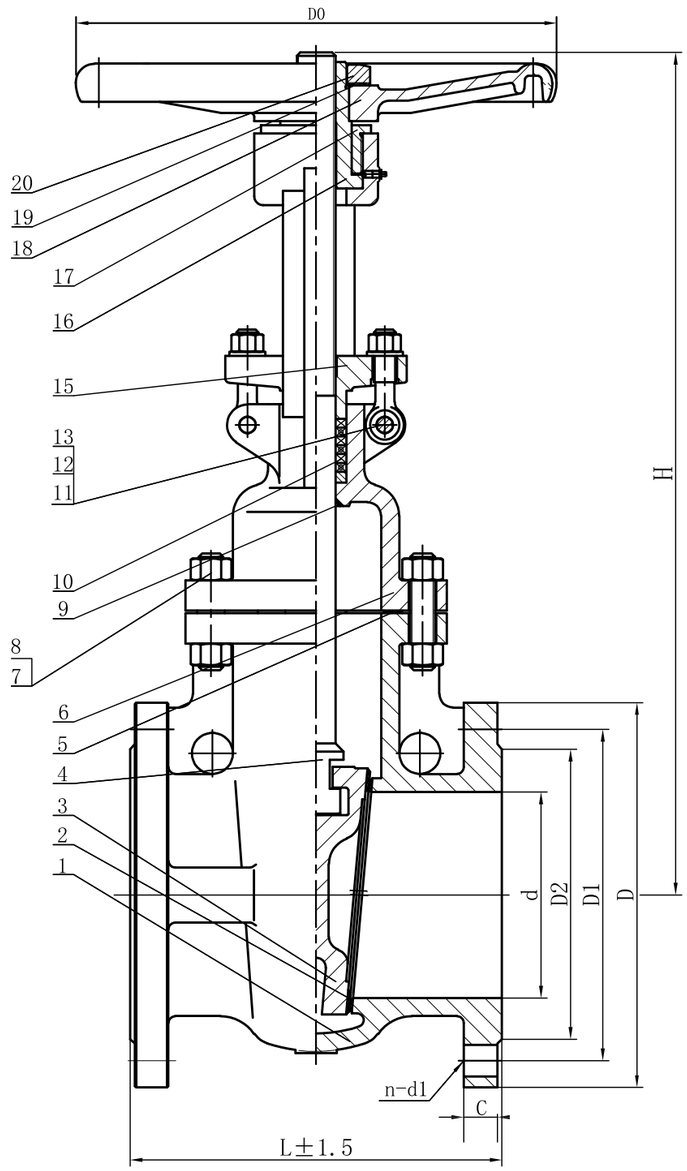
GAVETA CL150 COM VOLANTE · 4"

FOLHA TÉCNICA GDL · MODELO DE REFERÊNCIA · Z41Y-150LBC NPS2~6 RF

REV. 05 | 21/10/2026

FOLHA INDIVIDUAL + REFERÊNCIA ANTERIOR

01 DESENHO TÉCNICO - VISTAS E COTAS



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.

02 QUADRO DIMENSIONAL

NPS pol	Ød mm	L mm	ØD mm	ØD1 mm	ØD2 mm	C mm	f mm	n × Ød1 quantidade × mm	H eixo ≈ mm	ØD0 mm
4"	100	229	230	190,5	157,2	22,3	2	8 × 19	471	280

Tolerância de L: ± 1,5 mm.

03 LEITURA DAS COTAS

NPS	Bitola nominal em polegadas
d	Diâmetro de passagem indicado no corte; não confundir com DN
L	Comprimento axial entre faces das extremidades (face a face RF do modelo de referência)
D	Diâmetro externo do flange de conexão
D1	Diâmetro do círculo de furação do flange
D2	Diâmetro da face ressaltada RF
C	Espessura axial do flange conforme seta C, com o ressalto f cotado separadamente
f	Altura axial do ressalto RF
D0	Diâmetro do volante de acionamento
H eixo	Altura aproximada do eixo da tubulação ao topo do conjunto, na posição desenhada
Furação	Quantidade × diâmetro dos furos, conforme a chamada do desenho.

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.

05 COMPONENTES E MATERIAIS

POS.	COMPONENTE	MATERIAL / INDICAÇÃO DA FONTE
01	Corpo	A216 WCB
02	Sede	A216 WCB+STL
03	Cunha	A216 WCB+13Cr
04	Haste	A182 F6a(410)
05	Junta	SS + grafite Grau do material SS não informado.
06	Castelo	A216 WCB
07	Parafuso	A193 B7
08	Porca sextavada	A194 2H
09	Contravedação	A216 WCB+13Cr
10	Gaxeta	Grafite flexível
11	Pino	A29 1035
12	Parafuso olhal	A193 B7
13	Porca sextavada	A194 2H
14	Cavalete	Não informado (/) A fonte não identifica o material deste item.
15	Prensa-gaxeta	A216 WCB
16	Porca da haste	Liga de cobre Liga não especificada.
17	Porca da prensa-gaxeta	Aço carbono (C.S) Grau não informado.
18	Volante	A47
19	Arruela	Aço carbono (C.S) Grau não informado.
20	Contraporca	A29 1035

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

Projeto e fabricação	API 600
Face a face	ASME B16.10
Extremidades flangeadas	ASME B16.5
Classe pressão-temperatura	ASME B16.34
Inspeção e ensaios	API 598

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	3 MPa	Não informado
Contravedação / back seat	2,2 MPa	Não informado
Vedação da sede	2,2 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 425 °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.

Água, óleo e gás são exemplos citados na fonte; verificar compatibilidade com os materiais e as condições de serviço.

08 RESSALVAS DE APLICAÇÃO

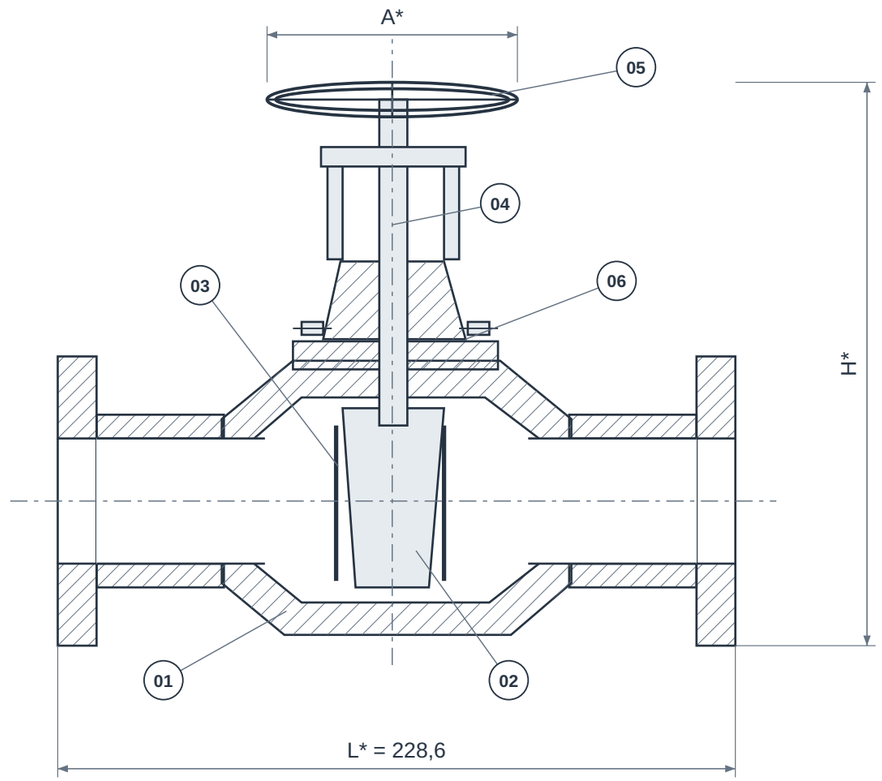
- Dimensões e materiais pertencem ao modelo do desenho de referência. Confirmar a correspondência com o equipamento ofertado e o desenho aprovado para a montagem.
- NPS e DN são designações nominais. As cotas de passagem e de furação têm símbolos próprios e não devem ser confundidas.
- As dimensões lineares desta tabela estão apresentadas em milímetros; NPS identifica a bitola 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.
- A posição desenhada não identifica a altura máxima de abertura. O material do cavalete não está informado.

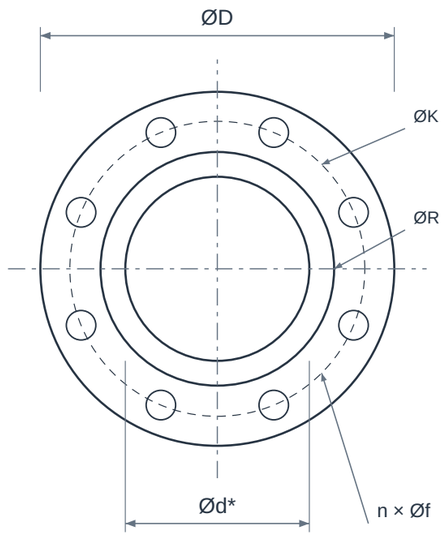
VÁLVULA GAVETA

Bitola nominal (NPS) | 4" | Classe 150

01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

CORTE LONGITUDINAL A-A





VISTA DE EXTREMIDADE

CUNHA EM CORTE

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	150
L*	Comprimento / face a face de referência	228,6 mm
H*	Altura total / envelope	Confirmar modelo
A*	Envelope do acionamento	Confirmar modelo
ØD	Diâmetro externo da interface	228,6 mm
ØK	Círculo de furação da interface	190,5 mm
ØR	Diâmetro da face ressaltada RF	157,16 mm
n × Øf	Furos equidistantes da interface	8 × 19,05 mm
Ød*	Passagem livre de referência	Confirmar modelo

ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo
02 Cunha / gaveta
03 Sedes
04 Haste
05 Volante
06 Castelo e gaxetas

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*: Bonney Forge - Cast Steel Valves, gaveta 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 150. Não definem o envelope nem a pressão admissível da válvula/filtro.

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

VÁLVULA GAVETA

Bitola nominal (NPS) | 4" | Classe 150

03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A válvula gaveta interrompe o fluxo pelo deslocamento linear de uma cunha ou obturador. Em linhas industriais, é normalmente selecionada para trabalhar completamente aberta ou fechada. Construção da cunha, haste, castelo, materiais e padrão das extremidades devem ser informados na cotação.

Material	Aço carbono, inox ou outro material especificado
Referência normativa	API 600 / ASME B16.34 conforme modelo
Conexão	Flangeada RF
Bitola nominal (NPS)	4"
Diâmetro nominal (DN)	100
Classe de pressão	150
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	Isolamento da linha; evitar usar uma gaveta de bloqueio como regulador contínuo.
Movimento	Deslocamento linear da cunha, acionado por múltiplas voltas ou atuador.
Obturador	Cunha rígida ou flexível, conforme projeto e serviço.
Haste	Ascendente ou não ascendente, conforme construção; reservar espaço para o curso.
Castelo	Parafusado ou outra solução de projeto especificada.
Vedação	Sedes metálicas ou outra configuração; material do trim deve ser definido.
Extremidades	Flange RF/RTJ ou solda BW, conforme modelo e tubulação.
Acionamento	Volante, redutor ou atuador; avaliar torque, diâmetro e diferencial de pressão.
Dimensões de montagem	Face a face, altura aberta e acesso ao volante devem ser conferidos.
Pressão-temperatura	Verificar curva do material e limites do conjunto, sem converter classe diretamente em psi.

05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

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

Corpo e castelo	Aço carbono fundido ASTM A216 WCB, inox ou ligas conforme o modelo.
Cunha, haste e sedes	Aços inoxidáveis e revestimentos de endurecimento são opções de trim.
Gaxetas e junta do castelo	Materiais compatíveis com fluido, temperatura e requisitos de emissões.

06 NORMAS E ESCOPO

API 600	Gavetas de aço com extremidades flangeadas/BW e castelo parafusado, dentro do seu escopo.
ASME B16.34	Projeto e relação pressão-temperatura, quando especificada.
ASME B16.10 / ASME B16.5	Face a face e interfaces flangeadas no escopo aplicável.
API 598	Inspeção e ensaios conforme contrato.

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 de linhas de processo.

• Instalações petroquímicas, de energia, óleo e gás e utilidades industriais.

Para cotar, informe:

• Tipo de cunha, trim e material do corpo.

• Altura disponível com válvula aberta.

• Conexão, classe, acionamento e ensaios requeridos.

08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

• Identifique a construção da gaveta no pedido. Modelos de cunha API 600 e modelos slab/API 6D têm requisitos distintos.

• Reengaxetamento e desmontagem exigem isolamento e despressurização, conforme o manual e os procedimentos de manutenção aplicáveis.

09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

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

1. Bonney Forge - Cast Steel Valves, gaveta RF - p. 12-13
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. Niagara - Gaveta WCB Classe 150 Figura 276
5. API - Documentos dos programas Monograma/APIQR
6. ASME - Escopo B16.34
7. Velan - Gaveta de cunha flexível

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