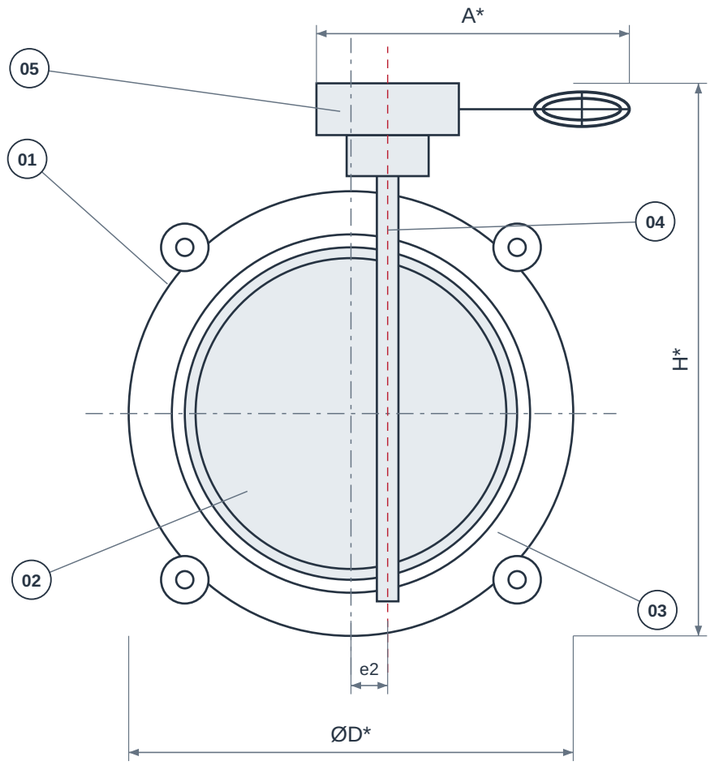
# VÁLVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA

Bitola nominal (NPS) | 5" | Classe 300

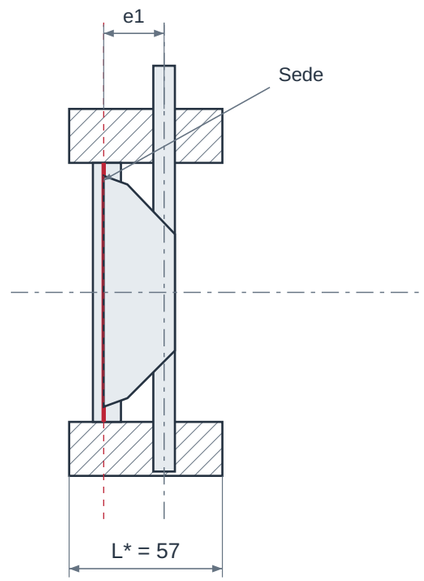


## 01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

### 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 | 5" |
| **DN** | Diâmetro nominal | 125 |
| **Classe** | Classe / designação | 300 |
| **L*** | Comprimento / face a face de referência | 57 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: confirmar furação, classe, face, diâmetro interno e folga para o curso do obturador.

# VÁLVULA BORBOLETA BI-EXCÊNTRICA

Bitola nominal (NPS) | 5" | Classe 300

## 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)** | 5" |
| **Diâmetro nominal (DN)** | 125 |
| **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** | 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