VÁLVULA BORBOLETA TRI-EXCÊNTRICA

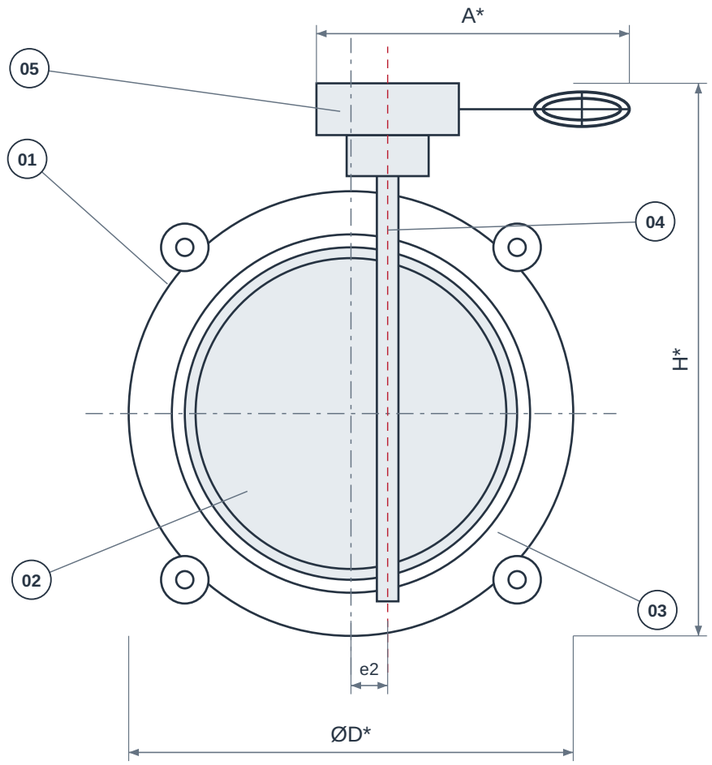
Bitola nominal (NPS) | 4" | Classe 300

REV. 01 / 20.10.2026

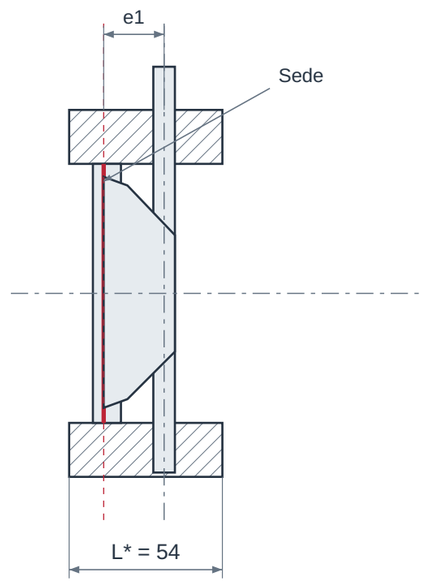
FOLHA DE DADOS | A3

01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

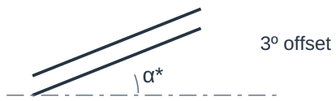
VISTA FRONTAL — DISCO FECHADO



CORTE AXIAL A-A



DETALHE DA SEDE CÔNICA



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	54 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	Confirmar modelo
e1 / e2 / α	Excentricidades / geometria da sede	Definidas pelo projeto do fabricante

ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo wafer / lug
02 Disco
03 Anel de vedação cônico
04 Eixo deslocado
05 Acionamento

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*: Bray - Tri Lok, versão wafer/lug. L = B wafer/lug; versões flangeadas e padrão gaveta têm outro L. Não comprova a configuração fornecida pela GDL.

Montagem entre flanges: confirmar furação, classe, face, diâmetro interno e folga para o curso do obturador.

VÁLVULA BORBOLETA TRI-EXCÊNTRICA

Bitola nominal (NPS) | 4" | Classe 300

03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A borboleta tri-excêntrica combina dois deslocamentos do eixo com uma geometria cônica de vedação inclinada. O contato de assentamento ocorre ao final da manobra, reduzindo o atrito do sistema de vedação. Construções metal-metal são usadas em serviços exigentes, com materiais e critérios de estanqueidade definidos para cada projeto.

Material	Corpo e sistema de vedação conforme projeto
Referência normativa	API 609 / ASME B16.34 conforme modelo
Conexão	Wafer, lug ou flangeada conforme modelo
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

Geometria	Três excentricidades, incluindo a inclinação da superfície de vedação.
Operação	Rotação de aproximadamente 90°.
Assentamento	Contato de vedação concentrado ao final do fechamento, conforme desenho.
Vedação	Anel metálico maciço ou laminado e sede compatível, conforme configuração.
Construção do corpo	Wafer, lug ou flange duplo conforme a versão.
Acionamento	Redutor ou atuador com torque e batentes adequados ao assentamento.
Sentido de vedação	Confirmar bidirecionalidade e diferencial de pressão permitido em cada sentido.
Dados de montagem	Face a face, furação, espessura da face e envelope do disco precisam ser compatíveis.
Critérios de aceitação	Especificar ensaio e vazamento admissível; fire-safe e emissões são requisitos separados.
Limites de operação	Materiais do anel, gaxetas, corpo e pressão diferencial definem a seleção térmica e mecânica.

05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

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

Corpo e disco	Aço carbono, inox ou ligas conforme serviço.
Anel de vedação e sede	Soluções metálicas maciças ou laminadas; composição e camadas devem constar da folha de dados.
Haste e gaxetas	Inox e materiais de vedação compatíveis com temperatura e requisitos de emissões.

06 NORMAS E ESCOPO

API 609 / ASME B16.34	Referências de construção e limites, conforme escopo e projeto.
API 609 / ISO 5752	Dimensões face a face conforme série.
ASME B16.5 / ASME B16.47	Interface de flanges conforme diâmetro, classe e série.
API 598 / API 607 / ISO 15848	Ensaios e qualificações distintos, somente conforme pedido e evidências do fabricante.

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

• Isolamento de processos industriais em condições exigentes.

• Linhas de vapor, óleo quente, energia e petroquímica, após avaliação de materiais e limites.

Para cotar, informe:

• Tipo de anel metálico e materiais.

• Pressão e temperatura de serviço e diferencial no fechamento.

• Torque, sentido de vedação e padrão dos flanges.

08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

• Confirme o critério de estanqueidade, o sentido de vedação e as certificações na folha de dados. Vazamento zero e bidirecionalidade dependem da construção e dos ensaios especificados.

• Confirme a faixa dimensional da série escolhida. A faixa de 3-48 polegadas de uma referência não define todas as combinações disponíveis na GDL.

09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

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

1. Bray - Tri Lok, versão wafer/lug - p. 9 e 11
2. Bray - Especificações recomendadas Tri Lok
3. Bray - Ficha técnica Tri Lok
4. API - Escopo Standard 609

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