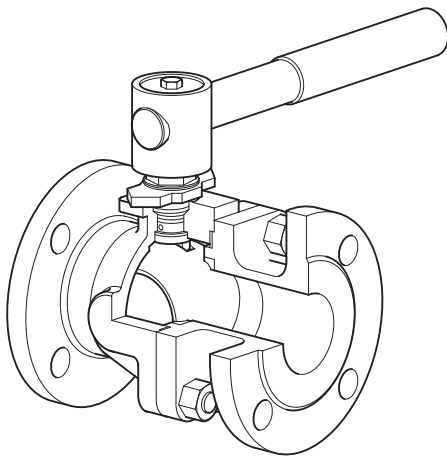




DN50 apresentado

Válvula de esfera GBV com passagem total API 6D à prova de incêndio API 607  
DN 50 a DN 200 ASME 150 e ASME 300

### M33F ISO

#### Descrição

Produzida de acordo com a API 6D, a válvula de esfera com corpo composto por duas peças de passagem total M33F ISO com esfera flutuante possui uma conceção à prova de incêndio API 607. Foi concebida para utilização como válvula de bloqueio, não como válvula de controlo. Pode ser utilizada com a maioria dos fluidos industriais em aplicações que incluem vapor, condensado, água, óleo e outros fluidos no âmbito da sua gama operacional. Não é recomendada para aplicações em gases. A M33F ISO ASME possui de fábrica um suporte de montagem ISO de acordo com a ISO 5211.

#### Conceção à prova de fogo

Em condições de funcionamento normais, a esfera fica apoiada em duas sedes PDR 0,8, assegurando o fecho total. Quando a válvula é sujeita a uma temperatura acima dos limites, as sedes são capazes de suportá-la, a sede fica deformada e processa-se a extrusão. Quando as sedes tiverem sido totalmente destruídas, a esfera fica apoiada na sede metálica na tampa, produzindo um fecho metal com metal. Esta sede secundária na tampa da válvula assegura que a válvula funciona de acordo com as normas API 607 internacionais.

#### Tipos disponíveis

**M33F3 ISO** Corpo em aço inoxidável, sedes PDR 0,8 (para temperaturas altas) e montagem ISO.

#### Normas

Este produto está integralmente em conformidade com os requisitos da Diretiva de Recipientes sob Pressão (ESP) e possui a marca , se requerido.

#### Certificação

Este produto está disponível com certificação de acordo com a EN 10204 3.1.

**Nota:** Todos os pedidos de certificação/inspeção devem ser efetuados juntamente com a encomenda.

#### Opções

- Esfera oca para medidas DN150 e DN200 - Não classificada como API 6D.
- Esfera com eliminação automática.
- Flanges de juntas anelares.
- Hastes estendidas para permitir o isolamento completo.
- Operação por meio de atuador mecânico ou pneumático da série BVA300 para todas as medidas.
- Operação por meio de atuador pneumático da série BVA300 e atuador mecânico desengatável.
- Alavanca bloqueável.
- Materiais de acordo com NACE MR 0175.
- Válvula de supressão.
- Tampão de drenagem.

#### Medidas e ligações de tubagens

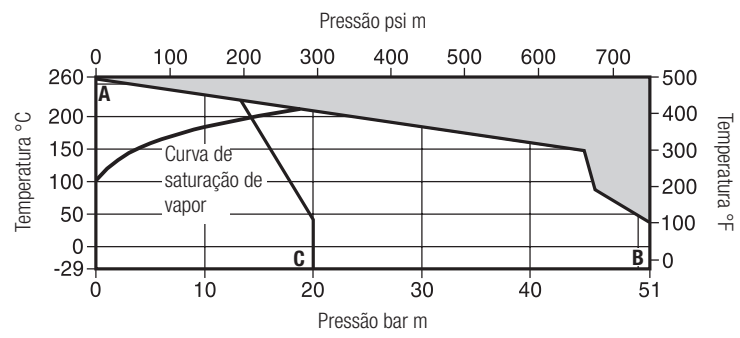
DN50, DN65, DN80, DN100, DN150 e DN200.

**Flange standard** ASME B 16.5 Classe 150 e 300 com dimensões entre faces de acordo com B 16.10.

#### Dados técnicos

|                                                                                                                     |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Características de fluxo                                                                                            | Linear modificado                    |
| Porta                                                                                                               | Passagem plena                       |
| Procedimento de ensaio de fugas de acordo com a norma ISO 5208 (Classe A)/EN 12266-1 (Classe A) e BS 5351 e BS 5351 |                                      |
| Dispositivo antiestático                                                                                            | Cumprir as normas ISO 7121 e BS 5351 |

Limites de pressão/temperatura

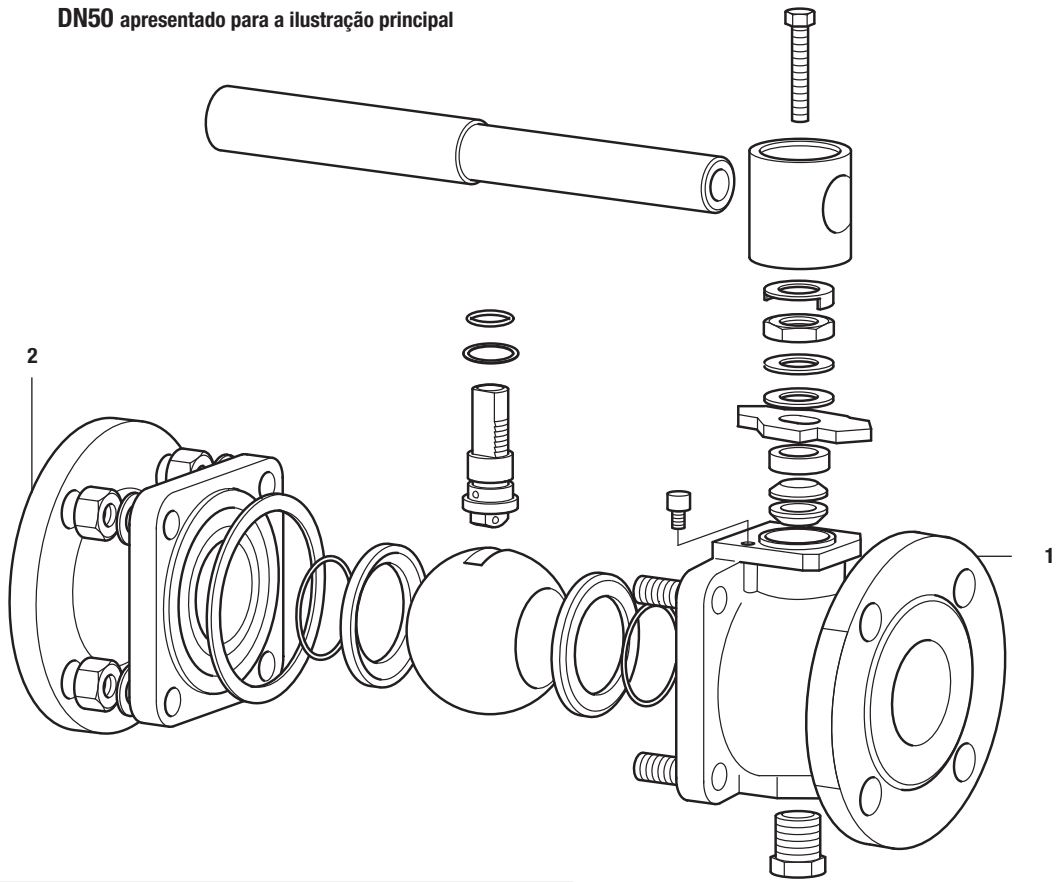


- O produto não deve ser utilizado nesta região.
- A - B Flangeada ASME 300.
- A - C Flangeada ASME 150.

| Condições de concepção do corpo                                    |                                                           | ASME B 16.34 |                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| PMA                                                                | Pressão máxima admissível                                 | ASME 150     | 20 bar m @ 38 °C 290 psi m a 100 °F |
|                                                                    |                                                           | ASME 300     | 51 bar m a 38 °C 740 psi m a 100 °F |
| TMA                                                                | Temperatura máxima admissível                             |              | 260 °C a 0 bar m 500 °F @ 0 psi g   |
| Temperatura mínima admissível                                      |                                                           |              | -29 °C -20 °F                       |
| PMO                                                                | Pressão máxima operacional para serviço em vapor saturado |              | 17,5 bar m 254 psi m                |
| TMO                                                                | Temperatura máxima operacional                            |              | 260 °C a 0 bar m 500 °F @ 0 psi g   |
| Temperatura mínima operacional                                     |                                                           |              | -29 °C -20 °F                       |
| Nota: Para temperaturas operacionais inferiores, consulte a GESTRA |                                                           |              |                                     |
| ΔPMX A pressão máxima diferencial está limitada à PMO              |                                                           |              |                                     |
| Concebido para uma pressão máxima de ensaio hidráulico a frio de:  |                                                           | ASME 150     | 28,5 bar m 413 psi m                |
|                                                                    |                                                           | ASME 300     | 76,5 bar m 1109 psi m               |

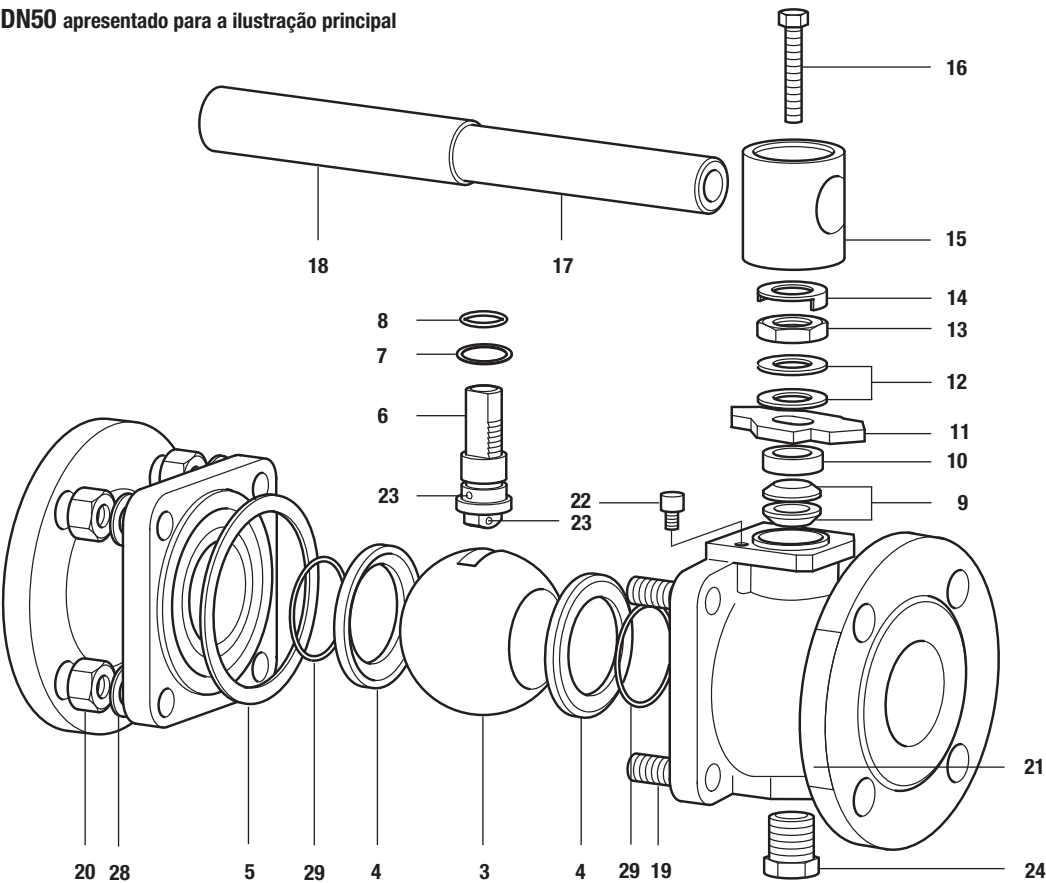
Materiais

DN50 apresentado para a ilustração principal

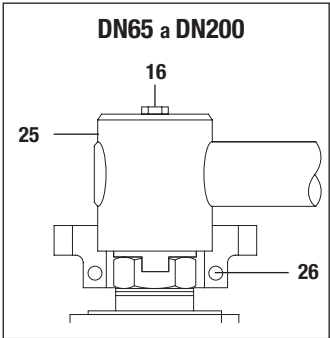


| N.º | Peça     | Material  |                                |
|-----|----------|-----------|--------------------------------|
| 1   | Corpo    | M33F3 ISO | Aço inoxidável ASTM A 351 CF8M |
| 2   | Inserção | M33F3 ISO | Aço inoxidável ASTM A 351 CF8M |

Continuação de materiais na página seguinte

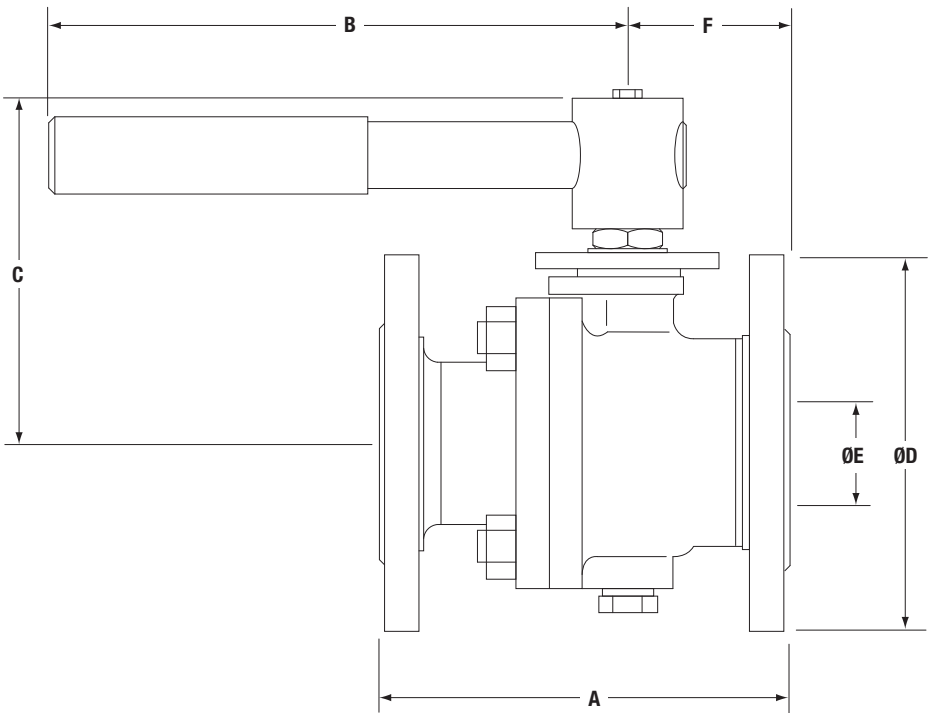


| N.º | Peça                                               | Material                       |                   |
|-----|----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 3   | Esfera sólida                                      | Aço inoxidável                 | AISI 316          |
| 4   | Sedes                                              | R-PTFE de carbono e grafite    | PDR 0,8           |
| 5   | Junta do corpo                                     | Graphoil com inserção metálica |                   |
| 6   | Haste                                              | Aço inoxidável                 | AISI 316/AISI 420 |
| 7   | Vedação da haste inferior                          | R-PTFE de carbono e grafite    |                   |
| 8   | Anel de vedação                                    | Viton                          |                   |
| 9   | Empanque da haste superior                         | Graphoil                       |                   |
| 10  | Separador                                          | Aço de carbono zincado         | SAE 1010          |
| 11  | Placa de retenção com indicador para DN50          | Aço de carbono zincado         | SAE 1010          |
| 12  | Anilha de haste de mola                            | Aço de carbono/aço inoxidável  |                   |
| 13  | Porca do capa                                      | Aço de carbono                 | SAE 12L14         |
| 14  | Placa de bloqueio                                  | Aço inoxidável                 | AISI 304          |
| 15  | Adaptador DN50                                     | Ferro nodular zincado          |                   |
| 16  | Parafuso                                           | Aço de carbono                 | Grau 5            |
| 17  | Alavanca                                           | Aço de carbono zincado         | SAE 1010          |
| 18  | Pega                                               | Vinil (vermelho)               |                   |
| 19  | Perno                                              | Aço inoxidável                 | A193-B8           |
| 20  | Porca                                              | Aço inoxidável                 | A194-8MA          |
| 21  | Plaqueta de identificação fotoquímica              | Aço inoxidável                 | AISI 304          |
| 22  | Parafuso de retenção                               | Aço de carbono zincado         | SAE 12L14         |
| 23  | Esfera do dispositivo antiestático                 | Aço inoxidável                 | AISI 304          |
| 24  | Tampão de drenagem (opcional)                      | Aço de carbono                 |                   |
| 25  | Adaptador com indicador para DN65 a DN200          | Ferro nodular zincado          |                   |
| 26  | Parafuso de retenção para DN65 a DN200             | Aço de carbono                 |                   |
| 27  | Olhal de elevação (apenas DN200) - não apresentado | Aço de carbono zincado         | SAE 1010          |
| 28  | Anilha de perno de mola                            | Aço inoxidável                 |                   |
| 29  | Anel de vedação                                    | Viton                          |                   |



Dimensões/peso  
(aproximados) em mm e kg

| Flangeada ASME 150 |     |     |     |     |     |      |       |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| Medida             | A   | B   | C   | D   | E   | F    | Peso  |
| DN50               | 178 | 275 | 140 | 152 | 50  | 70   | 10,8  |
| DN65               | 190 | 415 | 160 | 178 | 63  | 82,5 | 16,2  |
| DN80               | 203 | 515 | 168 | 191 | 74  | 87   | 20,0  |
| DN100              | 229 | 700 | 202 | 229 | 100 | 106  | 35,3  |
| DN150              | 394 | 850 | 283 | 279 | 150 | 197  | 80,2  |
| DN200              | 457 | 950 | 317 | 343 | 201 | 228  | 140,0 |
| Flangeada ASME 300 |     |     |     |     |     |      |       |
| Medida             | A   | B   | C   | D   | E   | F    | Peso  |
| DN50               | 216 | 275 | 140 | 165 | 50  | 85,5 | 14,8  |
| DN65               | 241 | 415 | 160 | 191 | 63  | 90,5 | 22,8  |
| DN80               | 283 | 515 | 168 | 210 | 74  | 99   | 30,0  |
| DN100              | 305 | 700 | 202 | 254 | 100 | 122  | 50,0  |
| DN150              | 403 | 850 | 283 | 318 | 150 | 179  | 111,2 |
| DN200              | 502 | 950 | 317 | 381 | 201 | 213  | 185,3 |



Valores K<sub>v</sub>

| DN             | 50  | 65  | 80  | 100  | 150  | 200  |
|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| K <sub>v</sub> | 300 | 430 | 750 | 1030 | 2410 | 4800 |

Para conversão:  
C<sub>v</sub> (UK) = K<sub>v</sub> x 0,963  
C<sub>v</sub> (US) = K<sub>v</sub> x 1,156

Binário operacional (N m)

| DN  | 50 | 65  | 80  | 100 | 150 | 200  |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|
| N m | 75 | 120 | 190 | 250 | 720 | 1150 |

Os números de binário apresentados destinam-se a uma válvula com pressão máxima operacional que é operada frequentemente.  
As válvulas sujeitas a longos períodos estáticos poderão exigir um binário de arranque superior.

Informações de segurança, instalação e manutenção

Para detalhes completos, veja as Instruções de Manutenção e Instalação fornecidas com o produto.

Como encomendar

|              |                   |                                       |
|--------------|-------------------|---------------------------------------|
| Especificar: | Medida            | DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200 |
|              | Modelo            | M33F_ISO                              |
|              | Material do corpo | 3 = Aço inoxidável                    |
|              | Flanges           | ASME 150 ou ASME 300                  |

**Exemplo:** 1 válvula de esfera M33F3 ISO flangeada ASME 150 DN50 GESTRA

## Sobressalentes

Os sobressalentes disponíveis são mostrados a traço cheio. As peças desenhadas a cinzento não são fornecidas como sobressalentes.

### Sobressalentes disponíveis

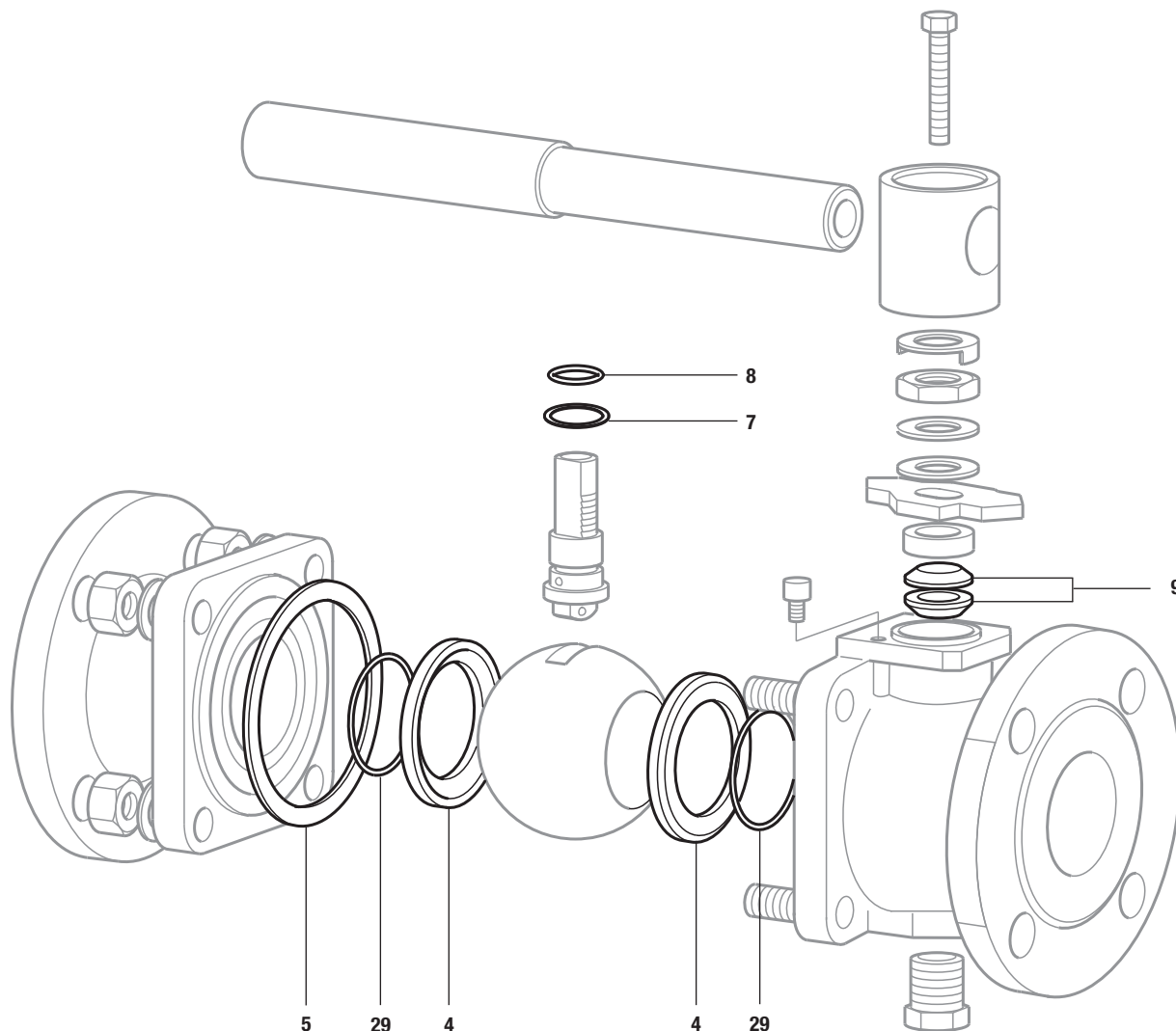
Sedes, Junta do corpo, vedações da haste, conjunto de anel de vedação da haste e de anel de vedação da sede

**4, 5, 7, 8, 9, 29**

### Como encomendar peças sobressalentes

Encomende sempre peças sobressalentes utilizando a descrição indicada na coluna "Sobressalentes disponíveis" e especifique a medida e o tipo de válvula de esfera.

**Exemplo:** 1 - Sedes, gaxeta do corpo, vedações da haste e conjunto de anel de vedação da haste para uma válvula de esfera M33F3 ISO flangeada ASME DN80 GESTRA



## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemanha  
Telefone +49 421 3503-0, fax +49 421 3503-393  
E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com), Web [www.gestra.com](http://www.gestra.com)

