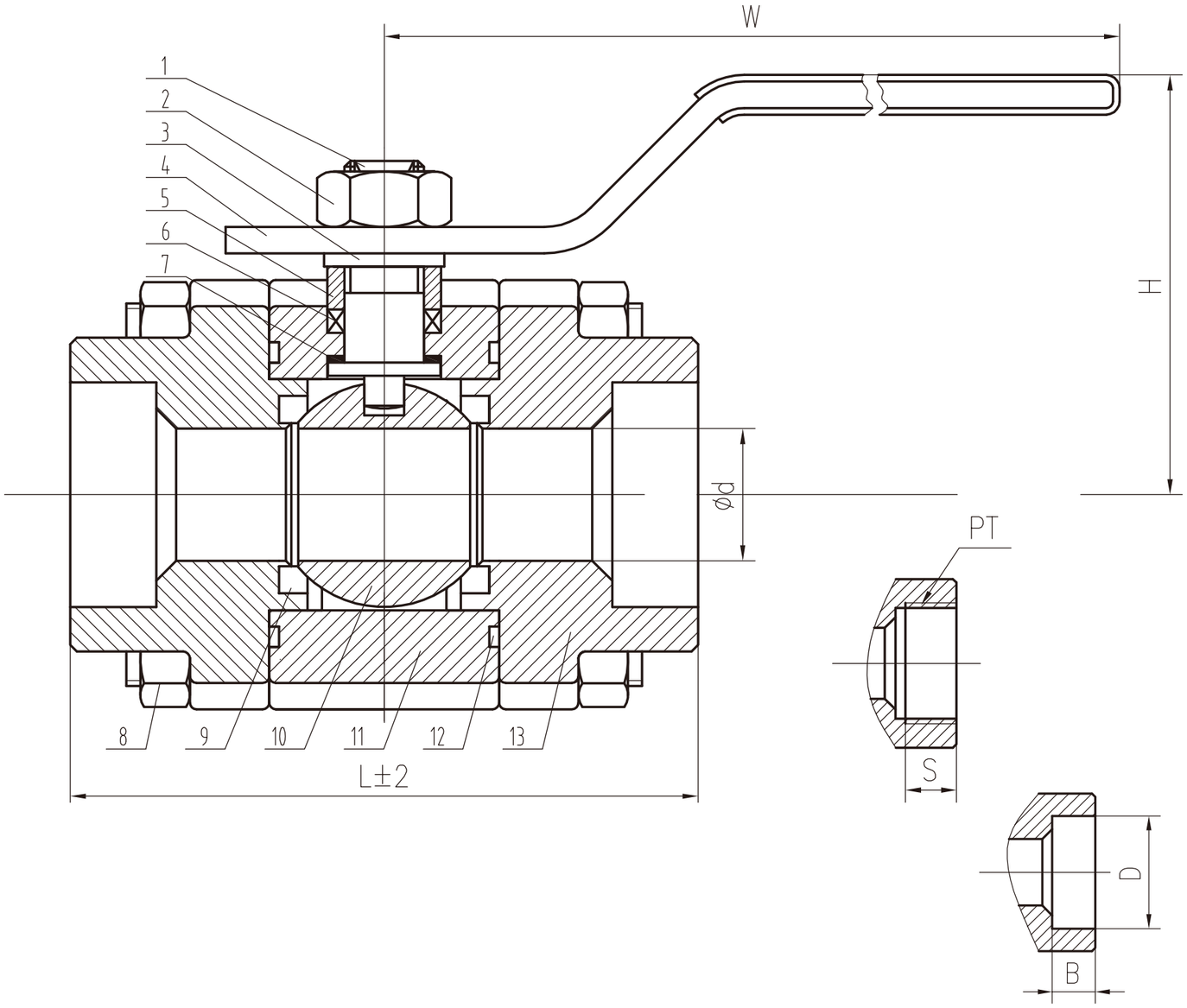
ESFERA FORJADA CL800 · 1/2"

FOLHA TÉCNICA GDL · MODELO DE REFERÊNCIA · Q61F-800lb-C

REV. 05 | 21/10/2026

FOLHA INDIVIDUAL + REFERÊNCIA ANTERIOR

01 DESENHO TÉCNICO - VISTAS E COTAS



02 QUADRO DIMENSIONAL

NPS pol	L mm	Ød mm	H eixo mm	ØD encaixe mm	B mm	S mm	PT pol	W mm
1/2"	102	15	52	21,9	9,6	13,5	1/2"	140

Tolerância de L: ± 2 mm.

03 LEITURA DAS COTAS

NPS	Bitola nominal em polegadas
L	Comprimento entre extremidades; tolerância±2
d	Diâmetro de passagem indicado no corte; não confundir com DN
H eixo	Altura do eixo da tubulação ao topo da alavanca
D	Diâmetro interno do encaixe no detalhe inferior da extremidade; não é diâmetro externo de flange
B	Profundidade axial do encaixe no detalhe inferior
S	Comprimento axial cotado no detalhe de conexão roscada PT
PT	Designação de rosca PT e tamanho nominal impressos; norma e passo não declarados
W	Comprimento da alavanca do eixo da haste até sua extremidade

04 ESCOPO DO FORNECIMENTO

Desenho e dados correspondem ao modelo de referência identificado nesta folha. A configuração final, os materiais, as conexões e as dimensões aplicáveis são definidos na proposta aprovada.

As páginas 3-4 preservam o conteúdo técnico anterior como referência de outro modelo. Não combinar suas cotas com as páginas 1-2.

Desenho técnico de referência. Sem escala para fabricação ou medição direta.

Elaboração técnica e diagramação: GDL.

Materiais, normas declaradas, ensaios e ressalvas da configuração constam na página 2.

ESFERA FORJADA CL800 · 1/2"

FOLHA TÉCNICA GDL · MODELO DE REFERÊNCIA · Q61F-800lb-C

05 COMPONENTES E MATERIAIS

POS.	COMPONENTE	MATERIAL / INDICAÇÃO DA FONTE
01	Haste	F304 Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
02	Porca	304 Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
03	Arruela / junta	304 Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
04	Alavanca	201 Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
05	Bucha	410 Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
06	Gaxeta	PTFE
07	Junta	PTFE
08	Porca	2H Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
09	Sede	PTFE
10	Esfera	410 Código reproduzido da fonte, sem norma de material completa.
11	Corpo	A105
12	Anel O	VITION (grafia da fonte) Confirmar a especificação do anel O; a grafia não foi corrigida para outro material.
13	Tampa	A105

Lista de componentes e materiais transcrita do desenho. Confirmar especificação, grau e certificados na documentação do fornecimento; materiais não informados permanecem sem definição.

06 NORMAS DECLARADAS

Cabeçalho da folha	ANSI, sem número de norma indicado

Normas declaradas no desenho de referência, sem edição identificada. Esta transcrição não representa certificado de conformidade ou de ensaio.

07 ENSAIOS INDICADOS NO DESENHO

ENSAIO	VALOR	MEIO
Resistência do corpo / shell	21 MPa	Não informado
Contravedação / back seat	Não indicado	Não informado
Vedação da sede	15,4 MPa	Não informado
Ensaio com gás / ar	0,6 MPa	Não informado

Os valores em MPa são pressões de ensaio indicadas no desenho, não pressões admissíveis de operação contínua. Os resultados e a execução dos testes devem ser comprovados na documentação do fornecimento.

Faixa térmica declarada: -29 a 120 °C

Faixa declarada para a configuração do desenho. A pressão admissível depende da temperatura, dos materiais, das vedações e da curva pressão-temperatura do modelo; confirmar as condições de serviço.

08 RESSALVAS DE APLICAÇÃO

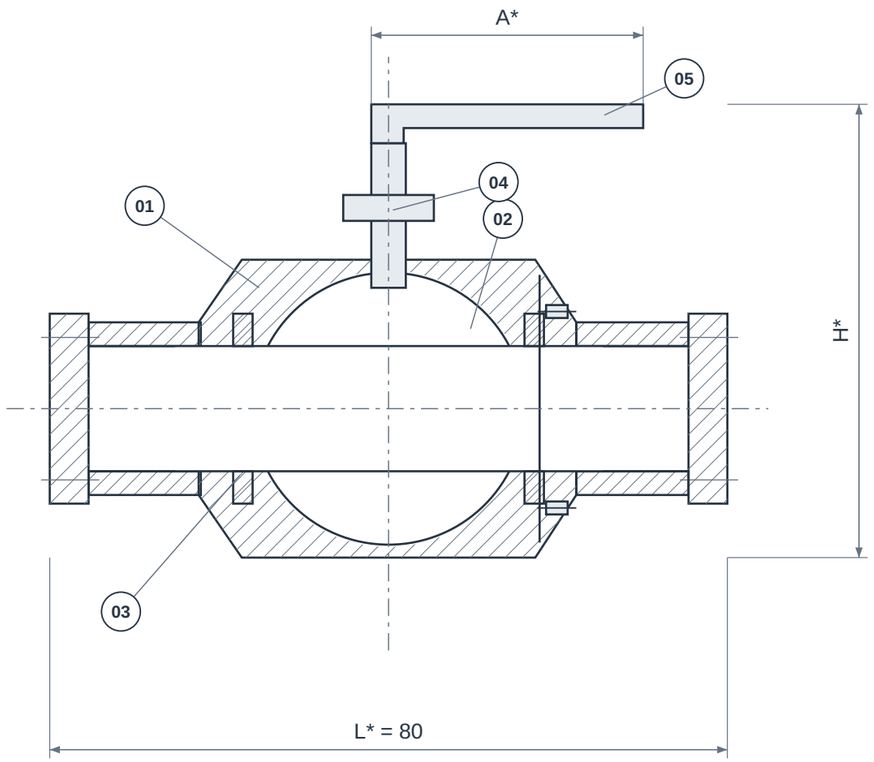
- Dimensões e materiais pertencem ao modelo do desenho de referência. Confirmar a correspondência com o equipamento ofertado e o desenho aprovado para a montagem.
- NPS e DN são designações nominais. As cotas de passagem e de furação têm símbolos próprios e não devem ser confundidas.
- As dimensões lineares desta tabela estão apresentadas em milímetros; bitolas NPS e a designação PT estão em polegadas.
- A unidade linear não está impressa no desenho de referência; a transcrição em milímetros segue o conjunto de desenhos de referência.
- H eixo mede do eixo da tubulação ao topo indicado. Esta cota não representa a altura total do equipamento.
- PT é a designação de rosca impressa na fonte. Norma, passo e compatibilidade devem ser confirmados; esta folha não a identifica como NPT.
- Os detalhes mostram alternativas de terminal. Selecionar a conexão no pedido; não pressupor terminais diferentes em uma mesma válvula.
- O cabeçalho menciona ANSI sem número de norma. A fonte não declara normas específicas de projeto, ensaio ou extremidades.

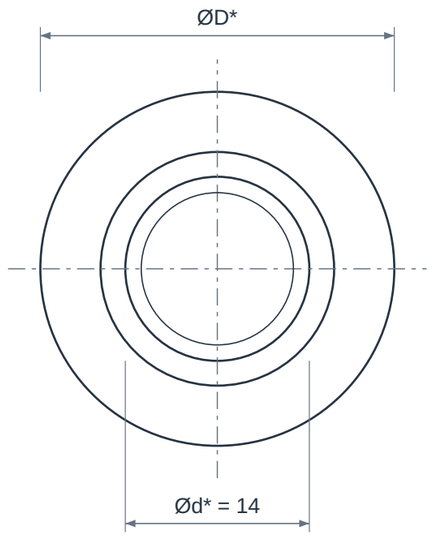
VÁLVULA ESFERA FORJADA CLASSE 800

Bitola nominal (NPS) | 1/2" | Classe 800

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	1/2"
DN	Diâmetro nominal	15
Classe	Classe / designação	800
L*	Comprimento / face a face de referência	80 mm
H*	Altura total / envelope	Confirmar modelo
A*	Envelope do acionamento	Confirmar modelo
ØD*	Diâmetro externo do corpo	Confirmar modelo
Ød*	Passagem livre de referência	14 mm
G*	Terminais rosca / encaixe / solda	Definir padrão e preparação

ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo forjado e tampa
02 Esfera
03 Sedes
04 Haste
05 Alavanca

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 - Floating Ball, CL800 rosca/solda. L = comprimento A CL800; conexão deve ser confirmada. Não comprova a configuração fornecida pela GDL.

Materiais, acionamento, torque, massa e limites de pressão/temperatura devem ser confirmados na proposta.

Elaboração técnica e diagramação: GDL | Referência complementar anterior - outro modelo; não combinar cotas com as páginas 1-2

VÁLVULA ESFERA FORJADA CLASSE 800

Bitola nominal (NPS) | 1/2" | Classe 800

03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A válvula esfera forjada classe 800 combina corpo forjado e bloqueio de um quarto de volta. O material forjado, a conexão e a vedação devem ser compatíveis com o serviço. A designação classe 800 não representa uma pressão fixa de 800 psi.

Material	Aço forjado e internos conforme modelo
Referência normativa	ASME B16.34 · requisitos conforme modelo
Conexão	Roscada ou encaixe para solda, conforme modelo
Bitola nominal (NPS)	1/2"
Diâmetro nominal (DN)	15
Classe de pressão	800
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

Processo construtivo	Corpo em material forjado; confirmar o grau e o certificado do material.
Operação	Bloqueio por rotação de 90°.
Construção do conjunto	Pode ser tripartida e de esfera flutuante; confirmar o desenho ofertado.
Passagem	Plena ou reduzida conforme projeto; confirmar a opção na proposta.
Conexões	NPT/BSP ou encaixe SW, conforme modelo; niples de extensão podem ser especificados.
Vedação	Resiliente ou metálica, com limites próprios de temperatura e pressão.
Acionamento	Manual ou automatizado, dimensionado pelo torque de operação.
Haste	Projeto antiexpulsão pode ser especificado e comprovado no desenho.
Continuidade elétrica	Dispositivo antiestático é um requisito a confirmar na seleção.
Limites operacionais	Usar a curva do conjunto classe 800, incluindo restrições impostas pela sede.

05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

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

Corpo	ASTM A105 para aço carbono ou ASTM A182 F304L/F316L e outras ligas forjadas, conforme fornecimento.
Esfera e haste	Materiais internos conforme corrosão, torque e especificação do fabricante.
Sedes e juntas	Polímeros ou construção metal-metal selecionados para o serviço.

06 NORMAS E ESCOPO

ASME B16.34	Base de classe e limites pressão-temperatura quando adotada.
API 608 / ISO 17292	Requisitos de projeto de esfera quando aplicáveis e contratados.
API 598 / ISO 5208	Ensaio a definir conforme projeto e documentação.
ASME B1.20.1	Rosca NPT quando especificada.

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 processos industriais, químicos e petroquímicos.

• Serviços em que a especificação exige construção forjada e classe 800.

Para cotar, informe:

• Grau do forjado e compatibilidade química.

• Tipo de extremidade e pressão/temperatura.

• Sede, acionamento, ensaios e rastreabilidade.

08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

• Confirme o grau do material forjado e a documentação exigida. Construção forjada não determina automaticamente aço A105, qualificação fire-safe ou requisitos de baixas emissões.

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, CL800 rosca/solda - p. 6
2. Micromazza - Esfera forjada CL800 Séries 341/342
3. API - Standard 608
4. API - Documentos dos programas Monograma/APIQR
5. ASME - Escopo B16.34
6. ASME - B1.20.1

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

Elaboração técnica e diagramação: GDL | Referência complementar anterior - outro modelo; não combinar cotas com as páginas 1-2