

GEMÜ 675

Válvula de diafragma de acionamento manual

PT

Instruções de operação



Todos os direitos, tais como direitos autorais e de propriedade industrial, são expressamente reservados.

Guarde o documento para futuras consultas.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
09.11.2022

Índice

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Informações gerais | 4 |
| 1.1 | Notas | 4 |
| 1.2 | Símbolos utilizados | 4 |
| 1.3 | Definições dos termos | 4 |
| 1.4 | Notas de advertência | 4 |
| 2 | Instruções de segurança | 5 |
| 3 | Descrição do produto | 5 |
| 3.1 | Construção | 5 |
| 3.2 | Descrição | 5 |
| 3.3 | Função | 5 |
| 3.4 | Etiqueta | 5 |
| 4 | Uso correto | 6 |
| 5 | Dados para encomenda | 7 |
| 5.1 | Códigos de encomenda | 7 |
| 5.2 | Exemplo de encomenda | 8 |
| 6 | Dados técnicos | 9 |
| 6.1 | Fluido | 9 |
| 6.2 | Temperatura | 9 |
| 6.3 | Pressão | 9 |
| 6.4 | Conformidades do produto | 10 |
| 6.5 | Dados mecânicos | 10 |
| 7 | Dimensões | 12 |
| 7.1 | Dimensões do atuador | 12 |
| 7.2 | Dimensões do corpo | 13 |
| 8 | Informações do fabricante | 19 |
| 8.1 | Fornecimento | 19 |
| 8.2 | Embalagem | 19 |
| 8.3 | Transporte | 19 |
| 8.4 | Armazenagem | 19 |
| 9 | Instalação na tubulação | 19 |
| 9.1 | Preparativos para a instalação | 19 |
| 9.2 | Instalação com conexão flangeada | 20 |
| 9.3 | Instalação com rosca fêmea | 20 |
| 10 | Operação | 20 |
| 10.1 | Indicador ótico de posição | 20 |
| 10.2 | Volante com dispositivo de trava para cadeado | 20 |
| 11 | Comissionamento | 21 |
| 12 | Inspeção e manutenção | 21 |
| 12.1 | Peças de reposição | 21 |
| 12.2 | Desmontar o atuador | 22 |
| 12.3 | Desmontar o diafragma | 22 |
| 12.4 | Montar o diafragma | 22 |
| 12.4.1 | Montar diafragmas convexos | 22 |
| 12.4.2 | Montar o diafragma côncavo | 23 |
| 12.5 | Montar o atuador | 23 |
| 13 | Correção do erro | 24 |
| 14 | Desmontagem da tubulação | 25 |
| 15 | Descarte | 25 |
| 16 | Devolução | 25 |
| 17 | Declaração de conformidade de acordo com 2014/68/CE (Diretiva de Equipamentos sob Pressão) | 26 |

1 Informações gerais

1.1 Notas

- As descrições e instruções referem-se a versões padrão. Para as versões especiais, não descritos neste documento, valem as indicações básicas neste documento, junto com uma documentação especial à parte.
- Instalação, operação, manutenção e reparo corretos garantem que o produto opere sem problemas.
- Em caso de dúvida ou mau entendimento, é válida a versão em alemão deste documento.
- Para o treinamento de pessoal, entrar em contato pelo endereço informado na última página.

1.2 Símbolos utilizados

Os seguintes símbolos são usados no documento:

| Símbolo | Significado |
|---------|----------------------------|
| ● | Tarefas a serem executadas |
| ► | Resposta(s) a atividades |
| – | Numerações |

1.3 Definições dos termos

Fluido de operação

Fluido, que passa pela produto GEMÜ.

Tamanho do diafragma

Tamanho de assento uniforme das válvulas de diafragma GEMÜ para diferentes diâmetros nominais.


1.4 Notas de advertência


As notas de advertência foram classificadas de acordo com o seguinte esquema:


| TERMO SINALIZADOR | |
|---------------------------------------|--|
| Símbolo específico de perigo possível | <p>Tipo e fonte do perigo</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Consequências possíveis na inobservância. ● Medidas para evitar o perigo. |


As notas de advertência sempre são identificadas com um termo sinalizador e parcialmente, com um símbolo específico deste perigo.

Serão utilizados os seguintes termos sinalizadores, ou seja, indicações dos níveis de perigo:





| ⚠ PERIGO | |
|---|---|
|  | <p>Perigo iminente!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► A inobservância terá como resultado a morte ou lesões gravíssimas. |

| ⚠ AVISO | |
|---|--|
|  | <p>Situação potencialmente perigosa!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► A inobservância terá como resultado a morte ou lesões gravíssimas. |

| ⚠ CUIDADO | |
|---|--|
|  | <p>Situação potencialmente perigosa!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► A inobservância terá como resultado lesões moderadas a médias. |

| NOTA | |
|---|---|
|  | <p>Situação potencialmente perigosa!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Na inobservância podem ocorrer danos materiais. |

Numa nota de advertência poderão ser utilizados os seguintes símbolos específicos deste perigo:

| Símbolo | Significado |
|---|------------------------------------|
|  | Perigo de explosão |
|  | Produtos químicos corrosivos! |
|  | Componentes quentes da instalação! |
|  | Volante quente durante a operação! |

2 Instruções de segurança

As instruções de segurança neste documento referem-se somente ao produto individual. Na combinação com outros equipamentos do sistema ainda podem haver condições potenciais de perigo e que devem ser observadas por meio de uma análise de riscos. O operador é responsável pela elaboração da análise de riscos, o cumprimento das medidas de segurança resultantes, bem como pelo cumprimento das determinações de segurança regionais.

O documento contém instruções de segurança básicas e que têm de ser observadas na ocasião do comissionamento, durante a operação e a manutenção. As consequências da inobservância podem ser:

- Lesões pessoais devido a influências elétricas, mecânicas ou químicas.
- Dano a equipamentos que se encontram nas proximidades.
- Falha de funções importantes.
- Dano ao meio ambiente devido ao escape de substâncias nocivas em caso de vazamentos.

As instruções de segurança não consideram:

- Ocorrências inesperadas e eventos que possam surgir durante a instalação, operação e manutenção.
- A observação e o respeito às regras de segurança locais pelo cujo cumprimento é responsável o operador (assim como, qualquer outra pessoa contratada para montagem).

Antes da entrada em operação:

1. Transportar e armazenar o produto de forma correta.
2. Não pintar os parafusos e as peças plásticas no produto.
3. Mandar efetuar a instalação e o comissionamento por técnicos especializados.
4. Providenciar treinamento adequado para o pessoal de instalação e operação.
5. Assegurar, a que o pessoal competente entenda o conteúdo do documento na sua integridade.
6. Definir as áreas de responsabilidade.
7. Observar os informativos de segurança.
8. Observar as normas de segurança para os fluidos usados.

Durante a operação:

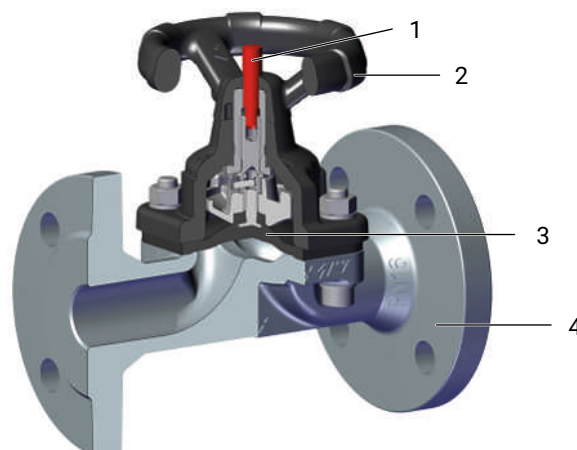
9. Manter a documentação sempre disponível no local de utilização.
10. Observar as instruções de segurança.
11. Manusear o produto conforme este documento.
12. Operar o produto de acordo com as especificações.
13. Conservar o produto devidamente.
14. Jamais efetuar serviços de manutenção ou de conserto não descritos no documento, sem consulta prévia com o fabricante.

Em caso de dúvida:

15. Consultar o escritório de vendas GEMÜ mais próximo.

3 Descrição do produto

3.1 Construção



| Pos. | Denominação | Materiais |
|------|----------------------------|--|
| 1 | Indicador ótico de posição | PP vermelho |
| 2 | Atuador | Ferro fundido |
| 3 | Diafragma | CR EPDM FKM NBR PTFE / EPDM (em uma peça) PTFE / EPDM (em 2 peças) |
| 4 | Corpo da válvula | EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PP EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em borracha dura EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PFA EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PP |

3.2 Descrição

A válvula de diafragma de 2/2 vias GEMÜ 675 possui um volante metálico, e é de acionamento manual. Um indicador ótico de posição é integrado de série.

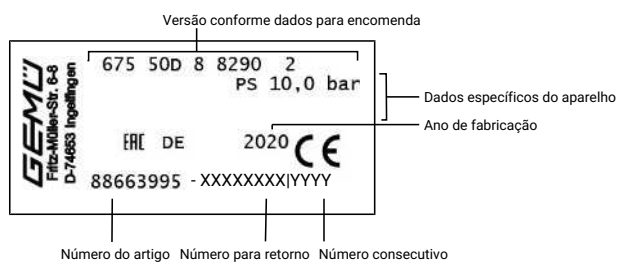
3.3 Função

O produto controla um fluido de passagem por meio de ação manual.

O produto possui um indicador ótico de posição como padrão. O indicador ótico de posição mostra a posição ABERTA e FECHADA.

3.4 Etiqueta


A etiqueta encontra-se junto ao atuador. Dados da etiqueta (exemplo):



O mês de fabricação é codificado com um número para retorno, podendo ser consultado na GEMÜ. O produto foi fabricado na Alemanha.

A pressão de operação indicada na etiqueta vale para uma temperatura do fluido de 20 °C. O produto pode ser usado até a máxima temperatura do fluido indicada. Consultar a correlação da pressão/temperatura junto aos Dados técnicos.

4 Uso correto

| ⚠ PERIGO | |
|---|---|
|  | <p>Perigo de explosão</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Perigo de morte ou lesões gravíssimas. ● Não usar o produto em áreas com riscos de explosão. |
| ⚠ AVISO | |
| <p>Uso não correto do produto</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Perigo de lesões gravíssimas ou morte. ▶ Serão anulados a responsabilidade do fabricante e o direito à garantia. ● Usar o produto exclusivamente de acordo com as condições de operação estipuladas na documentação do contrato e neste documento. | |

O produto foi projetado para a instalação em tubulações e para o controle de um fluido de operação.

De acordo com as especificações, o produto não é adequado para o uso em zonas com risco de explosão.

- Usar o produto conforme dados técnicos.

5 Dados para encomenda

Os dados para encomenda fornecem uma visão geral das configurações padrão.

Verificar a disponibilidade antes de encomendar. Demais configurações sob consulta.

Códigos de encomenda

| 1 Tipo | Código |
|---|--------|
| Válvula de diafragma de acionamento manual, volante metálico, peça intermediária metálica, indicador ótico de posição | 675 |

| 2 DN | Código |
|--------|--------|
| DN 15 | 15 |
| DN 20 | 20 |
| DN 25 | 25 |
| DN 32 | 32 |
| DN 40 | 40 |
| DN 50 | 50 |
| DN 65 | 65 |
| DN 80 | 80 |
| DN 100 | 100 |
| DN 125 | 125 |
| DN 150 | 150 |

| 3 Forma do corpo | Código |
|--------------------|--------|
| Corpo de duas vias | D |

| 4 Tipo de conexão | Código |
|---|--------|
| Conexão roscada | |
| Rosca fêmea DIN ISO 228 | 1 |
| Rosca fêmea NPT | 31 |
| Flange | |
| Flange EN 1092, PN 16, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, séries básicas 1, face a face somente na forma do corpo D | 8 |
| Flange ANSI Class 150 RF, face a face FTF MSS SP-88, face a face somente na forma do corpo D | 38 |
| Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, séries 1, face a face somente na forma do corpo D | 39 |
| Flange BS 10 Tab "E", face a face FTF EN 558 série 7, ISO 5752, séries básicas 7, face a face somente na forma do corpo D | 51 |
| Flange EN 1092, PN 16, forma A, face a face FTF EN 558 série 7, ISO 5752, séries básicas 7, face a face somente na forma do corpo D | 53 |
| Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face FTF EN 558 série 7, ISO 5752, séries básicas 7, face a face somente na forma do corpo D | 56 |

| 5 Material do corpo da válvula | Código |
|--|--------|
| EN-GJL-250 (GG 25) | 8 |
| EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA | 17 |

| 5 Material do corpo da válvula | Código |
|--|--------|
| EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PP | 18 |
| EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PFA | 81 |
| EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em ebonite | 83 |
| EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3) | 90 |
| EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PP | 91 |

| 6 Material do diafragma | Código |
|---|--------|
| NBR | 2 |
| FKM | 4 |
| CR | 8 |
| EPDM | 29 |
| PTFE/EPDM, uma peça | 54 |
| PTFE/EPDM, duas peças | 5M |
| PTFE/FKM, duas peças | 5T |
| PTFE/PVDF/EPDM, três peças | 71 |
| Nota: O diafragma PTFE/PVDF/EPDM (código 71) pode ser combinado somente com corpos de válvula do material de revestimento PFA. | |

| 7 Função de acionamento | Código |
|---|--------|
| Acionamento manual | 0 |
| Acionamento manual, com volante com anel para cadeado | L |
| Acionamento manual com volante com anel para cadeado, (sem cadeado) | B |

| 8 Versão do atuador | Código |
|-------------------------------------|--------|
| DN 15 - 25, tamanho do diafragma 25 | |
| Atuador tamanho 0 | 0 |
| DN 32 - 40, tamanho do diafragma 40 | |
| Atuador tamanho 1 | 1 |
| DN 50, tamanho do diafragma 50 | |
| Atuador tamanho 2 | 2 |
| DN 65, tamanho do diafragma 65 | |
| Atuador tamanho 3 | 3 |

| 8 Versão do atuador | Código |
|----------------------------------|--------|
| DN 80, tamanho do diafragma 80 | |
| Atuador tamanho 4 | 4 |
| DN 100, diafragma tamanho 100 | |
| Atuador tamanho 5 | 5 |
| DN 125, tamanho do diafragma 125 | |
| Atuador tamanho 6 | 6 |
| DN 150, tamanho do diafragma 150 | |
| Atuador tamanho 7 | 7 |

Exemplo de encomenda

| Opção de encomenda | Código | Descrição |
|--------------------------------|--------|---|
| 1 Tipo | 675 | Válvula de diafragma de acionamento manual, volante metálico, peça intermediária metálica, indicador ótico de posição |
| 2 DN | 50 | DN 50 |
| 3 Forma do corpo | D | Corpo de duas vias |
| 4 Tipo de conexão | 8 | Flange EN 1092, PN 16, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, séries básicas 1, face a face somente na forma do corpo D |
| 5 Material do corpo da válvula | 8 | EN-GJL-250 (GG 25) |
| 6 Material do diafragma | 29 | EPDM |
| 7 Função de acionamento | 0 | Acionamento manual |
| 8 Versão do atuador | 2 | Atuador tamanho 2 |

6 Dados técnicos

6.1 Fluido

Fluido de operação: Fluidos corrosivos, neutros, gasosos e líquidos que não tem impacto negativo sobre as propriedades físicas e químicas do corpo e material do diafragma.

6.2 Temperatura

Temperatura do fluido:

| | |
|--------------------------------|--------------|
| NBR (código 2) | -10 – 100 °C |
| FKM (código 4) | -10 – 90 °C |
| CR (código 8) | -10 – 100 °C |
| EPDM (código 29) | -10 – 100 °C |
| PTFE / EPDM (código 54) | -10 – 100 °C |
| PTFE / EPDM (código 5M) | -10 – 100 °C |
| PTFE / FKM (código 5T) | -10 – 100 °C |
| PTFE / PVDF / EPDM (código 71) | -10 – 100 °C |

Temperatura ambiente: 0 – 60 °C

Temperatura de armazenagem: 0 – 40 °C

6.3 Pressão

Pressão de operação:

| MG | DN | EPDM | PTFE |
|-----|---------|--------|-------|
| 25 | 15 - 25 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 40 | 32, 40 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 50 | 50 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 65 | 65 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 80 | 80 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 100 | 100 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 125 | 125 | 0 - 10 | 0 - 6 |
| 150 | 150 | 0 - 8 | 0 - 5 |

MG = tamanho do diafragma

Todos os valores de pressão estão expressos em bar (manométricos). Os dados de pressão de operação foram determinados com pressão de operação estática aplicada a montante da válvula fechada. Para os valores indicados, é assegurada a estanqueidade na sede da válvula e para o exterior.

Informações sobre pressões de operação aplicadas em ambos os lados e para fluidos de alta pureza, sob consulta.

Classe de pressão: PN 16

Taxa de vazamento: Taxa de vazamento A (conforme EN 12266-1)

Valores Kv:

| MG | DN | GGG 40.3 | GG 25 | PFA / PP | Ebonite |
|------------|------------|----------|-------|----------|---------|
| 25 | 15 | 8,0 | 7,0 | 5,0 | 6,0 |
| | 20 | 11,5 | 14,0 | 9,0 | 11,0 |
| | 25 | 11,5 | 20,0 | 13,0 | 15,0 |
| 40 | 32 | 28,0 | 36,0 | 23,0 | 29,0 |
| | 40 | 28,0 | 40,0 | 26,0 | 32,0 |
| 50 | 50 | 60,0 | 80,0 | 47,0 | 64,0 |
| 65 | 65 | - | 100,0 | 72,0 | 80,0 |
| 80 | 80 | - | 160,0 | 110,0 | 128,0 |
| 100 | 100 | - | 238,0 | 177,0 | 190,0 |
| 125 | 125 | - | 270,0 | 214,0 | 230,0 |
| 150 | 150 | - | 480,0 | 365,0 | 397,0 |

MG = tamanho do diafragma, valores de Kv em m³/h

Valores de Kv obtidos conforme a norma DIN EN 60534, pressão de entrada 5 bar, Δp 1 bar, com conexão de flange EN 1092 face a face EN 558 série 1 (ou rosca fêmea DIN ISO 228 para material do corpo GGG40.3) e diafragma em elastômero. Os valores de Kv para outras configurações do produto (por ex. outros materiais do diafragma ou do corpo) podem divergir. Em geral, todos os diafragmas estão sujeitos a influências da pressão, temperatura, processo e torques com os quais estes foram apertados. Assim, os valores de Kv podem divergir além da margem de tolerância da norma.

A curva do valor Kv (valor Kv em função do curso da válvula) pode variar em função do material do diafragma e da duração de utilização.

6.4 Conformidades do produto

Diretiva de Equipamentos 2014/68/EU
sob Pressão:

Alimentos: FDA*
Regulamento (CE) n.º 1935/2004*
Regulamento (EG) n.º 10/2011*

EAC: TR CU 010/2011

TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar): O produto cumpre os requisitos em relação à equivalência conforme algarismo 5.2.6.4 das "Instruções técnicas ar" (TA-Luft (especificação técnica alemã de qualidade do ar) / VDI 2440 conforme algarismo 3.3.1.3)*

O produto cumpre os requisitos conforme VDI 2440 (novembro de 2000), VDI 3479, DIN EN ISO 158481, certificado n.º 18 11 090235 002*

* veja Disponibilidades

6.5 Dados mecânicos

Peso:**Atuador**

| Versão do atuador | Peso |
|-------------------|------|
| 0 | 1,1 |
| 1 | 2,1 |
| 2 | 2,7 |
| 3 | 5,9 |
| 4 | 9,5 |
| 5 | 12,0 |
| 6 | 15,0 |
| 7 | 25,0 |

Pesos em kg

Peso:**Corpo**

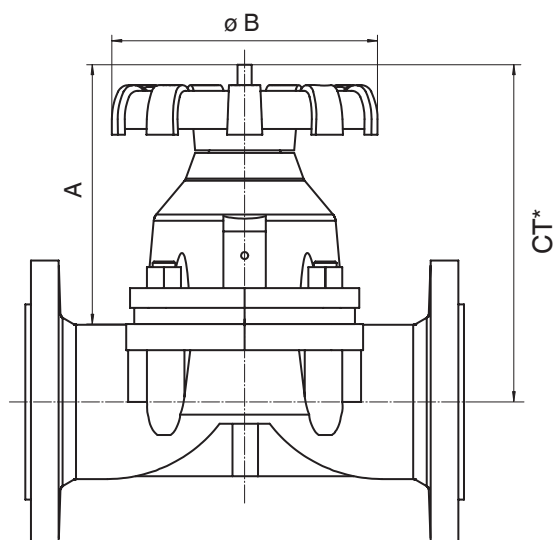
| MG | DN | Rosca fêmea | Flange |
|-----|-----|-------------------------|-----------------------|
| | | Tipos de conexão Código | |
| | | 1, 31 | 8, 38, 39, 51, 53, 56 |
| 25 | 15 | 0,50 | 1,90 |
| | 20 | 0,60 | 2,40 |
| | 25 | 0,90 | 2,90 |
| 40 | 32 | 1,40 | 4,90 |
| | 40 | 1,90 | 5,70 |
| 50 | 50 | 2,70 | 7,50 |
| 65 | 65 | - | 10,20 |
| 80 | 80 | - | 14,20 |
| 100 | 100 | - | 21,00 |
| 125 | 125 | - | 30,00 |
| 150 | 150 | - | 35,00 |

MG = tamanho do diafragma, peso em kg

Posição de montagem: Opcional**Direção de fluxo:** Opcional

7 Dimensões

7.1 Dimensões do atuador



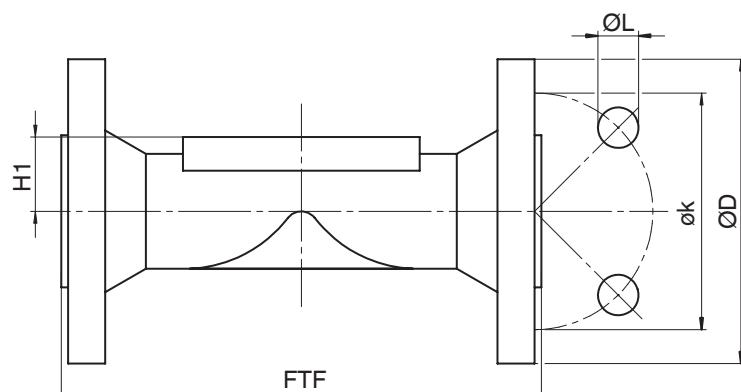
| MG | DN | Versão do atuador | ø B | A |
|-----|---------|-------------------|-----|-----|
| 25 | 15 - 25 | 0 | 96 | 89 |
| 40 | 32 - 40 | 1 | 131 | 112 |
| 50 | 50 | 2 | 131 | 126 |
| 65 | 65 | 3 | 188 | 171 |
| 80 | 80 | 4 | 231 | 202 |
| 100 | 100 | 5 | 231 | 221 |
| 125 | 125 | 6 | 316 | 300 |
| 150 | 150 | 7 | 316 | 325 |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

* CT = A + H1 (veja dimensões do corpo)

7.2 Dimensões do corpo

7.2.1 Flange EN (código 8)



| MG | DN | Tipo de conexão código 8 ¹⁾ | | | | | | |
|-----|-----|--|-------|------|---|------|------------|-------|
| | | Código ²⁾ do material | | | | | | |
| | | | | | | 8 | 17, 18, 83 | |
| | | øD | øk | øL | n | H1 | H1 | FTF |
| 25 | 15 | 95,0 | 65,0 | 14,0 | 4 | 19,0 | 18,0 | 130,0 |
| | 20 | 105,0 | 75,0 | 14,0 | 4 | 19,0 | 20,5 | 150,0 |
| | 25 | 115,0 | 85,0 | 14,0 | 4 | 19,0 | 23,0 | 160,0 |
| 40 | 32 | 140,0 | 100,0 | 19,0 | 4 | 28,0 | 28,7 | 180,0 |
| | 40 | 150,0 | 110,0 | 19,0 | 4 | 28,0 | 33,0 | 200,0 |
| 50 | 50 | 165,0 | 125,0 | 19,0 | 4 | 35,0 | 39,0 | 230,0 |
| 65 | 65 | 185,0 | 145,0 | 19,0 | 4 | 27,5 | 51,0 | 290,0 |
| 80 | 80 | 200,0 | 160,0 | 19,0 | 8 | 33,0 | 59,5 | 310,0 |
| 100 | 100 | 220,0 | 180,0 | 19,0 | 8 | 43,0 | 73,0 | 350,0 |
| 125 | 125 | 250,0 | 210,0 | 19,0 | 8 | 65,0 | 87,0 | 400,0 |
| 150 | 150 | 285,0 | 240,0 | 23,0 | 8 | 58,0 | 109,0 | 480,0 |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de furos

1) Tipo de conexão

Código 8: Flange EN 1092, PN 16, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, séries básicas 1, face a face somente na forma do corpo D

2) Material do corpo da válvula

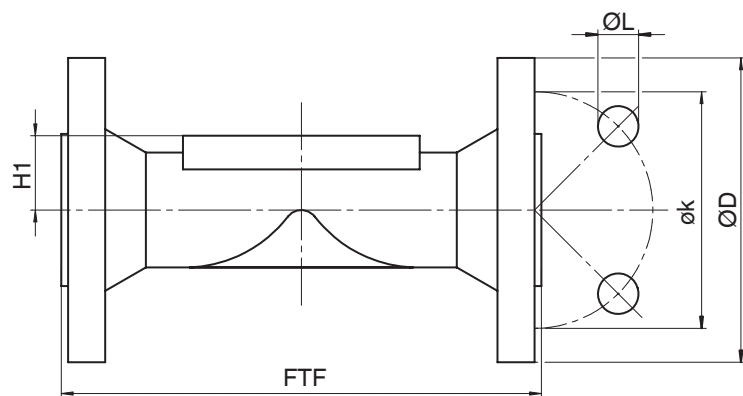
Código 8: EN-GJL-250 (GG 25)

Código 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA

Código 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PP

Código 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em ebonite

7.2.2 Flange EN (código 53)



| MG | DN | Tipo de conexão código 53 ¹⁾ | | | | | | | | |
|-----|-----|---|---------------------|-------|------|---|------|-------|-------|-------|
| | | Código ²⁾ do material | | | | | | | | |
| | | 8 | 17 | | | | 8 | 17 | 8 | 17 |
| | | øD | øD | øk | øL | n | H1 | H1 | FTF | FTF |
| 25 | 15 | 95,0 | - | 65,0 | 14,0 | 4 | 19,0 | - | 117,0 | - |
| | 20 | 105,0 | - | 75,0 | 14,0 | 4 | 19,0 | - | 117,0 | - |
| | 25 | 115,0 | - | 85,0 | 14,0 | 4 | 19,0 | - | 127,0 | - |
| 40 | 32 | 140,0 | - | 100,0 | 19,0 | 4 | 28,0 | - | - | - |
| | 40 | 150,0 | - | 110,0 | 19,0 | 4 | 28,0 | - | 159,0 | - |
| 50 | 50 | 165,0 | - | 125,0 | 19,0 | 4 | 35,0 | - | 191,0 | - |
| 65 | 65 | 185,0 | - | 145,0 | 19,0 | 4 | 27,5 | - | 216,0 | - |
| 80 | 80 | 200,0 | - | 160,0 | 19,0 | 8 | 33,0 | - | 254,0 | - |
| 100 | 100 | 220,0 | - | 180,0 | 19,0 | 8 | 43,0 | - | 305,0 | - |
| 125 | 125 | 250,0 | - | 210,0 | 19,0 | 8 | 65,0 | - | 356,0 | - |
| 150 | 150 | 285,0 | 280,0 ³⁾ | 240,0 | 23,0 | 8 | 58,0 | 109,0 | 406,0 | 416,0 |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de furos

1) Tipo de conexão

Código 53: Flange EN 1092, PN 16, forma A, face a face FTF EN 558 série 7, ISO 5752, séries básicas 7, face a face somente na forma do corpo D

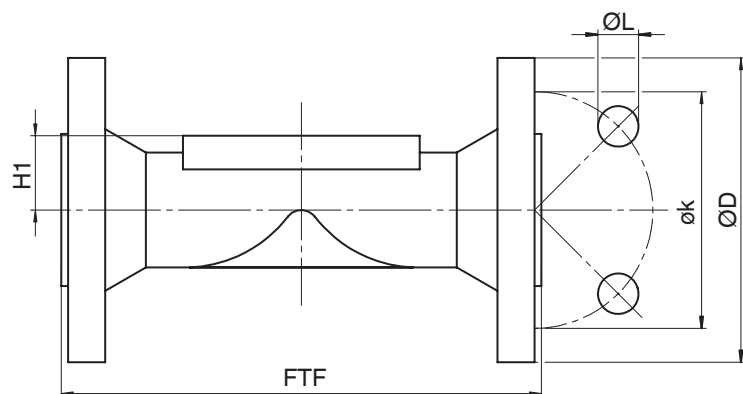
2) Material do corpo da válvula

Código 8: EN-GJL-250 (GG 25)

Código 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA

3) Diâmetro diverge da norma

7.2.3 Flange ANSI Class (código 38, 39)



| MG | DN | Código ¹⁾ do tipo de conexão | | | | | | | | |
|-----|-----|---|-------|------|---|------|------------|--------|-------|---------------|
| | | | | | | | | 38 | 38 | 39 |
| | | Código ²⁾ do material | | | | | | | | |
| | | | | | | 8 | 17, 18, 83 | 17, 18 | 83 | 8, 17, 18, 83 |
| | | ØD | Øk | ØL | n | H1 | H1 | FTF | FTF | FTF |
| 25 | 15 | 90,0 | 60,3 | 15,9 | 4 | 19,0 | 18,0 | - | - | 130,0 |
| | 20 | 100,0 | 69,9 | 15,9 | 4 | 19,0 | 20,5 | 146,0 | 146,4 | 150,0 |
| | 25 | 110,0 | 79,4 | 15,9 | 4 | 19,0 | 23,0 | 146,0 | 146,4 | 160,0 |
| 40 | 32 | 115,0 | 88,9 | 15,9 | 4 | 28,0 | 28,7 | - | - | 180,0 |
| | 40 | 125,0 | 98,4 | 15,9 | 4 | 28,0 | 33,0 | 175,0 | 171,4 | 200,0 |
| 50 | 50 | 150,0 | 120,7 | 19,0 | 4 | 35,0 | 39,0 | 200,0 | 197,4 | 230,0 |
| 65 | 65 | 180,0 | 139,7 | 19,0 | 4 | 27,5 | 51,0 | 226,0 | 222,4 | 290,0 |
| 80 | 80 | 190,0 | 152,4 | 19,0 | 4 | 33,0 | 59,5 | 260,0 | 260,4 | 310,0 |
| 100 | 100 | 230,0 ³⁾ | 190,5 | 19,0 | 8 | 43,0 | 73,0 | 327,0 | 324,4 | 350,0 |
| 125 | 125 | 255,0 | 215,9 | 22,2 | 8 | 65,0 | 87,0 | - | - | 400,0 |
| 150 | 150 | 280,0 | 241,3 | 22,2 | 8 | 58,0 | 109,0 | 416,0 | 416,0 | 480,0 |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de furos

1) Tipo de conexão

Código 38: Flange ANSI Class 150 RF, face a face FTF MSS SP-88, face a face somente na forma do corpo D

Código 39: Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face FTF EN 558 série 1, ISO 5752, séries básicas 1, face a face somente na forma do corpo D

2) Material do corpo da válvula

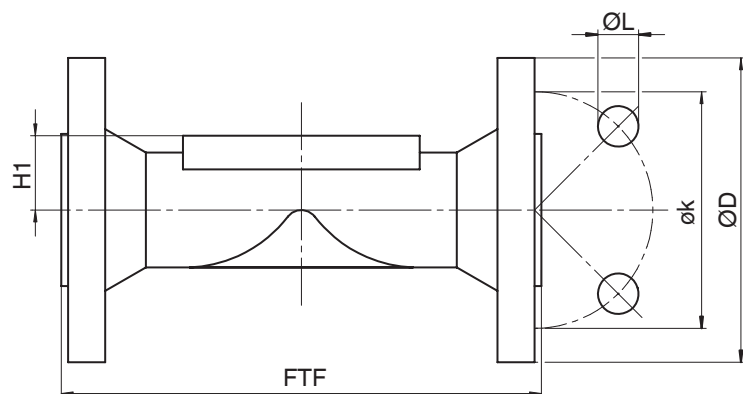
Código 8: EN-GJL-250 (GG 25)

Código 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA

Código 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PP

Código 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em ebonite

3) Código da conexão 39 / código do material 8 ØD = 220

7.2.4 Flange ANSI Class (código 56)

| MG | DN | Tipo de conexão código 56 ¹⁾ | | | | | | | |
|-----|-----|---|-------|------|---|-------|--------|-------|--------|
| | | Código ²⁾ do material | | | | | | | |
| | | | | | | 17 | 81, 91 | 17 | 81, 91 |
| | | øD | øk | øL | n | H1 | H1 | FTF | FTF |
| 25 | 25 | 110,0 | 79,4 | 15,9 | 4 | - | 23,0 | - | 127,0 |
| 40 | 40 | 125,0 | 98,4 | 15,9 | 4 | - | 32,0 | - | 165,0 |
| 50 | 50 | 150,0 | 120,7 | 19,0 | 4 | - | 40,0 | - | 191,0 |
| 80 | 80 | 190,0 | 152,4 | 19,0 | 4 | - | 58,0 | - | 254,0 |
| 100 | 100 | 230,0 | 190,5 | 19,0 | 8 | - | 70,0 | - | 311,0 |
| 150 | 150 | 280,0 | 241,3 | 22,2 | 8 | 109,0 | - | 416,0 | - |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de furos

1) Tipo de conexão

Código 56: Flange ANSI Class 125/150 RF, face a face FTF EN 558 série 7, ISO 5752, séries básicas 7, face a face somente na forma do corpo D

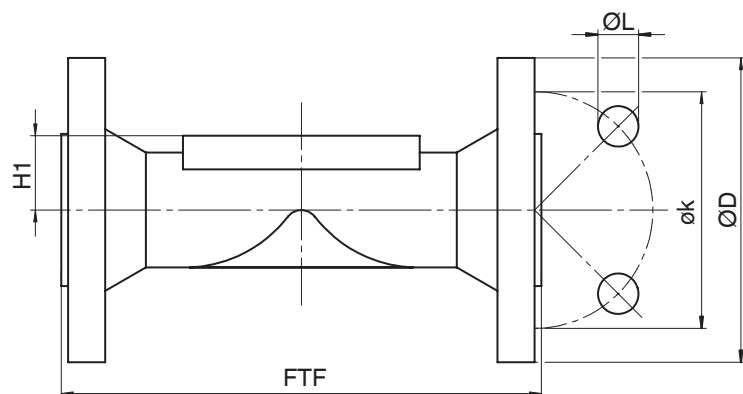
2) Material do corpo da válvula

Código 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA

Código 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PFA

Código 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PP

7.2.5 Flange BS (código 51)



| MG | DN | Tipo de conexão código 51 ¹⁾ | | | | | | | |
|-----|-----|---|----------|----------|---|-------|--------|-------|--------|
| | | Código ²⁾ do material | | | | | | | |
| | | | | | | 17 | 81, 91 | 17 | 81, 91 |
| | | ϕD | ϕk | ϕL | n | H1 | H1 | FTF | FTF |
| 25 | 25 | 114,0 | 83,0 | 14,0 | 4 | - | 23,0 | - | 127,0 |
| 40 | 40 | 125,0 | 98,0 | 14,0 | 4 | - | 32,0 | - | 165,0 |
| 50 | 50 | 152,0 | 114,0 | 17,0 | 4 | - | 40,0 | - | 191,0 |
| 80 | 80 | 184,0 | 146,0 | 17,0 | 4 | - | 58,0 | - | 254,0 |
| 100 | 100 | 216,0 | 178,0 | 17,0 | 8 | - | 70,0 | - | 311,0 |
| 150 | 150 | 279,0 | 235,0 | 22,0 | 8 | 109,0 | - | 416,0 | - |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

n = quantidade de furos

1) Tipo de conexão

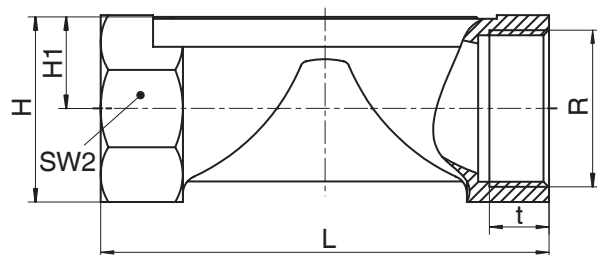
Código 51: Flange BS 10 Tab "E", face a face EN 558 série 7, ISO 5752, séries 7, face a face somente na forma do corpo D

2) Material do corpo da válvula

Código 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), com revestimento interno em PFA

Código 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PFA

Código 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), com revestimento interno em PP

7.2.6 Rosca fêmea DIN (código 1)

Tipo de conexão rosca fêmea (código 1) ¹⁾, material de ferro fundido dúctil (código 90) ²⁾

| MG | DN | NPS | H | H1 | L | n | R | SW 2 | t |
|----|----|--------|------|------|-------|---|---------|------|------|
| 25 | 15 | 1/2" | 32,7 | 16,7 | 85,0 | 6 | G 1/2 | 32 | 15,0 |
| | 20 | 3/4" | 42,0 | 21,5 | 85,0 | 6 | G 3/4 | 41 | 16,3 |
| | 25 | 1" | 46,7 | 23,7 | 110,0 | 6 | G 1 | 46 | 19,1 |
| 40 | 32 | 1 1/4" | 56,0 | 28,5 | 120,0 | 6 | G 1 1/4 | 55 | 21,4 |
| | 40 | 1 1/2" | 66,0 | 33,5 | 140,0 | 6 | G 1 1/2 | 65 | 21,4 |
| 50 | 50 | 2" | 76,0 | 38,5 | 165,0 | 6 | G 2 | 75 | 25,7 |

Dimensões em mm, MG = tamanho do diafragma

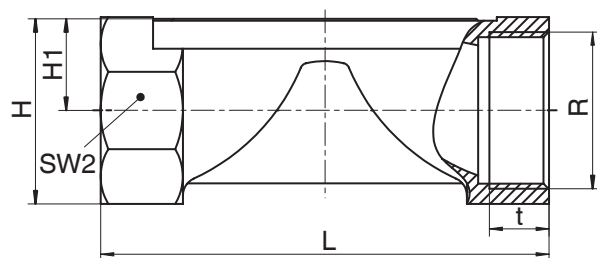
n = número de superfícies chave

1) **Tipo de conexão**

Código 1: Rosca fêmea DIN ISO 228

2) **Material do corpo da válvula**

Código 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

7.2.7 Rosca fêmea NPT (código 31)

Tipo de conexão rosca fêmea NPT (Código 31) ¹⁾, material de ferro fundido dúctil (código 90) ²⁾

| MG | DN | NPS | H | H1 | L | n | R | SW 2 | t |
|----|----|--------|------|------|-------|---|-----------|------|------|
| 25 | 15 | 1/2" | 32,7 | 16,7 | 85,0 | 6 | NPT 1/2 | 32 | 13,6 |
| | 20 | 3/4" | 42,0 | 21,5 | 85,0 | 6 | NPT 3/4 | 41 | 14,1 |
| | 25 | 1" | 46,7 | 23,7 | 110,0 | 6 | NPT 1 | 46 | 16,8 |
| 40 | 32 | 1 1/4" | 56,0 | 28,5 | 120,0 | 6 | NPT 1 1/4 | 55 | 17,3 |
| | 40 | 1 1/2" | 66,0 | 33,5 | 140,0 | 6 | NPT 1 1/2 | 65 | 17,3 |
| 50 | 50 | 2" | 76,0 | 38,5 | 165,0 | 6 | NPT 2 | 75 | 17,7 |

Dimensões em mm

MG = tamanho do diafragma

n = número de superfícies chave

1) **Tipo de conexão**

Código 31: Rosca fêmea NPT

2) **Material do corpo da válvula**

Código 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

8 Informações do fabricante

8.1 Fornecimento

- Verificar se todas as peças foram recebidas e estão em estado perfeito.

O produto é submetido a um teste funcional na fábrica. O escopo de fornecimento poderá ser conferido de acordo com os papéis de despacho, e a versão consta no número de pedido.

8.2 Embalagem

O produto encontra-se embalado numa caixa de papelão. A caixa de papelão pode ser reciclada.

8.3 Transporte

1. Transportar o produto de forma adequada, evitar quedas, e manusear com cuidado.
2. Descartar o material de embalagem para transporte após a instalação de acordo com as regulamentações locais de descarte / leis ambientais.

8.4 Armazenagem

1. Armazenar o produto na sua embalagem original, em local seco e protegido contra poeira.
2. Evitar radiações UV e exposição direta ao sol.
3. A temperatura máxima de armazenamento não pode ser excedida (ver capítulo "Dados técnicos").
4. Solventes, produtos químicos, ácidos, combustíveis entre outros não podem ser armazenados no mesmo recinto junto aos produtos GEMÜ e suas peças de reposição.
5. Armazenar o produto em posição Aberta.

9 Instalação na tubulação

9.1 Preparativos para a instalação

AVISO

Equipamento está sujeito a pressão!

- ▶ Perigo de lesões gravíssimas ou morte.
- Despressurizar a instalação.
- Drenar bem a instalação.

AVISO



Produtos químicos corrosivos!

- ▶ Risco de queimaduras.
- Usar equipamento de proteção individual adequado.
- Drenar bem a instalação.

CUIDADO



Componentes quentes da instalação!

- ▶ Risco de queimaduras.
- Trabalhar somente em sistemas que foram resfriados.

CUIDADO

Excesso de pressão máxima admitida!

- ▶ Danos ao produto.
- Tomar medidas de segurança contra excesso de pressão máxima admitida, devido a eventuais golpes de pressão (golpes de aríete).

CUIDADO

Utilização como degrau!

- ▶ Danos ao produto.
- ▶ Perigo de escorregar.
- Selecionar o local de instalação de modo que o produto não possa ser utilizado como apoio para escalada.
- Não usar o produto como degrau ou apoio para escalada.

NOTA

Compatibilidade do produto!

- ▶ O produto deve ser apropriado as condições de operação do sistema de tubulação (fluido, concentração do fluido, temperatura e pressão) bem como, as condições ambientais.

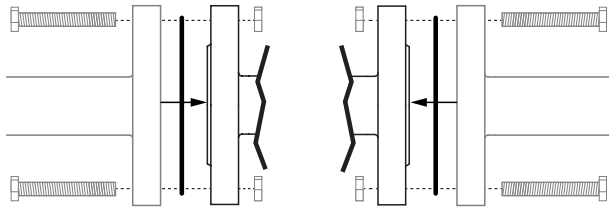
NOTA

Ferramentas!

- ▶ As ferramentas necessárias para instalação e montagem não estão incluídas no escopo de fornecimento.
- Usar ferramentas adequadas, seguras e em condições de funcionamento.

1. Assegurar-se da compatibilidade do produto para seu uso específico.
2. Verificar os dados técnicos do produto e dos materiais.
3. Providenciar ferramentas adequadas.
4. Observar de usar equipamento de proteção individual adequado conforme regras de operação da planta.
5. Observar as normas apropriadas para conexões.
6. Mandar realizar os serviços de instalação por técnicos especializados.
7. Desligar a instalação ou parte dela.
8. Proteger a instalação ou parte da instalação contra nova entrada em funcionamento.
9. Despressurizar a instalação ou parte da instalação.
10. Drenar bem a instalação ou parte dela, e deixar esfriar até que a temperatura de evaporação do fluido baixe para a temperatura ambiente evitando qualquer risco de queimaduras.
11. Descontaminar a instalação ou parte da instalação de forma adequada, lavar e arejar.
12. Providenciar a instalação das tubulações de modo a evitar flexões e torções no produto, bem como, vibrações e tensões.
13. Montar o produto somente em tubulações adequadas e alinhadas (veja capítulo a seguir).

9.2 Instalação com conexão flangeada



1: Conexão flangeada

NOTA

Vedação da junta!

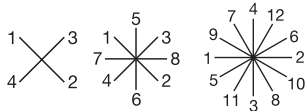
- A vedação da junta não foi incluída no escopo de fornecimento.
- Usar somente vedação da junta adequada.

NOTA

Elementos de conexão!

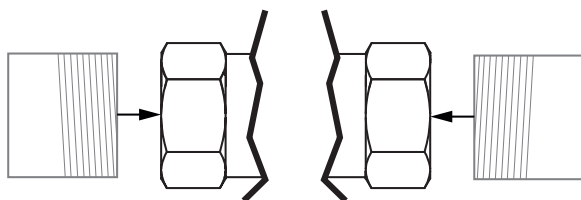
- Os elementos de conexão não foram incluídos no escopo de fornecimento.
- Usar somente elementos de conexão de materiais aprovados.
- Observar o torque de aperto admissível dos parafusos.

1. Ter a vedação da junta à disposição.
2. Realizar os preparativos para instalação (ver capítulo "Preparativos para instalação").
3. Cuidar para ter uma superfície de contato e flanges conectores limpos e intactos.
4. Alinhar os flanges antes do seu aparafusamento.
5. Apertar o produto centralmente entre tubulações com flanges.
6. Centrar as vedações.
7. Unir a flange da válvula e a flange do tubo com um vedação da junta adequada e parafusos apropriados.
8. Utilizar todos os furos na flange.
9. Apertar os parafusos em cruz.



10. Montar ou reativar todos os equipamentos de segurança e de proteção.

9.3 Instalação com rosca fêmea



2: Rosca fêmea

NOTA

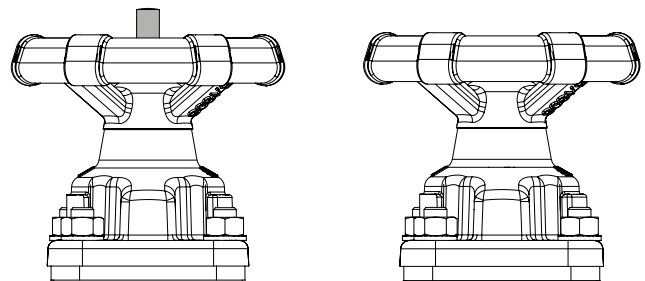
Vedação da junta!

- A vedação da junta não foi incluída no escopo de fornecimento.
- Usar somente vedação da junta adequada.

1. Providenciar vedação para rosas.
2. Realizar os preparativos para instalação (ver capítulo "Preparativos para instalação").
3. Enroscar a conexão roscada no tubo, de acordo com as norma válidas.
4. Enroscar o corpo do produto na tubulação, usar vedação para rosas adequada.
5. Montar ou reativar todos os equipamentos de segurança e de proteção.

10 Operação

10.1 Indicador ótico de posição



Válvula aberta

Válvula fechada

⚠ CUIDADO



Volante quente durante a operação!

- Risco de queimaduras!
- Acionar o volante apenas com luvas de proteção.

10.2 Volante com dispositivo de trava para cadeado



NOTA

Volante com dispositivo de trava para cadeado!

- Um volante com dispositivo de trava para cadeado é disponível como opção. Este pode ser bloqueado com um cadeado.

11 Comissionamento

AVISO



Produtos químicos corrosivos!

- ▶ Risco de queimaduras.
- Usar equipamento de proteção individual adequado.
- Drenar bem a instalação.

CUIDADO

Vazamentos!

- ▶ Escape de substâncias nocivas.
- Tomar medidas de segurança contra excesso de pressão máxima admitida, devido a eventuais golpes de pressão (golpes de aríete).

NOTA

Limpeza!

- ▶ O operador da instalação é responsável pela seleção do material de limpeza e pela execução da limpeza.
1. Verificar o produto em relação à estanqueidade e função (fechar e abrir o produto). Após a instalação e comissionamento da válvula, os parafusos eventualmente terão que ser reapertados devido ao assentamento do elastômero.
 2. Lavar o sistema de tubulação no caso de instalações novas e após consertos (o produto tem de estar completamente aberto).
 - ⇒ Materiais nocivos foram removidos.
 - ⇒ O produto foi preparado para operação.
 3. Colocar o produto em operação.

12 Inspeção e manutenção

AVISO

Equipamento está sujeito a pressão!

- ▶ Perigo de lesões gravíssimas ou morte.
- Despressurizar a instalação.
- Drenar bem a instalação.

CUIDADO

Utilização de peças de reposição incorretas!

- ▶ Danos ao produto GEMÜ.
- ▶ Serão anulados a responsabilidade do fabricante e o direito à garantia.
- Utilizar exclusivamente peças originais da GEMÜ.

CUIDADO



Componentes quentes da instalação!

- ▶ Risco de queimaduras.
- Trabalhar somente em sistemas que foram resfriados.

NOTA

Serviços de manutenção especiais!

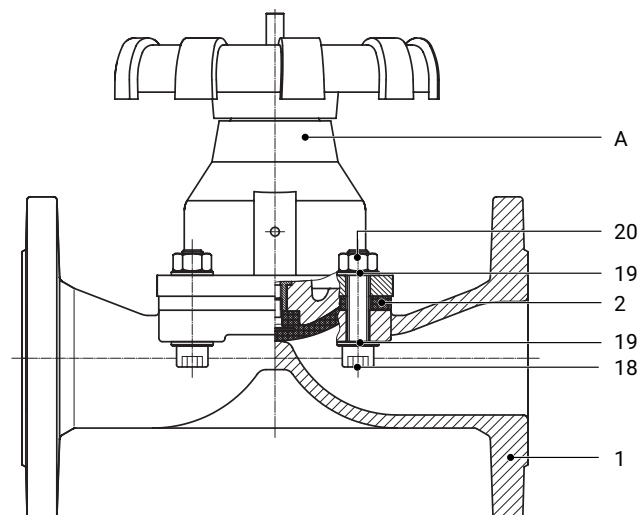
- ▶ Danos ao produto GEMÜ.
- Os serviços de manutenção ou de conserto que não foram descritos nessas Instruções de Operação não devem ser executados sem consulta prévia ao fabricante.

O operador deverá realizar controles visuais regulares nos produtos GEMÜ de acordo com as condições de operação e do potencial de risco, para prevenir vazamentos e danos.

A válvula também deverá ser desmontada em intervalos correspondentes, e verificada em relação ao desgaste.

1. Mandar realizar as atividades de manutenção e de reparos por técnicos especializados.
2. Usar equipamento de proteção individual adequado conforme regras de operação da planta.
3. Desligar a instalação ou parte dela.
4. Proteger a instalação ou parte da instalação contra nova entrada em funcionamento.
5. Despressurizar a instalação ou parte da instalação.
6. Acionar quatro vezes por ano os produtos GEMÜ que sempre se encontram na mesma posição.

12.1 Peças de reposição



| Posição | Denominação | Código para pedido |
|---------|------------------|--|
| 1 | Corpo da válvula | K600... K620... |
| 2 | Diafragma | 600...M... (DN 15-50) 620...M... (a partir DN 65) |
| 18 | Parafuso | 675...S30... |
| 19 | Arruela | |
| 20 | Porca | |
| A | Atuador | 9675... |

12.2 Desmontar o atuador

1. Mover o atuador **A** até a posição Aberta.
2. Soltar em cruz os elementos de fixação entre atuador **A** e corpo **1**, e remover.
3. Soltar o atuador **A** do corpo da válvula **1**.
4. Mover o atuador **A** até a posição Fechada.
5. Limpar todas as peças, removendo a sujeira (cuidado para não danificar as peças).
6. Verificar as peças quanto a danos, se necessário, substituir (utilizar exclusivamente peças originais da GEMÜ).

12.3 Desmontar o diafragma

1. Desmontar o atuador **A** (ver capítulo "Desmontar o atuador").
2. Desparafusar o diafragma **2**.
3. Limpar todas as peças, removendo a sujeira (cuidado para não danificar as peças).
4. Verificar as peças quanto a danos, se necessário, substituir (utilizar exclusivamente peças originais da GEMÜ).

12.4 Montar o diafragma

NOTA

- Montar o diafragma adequado para o produto (adequado para o fluido, concentração do fluido, temperatura e pressão). O diafragma é uma peça de desgaste. Checar as condições técnicas e a função do produto antes da entrada em operação e durante todo o tempo de sua utilização. Determinar intervalos regulares para testes, de acordo com a utilização e / ou os regulamentos e as determinações válidas para o caso de aplicação, e executá-los regularmente.

NOTA

- Se o diafragma não for aparafusado corretamente na peça de união, a força de fechamento atuará diretamente sobre o pino do diafragma e não sobre o compressor. Com isso, haverá danos, falha precoce do diafragma e vazamentos no produto. Se o diafragma for aparafusado em excesso, não haverá estanqueidade suficiente na sede da válvula. Não há mais garantia da função do produto.

NOTA

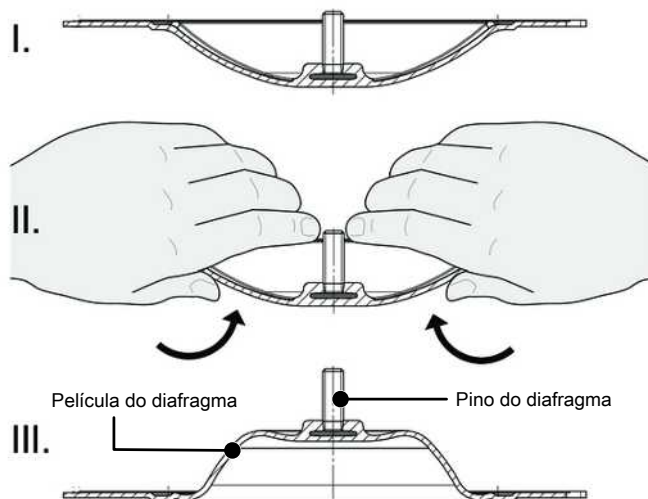
- A montagem incorreta do diafragma resulta em vazamentos do produto e saída de fluidos. Se este for o caso, desmontar o diafragma, verificar a válvula e o diafragma, e voltar a montar o diafragma conforme instruções acima.

NOTA

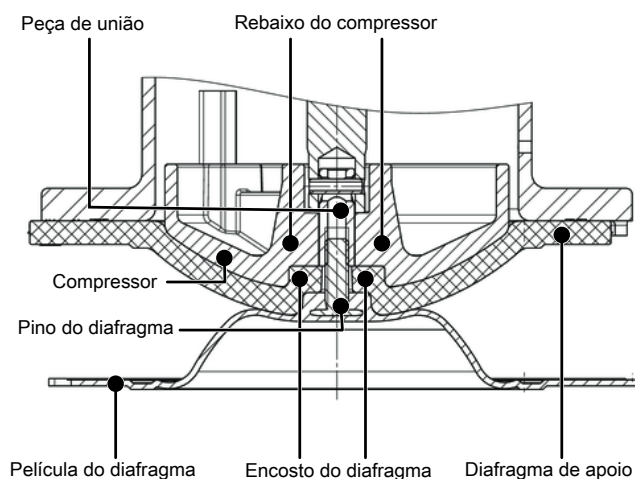
Compressor!

- O compressor é fixado no eixo.

12.4.1 Montar diafragmas convexos



3: Dobrar a película do diafragma

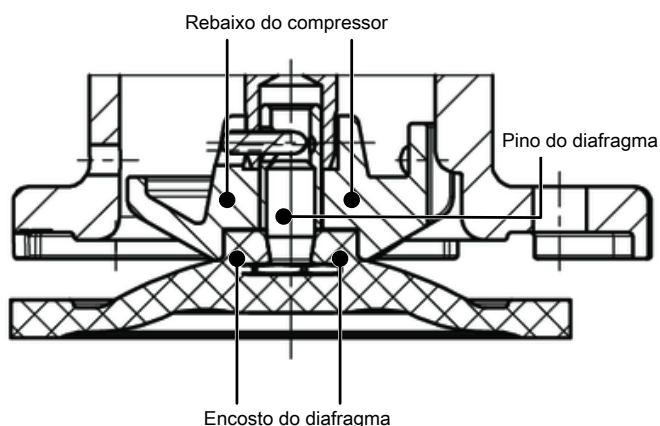


4: Aparafusar a película do diafragma

1. Mover o atuador **A** até a posição Fechada.
2. Dobrar a nova película do diafragma manualmente (nos diâmetros nominais maiores usar uma base limpa e forrada).
3. Montar um novo diafragma de apoio sobre o compressor.
4. Montar a película do diafragma sobre o diafragma de apoio.
5. Aparafusar bem a película do diafragma manualmente no compressor.

- ⇒ O encosto do diafragma tem de assentar no rebaixo do compressor.
- Quando houver dificuldades no parafusar, verificar o estado da rosca e substituir peças danificadas.
 - Quando notar uma forte resistência, desparafusar o diafragma até que a furação do diafragma coincida com a furação do atuador.
 - Apertar a película do diafragma manualmente sobre o diafragma de apoio, de modo que ela redobra e encosta no diafragma de apoio.
 - Alinhar o ressalto de vedação do compressor e do diafragma na paralela.

12.4.2 Montar o diafragma côncavo



- ⇒ Os elementos de fixação podem variar conforme tamanho do diafragma e/ou versão do corpo da válvula.
- Apertar os parafusos com porcas em cruz.
-
- Observar por uma compressão uniforme do diafragma (aprox. 10 até 15 %).
- ⇒ Uma compressão uniforme se reconhece no abaulamento exterior uniforme.
- Verificar a função e a estanqueidade na válvula montada.

- Mover o atuador **A** até a posição Fechada.
- Aparafusar manualmente o novo diafragma no compressor.
- Verificar, se o encosto do diafragma se encontra no rebaixo do compressor.
- Quando houver dificuldades no parafusar, verificar o estado da rosca e substituir peças danificadas.
- Quando notar uma forte resistência, desparafusar o diafragma até que a furação do diafragma coincida com a furação do atuador.
- Alinhar o ressalto de vedação do compressor e do diafragma na paralela.

12.5 Montar o atuador

NOTA

Os diafragmas assentam com o tempo

- Fugas.
- Após a desmontagem / montagem do produto, deve-se verificar o ajuste firme dos parafusos e das porcas do lado do corpo, e se necessário, reapertá-los.
- Reapertar parafusos e porcas o mais tardar após o primeiro processo de esterilização.

- Mover o atuador **A** até a posição Fechada.
- Abrir o atuador **A** por aprox. 20%.
- Montar o atuador **A** com o diafragma montado sobre o corpo da válvula.
- Aparafusar parafusos, arruelas e porcas à mão.

13 Correção do erro

| Erro | Causa provável | Correção do erro |
|--|--|--|
| Fluido de operação escapa pelo dreno | Diafragma com defeito | Procurar danos no diafragma, se necessário, substituir o diafragma |
| O produto não abre ou não abre completamente | Atuador com defeito | Trocar o atuador |
| | Diafragma montado de maneira incorreta | Desmontar o atuador, verificar a montagem do diafragma, se necessário, substituir |
| Produto vazando na passagem (não fecha ou não fecha completamente) | Pressão de operação muito alta | Operar o produto com a pressão de operação especificada na folha de dados técnicos |
| | Corpo estranho entre o diafragma e o ressalto de vedação do corpo da válvula | Desmontar o atuador, remover o corpo estranho, verificar o diafragma e o ressalto de vedação do corpo da válvula em relação a danos, se necessário, trocar o atuador |
| | Corpo da válvula vazando ou danificado | Verificar se há danos no corpo da válvula, se necessário, substituir o corpo da válvula |
| | Diafragma com defeito | Verificar se há danos no diafragma, se necessário, substituir o diafragma |
| Produto entre atuador e corpo da válvula com vazamento | Diafragma montado de maneira incorreta | Desmontar o atuador, verificar a montagem do diafragma, se necessário, substituir |
| | Parafusos soltos entre o corpo da válvula e o atuador | Reapertar os parafusos entre o corpo da válvula e o atuador |
| | Diafragma com defeito | Verificar se há danos no diafragma, se necessário, substituir o diafragma |
| Produto com vazamento entre atuador e corpo da válvula | Atuador / corpo da válvula danificado | Substituir atuador / corpo da válvula |
| Conexão do corpo da válvula na tubulação com vazamento | Instalação não adequada | Verificar a instalação do corpo da válvula na tubulação |
| | Conexões roscadas / parafusos soltos | Apertar as conexões roscadas / parafusos |
| Conexão do corpo da válvula e tubulação com vazamento | Vedação da junta com defeito | Substituir a vedação da junta |
| Corpo da válvula com vazamento | Corpo da válvula corroído ou vazando | Verificar se há danos no corpo da válvula, se necessário, substituir o corpo da válvula |
| Impossível girar o volante | Volante com defeito | Substituir o volante |
| | Trava do volante | Destruar a trava do volante |

14 Desmontagem da tubulação

1. Desmontar o produto. Observar as instruções de segurança e de alerta.
2. Realizar a desmontagem na sequência oposta da instalação.

15 Descarte

1. Dar atenção a resíduos acumulados e gases de fluidos difundidos.
2. Separar todas as peças de acordo com as determinações de reciclagem / as disposições ambientais.

16 Devolução

De acordo com os regulamentos legais em relação à proteção ambiental e pessoal, a declaração de devolução deverá ser anexada aos documentos da remessa completamente preenchida e assinada. A devolução da remessa só será processada quando esta declaração for devidamente preenchida. Quando não incluída uma declaração de devolução junto ao produto, não haverá crédito ou a reparação não será realizada, mas sim, realizado o descarte a ser pago pelo cliente.

1. Limpar o produto.
2. Solicitar um formulário de declaração de devolução na GEMÜ.
3. Preencher corretamente a declaração de devolução.
4. Enviar o produto junto com a declaração de devolução preenchida à GEMÜ.

17 Declaração de conformidade de acordo com 2014/68/CE (Diretiva de Equipamentos sob Pressão)

Declaração de conformidade UE

conforme 2014/68/EU (Diretiva de Equipamentos sob Pressão)

Nós, a empresa

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

declaramos que o produto abaixo referido cumpre os requisitos de segurança da Diretiva de Equipamentos sob Pressão 2014/68/UE.

Denominação do aparelho de pressão: GEMÜ 675
Órgão Certificador: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Número: 0035
Certificado nº: 01 202 926/Q-02 0036
Processo de avaliação da conformidade: Módulo H1
Normas aplicadas (em partes): AD 2000

Nota para produtos com um diâmetro nominal \leq DN 25:

Os produtos são desenvolvidos e produzidos de acordo com os procedimentos e padrões de qualidade próprios da GEMÜ, que correspondem com as exigências das normas ISO 9001 e ISO 14001.

De acordo com a Diretiva de Equipamentos sob Pressão 2014/68/UE, Artigo 4, Parágrafo 3, os produtos não devem usar o símbolo CE.

2022-04-21



ppa. Joachim Brien
Diretor do setor técnico



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Sujeito a alterações

11.2022 | 88829657