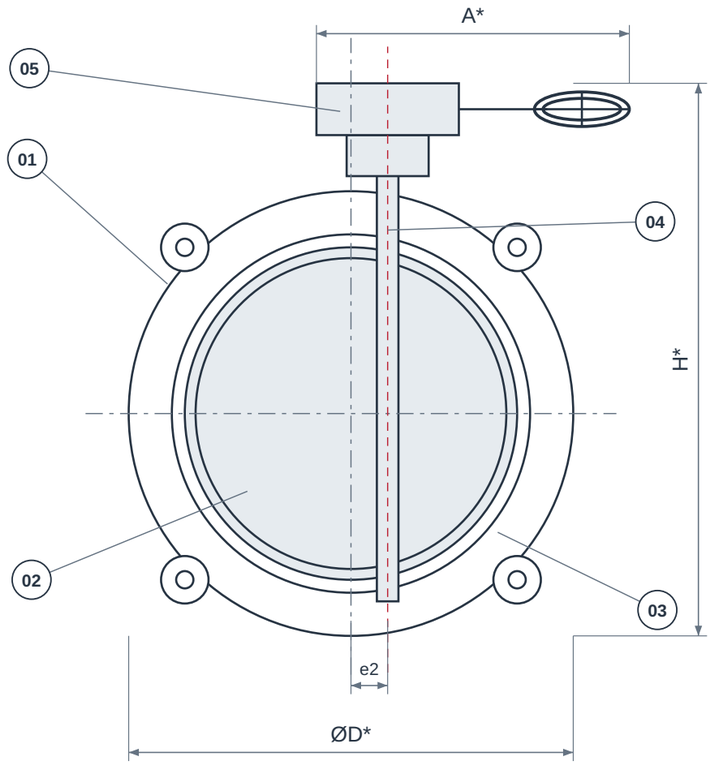
VÁLVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA

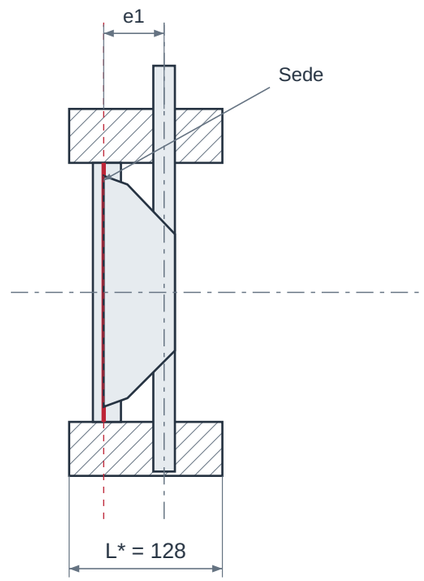
Bitola nominal (NPS) | 20" | Classe 150 (150#)

01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

VISTA FRONTAL — DISCO FECHADO



CORTE AXIAL A-A



EIXO DESLOCADO EM DOIS PLANOS

VISTAS ESQUEMÁTICAS • SEM ESCALA • * CONFIRMAR MODELO / REFERÊNCIA NA TABELA

02 QUADRO DIMENSIONAL

COTA	DESCRIÇÃO	VALOR
NPS	Bitola nominal	20"
DN	Diâmetro nominal	500
Classe	Classe / designação	150
L*	Comprimento / face a face de referência	128 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	Excentricidades / geometria da sede	Definidas pelo projeto do fabricante

ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo wafer / lug
02 Disco de duplo offset
03 Sede
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 - McCannalok, wafer/lug séries 40/41 e 42/43. L = B das séries wafer/lug; outras construções têm dimensões diferentes. Não comprova a configuração fornecida pela GDL.

Montagem entre flanges: conferir compatibilidade com Classe 150, furação, face, diâmetro interno e folga para o curso do obturador.

VÁLVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA

Bitola nominal (NPS) | 20" | Classe 150 (150#)

03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A borboleta bi-excêntrica possui dois deslocamentos geométricos entre haste, disco e sede. Essa construção reduz o contato de atrito durante a manobra em relação a certos projetos concêntricos. Pode utilizar sede resiliente ou metálica, portanto a excentricidade não determina, sozinha, o material de vedação.

Material	Corpo, disco e sede conforme projeto
Referência normativa	API 609 / ASME B16.34 conforme modelo
Conexão	Wafer, lug ou flangeada conforme modelo
Bitola nominal (NPS)	20"
Diâmetro nominal (DN)	500
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

Geometria	Dupla excentricidade do conjunto disco/haste em relação à sede e ao eixo da tubulação.
Operação	Manobra de um quarto de volta.
Vedação	PTFE/RTFE ou solução metálica conforme a série escolhida.
Construção do corpo	Wafer, lug ou flange duplo, conforme modelo.
Função	Bloqueio ou controle mediante dimensionamento de vazão, diferencial de pressão e torque.
Acionamento	Caixa redutora ou atuador apropriado às condições de processo.
Direção de vedação	Bidirecionalidade e eventual sentido preferencial dependem da construção.
Critério de estanqueidade	A taxa/classe de vazamento deve ser explicitada; sede metálica não implica vazamento zero.
Envelope de montagem	Conferir face a face, altura do acionador e projeção do disco.
Limites de serviço	O conjunto sede/energizador/gaxeta pode limitar temperatura e pressão antes do corpo.

05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

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

Corpo e disco	Aço carbono, inox ou ligas específicas conforme fabricante.
Sede resiliente	PTFE ou PTFE reforçado, frequentemente com energizador cuja composição deve ser especificada.
Sede metálica e haste	Ligas e materiais resistentes ao serviço; confirmar composição e tratamento.

06 NORMAS E ESCOPO

API 609 Categoria B / ASME B16.34	Referências de projeto quando aplicáveis à construção.
API 609 / ISO 5752	Face a face conforme padrão da série.
API 598 ou norma de ensaio da série	Requisitos de estanqueidade conforme modelo e pedido.
API 607 / ISO 15848	Qualificações especiais somente quando exigidas e comprovadas.

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

- Processos químicos e petroquímicos.
- Óleo quente, vapor e utilidades quando a configuração for aprovada para essas condições.

Para cotar, informe:

- Material da sede e do energizador.
- Bloqueio ou modulação, pressões de entrada/saída e vazão.
- Classe de estanqueidade, direção de vedação e acionamento.

08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

- Confira a faixa térmica, a vida em ciclos e as qualificações na documentação do modelo escolhido; esses dados variam entre séries e fabricantes.
- Quando exigida, a conformidade com API 609 Categoria B deve constar da documentação do modelo.

09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

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

1. Bray - McCannalok, wafer/lug séries 40/41 e 42/43 - p. 22 e 24, edição 20260727
2. Bray - Borboleta bi-excêntrica McCannalok
3. Bray - McCannalok com sede metálica
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

VÁLVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA · 20 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 20 · **DN:** 500 · **Classe do produto:** 150 (150#) · **Uso:** comparação e seleção técnica

01 FACE A FACE E PASSAGEM DO MODELO

Bray — McCannalok, wafer/lug séries 40/41 e 42/43

Classe da referência	L · face a face
150	128 mm

Cada linha vale para a construção citada. Não misturar o face a face de uma classe com a passagem ou o envelope de outro modelo. As páginas anteriores apresentam a classe 150 e identificam as dimensões aplicáveis ao modelo de referência.

Fonte: Bray — McCannalok, wafer/lug séries 40/41 e 42/43 · p. 22 e 24, edição 20260727
https://www.bray.com/docs/default-source/manuals-guides/technical-sales-guide/en_gbl_tsm_s4x.pdf

02 INTERFACE DE MONTAGEM

Verificação	Dado necessário
Padrão e classe	Identificar flange acoplado, face e padrão da conexão.
Furação e fixação	Confirmar círculo, quantidade, diâmetro e tipo de parafuso/rosca do conjunto.
Interferência	Conferir diâmetro interno do tubo e o curso do obturador.

Montagem wafer/lug e dimensões de flange não são o diâmetro externo do corpo. A furação aplicável pertence à configuração confirmada, não apenas à bitola nominal.

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.
Corpo, offsets e disco	Diâmetro externo, excentricidades e curso do disco são dados do fabricante. Conferir passagem e interferência com a linha.
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.