

Válvula de esfera GBV com diâmetro reduzido à prova de incêndio API 607 DN 25 a DN 200 Flangeada ASME 150 e ASME 300

#### M40Fi ISO

#### Descrição

A M40Fi é uma válvula de esfera com diâmetro reduzido, com um corpo composto por uma única peça que tem a montagem ISO como norma. Foi concebida como uma válvula de bloqueio que pode ser utilizada com a maioria dos fluidos industriais e não como uma válvula de controlo.

#### 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 a norma API 607 internacional.

## Tipos disponíveis

M40Fi3 ISO

Corpo em aço inoxidável, sedes PDR 0,8.



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.

# Medidas e ligações de tubagens

DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN150 e DN200.

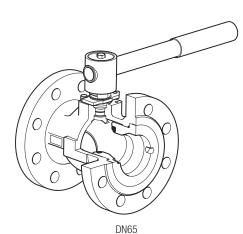
Flanges standard ASME 150 e ASME 300 com dimensões entre faces de acordo com ASME B16.10.

## **Dados técnicos**

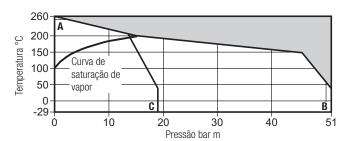
Características de fluxo	Linear modificado
Porta	Diâmetro reduzido

Procedimento de ensaio de fugas de acordo com a norma ISO 5208 (Classe A)/EN 12266-1 (Classe A)

O dispositivo antiestático (opcional) cumpre as normas ISO 7121 e BS 5351



# Limites de pressão/temperatura



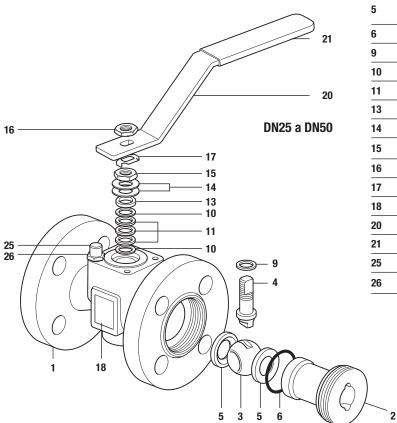
**0 produto** não deve ser utilizado nesta região.

A - B Flangeada ASME 300

A - C Flangeada ASME 150

Condiçõ	ões de conceção do corpo	ASME 150 e ASME 300				
DMAA	Ducação másimo adminatual	ASME 150	19 bar m a 38 °C			
PMA	Pressão máxima admissível	ASME 300	51 bar m a 38 °C			
TMA	MA Temperatura máxima admissível 2					
Temper	atura mínima admissível		-29 °C			
DMO	Duana a makulma anaya sianal naya sawiisa ana yanay sakurada	ASME 150	13,8 bar m			
PMO	Pressão máxima operacional para serviço em vapor saturado	ASME 300	17,5 bar m			
TMO	Temperatura máxima operacional		260 °C a 0 bar m			
Temper	atura mínima operacional		-29 °C			
Nota: P	Para temperaturas operacionais mais baixas, consulte a GESTRA					
ΔPMX	A pressão máxima diferencial está limitada à PMO					
		ASME 150	28,5 bar m			
Concep	ido para uma pressão máxima de ensaio hidráulico a frio de:	ASME 300	76,5 bar m			

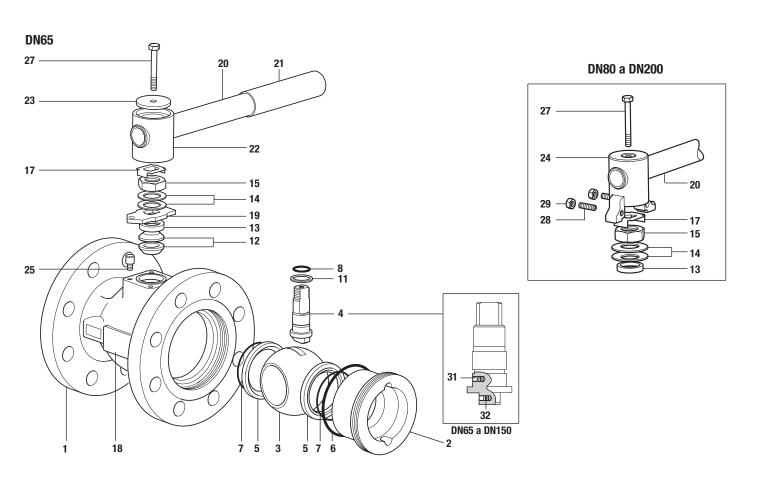
# **Materiais**



N.º	Peça	Material		
1	Corpo M40Fi3 ISO	Aço inoxidável	ASTM A351 CF8M	
2	Inserção M40Fi3 ISO	Aço inoxidável	AISI 316	
3	Esfera	Aço inoxidável	AISI 316	
4	Haste	Aço inoxidável	AISI 316	
5	Sede	PTFE reforçado com carbono e grafite	PDR 0,8	
6	Junta de inserção	Grafite		
9	Vedação da haste	R-PTFE antiestático		
10	Vedação da haste	Aço inoxidável	AISI 304	
11	Vedação da haste	Grafite		
13	Separador	Aço de carbono zincado	SAE 1010	
14	Anilha de mola	Aço inoxidável	AISI 301	
15	Porca do capa	do Aço de carbono zincado		
16	Porca da haste superior	Aço de carbono zincado	SAE 1010/SAE 12L14	
17	Placa de bloqueio	Aço inoxidável	AISI 304	
18	Placa de identificação	Aço inoxidável	AISI 430	
20	Alavanca	Aço de carbono zincado	SAE 1010	
21	Pega	Vinil	Vermelho	
25	Parafuso de retenção	Aço de carbono zincado	SAE 12L14	
26	Anilha de bloqueio	Aço inoxidável	AISI 304	

# Materiais

N.º	Peça		Material	
1	Corpo	M40Fi3 ISO	Aço inoxidável	ASTM A351 CF8M
2	Inserção	M40Fi3 ISO	Aço inoxidável	AISI 316
3	Esfera		Aço inoxidável	AISI 316
4	Haste		Aço inoxidável	AISI 316/AISI 420
5	Sede		PTFE reforçado com carbono e gra	afite PDR 0,8
6	Junta de inserção		Grafite	
7	Anel de vedação da sede		Viton	
8	Anel de vedação da haste		Viton	
11	Vedação da haste inferior		R-PTFE antiestático	
12	Empanque da haste superior		Grafite	
13	Separador		Aço de carbono zincado	SAE 1010
14	Anilha de mola		Aço de carbono/aço inoxidável	
15	Porca do capa		Aço de carbono zincado	SAE 1010/SAE 12L14
17	Placa de bloqueio		Aço inoxidável	AISI 304
18	Placa de identificação		Aço inoxidável	AISI 430
19	Placa de retenção com indicador	Apenas DN65	Aço de carbono zincado	SAE 1010
20	Alavanca		Aço de carbono zincado	SAE 1010
21	Pega		Vinil	Vermelho
22	Adaptador	Apenas DN65	Ferro nodular zincado	
23	Placa do adaptador	Apenas DN65	Aço de carbono zincado	SAE 1010
24	Adaptador com indicador	DN80 a DN200	Ferro nodular zincado	
25	Parafuso de retenção		Aço de carbono zincado	SAE 12L14
27	Parafuso do adaptador		Aço de carbono zincado	Grau 5
28	Parafuso de retenção	DN80 a DN200	Aço de carbono	
29	Porca hex. adaptador	DN80 a DN200	Aço de carbono zincado	
31	Esfera do dispositivo antiestático		Aço inoxidável	AISI 302
32	Mola do dispositivo antiestático		Aço inoxidável	AISI 301



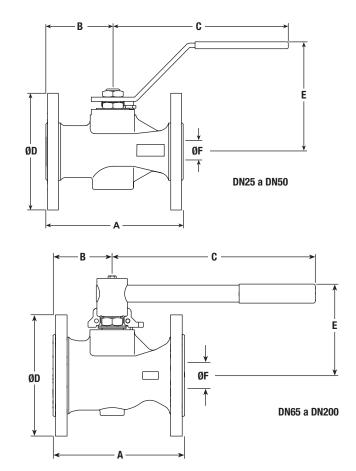
# Dimensões/pesos (aproximados) em mm e kg

#### Flangeada ASME 150

-							
Medida	Α	В	C	D	E	F	Peso
DN25	127	62	162	108	101	19	2,9
DN32	140	65	182	118	106	25	3,8
DN40	165	70	186	127	118	30	5,4
DN50	178	75	186	152	123	37	7,9
DN65	190	79	278	178	144	50	12,0
DN80	203	91	417	191	157	57	15,8
DN100	229	98	517	229	172	75	24,8
DN150	267	130	700	279	205	100	43,8
DN200	292	146	850	343	286	200	82,5

## Flangeada ASME 300

Α	В	С	D	E	F	Peso
165	62	162	124	101	19	4,5
178	65	182	134	106	25	5,7
190	70	186	156	118	30	8,2
216	75	186	165	123	37	10,3
241	79	278	190	144	50	16,0
283	91	417	210	157	57	22,3
305	98	517	254	172	75	36,1
403	130	700	318	205	100	66,6
419	146	850	381	286	200	117,5
	178 190 216 241 283 305 403	165 62   178 65   190 70   216 75   241 79   283 91   305 98   403 130	165     62     162       178     65     182       190     70     186       216     75     186       241     79     278       283     91     417       305     98     517       403     130     700	165 62 162 124   178 65 182 134   190 70 186 156   216 75 186 165   241 79 278 190   283 91 417 210   305 98 517 254   403 130 700 318	165 62 162 124 101   178 65 182 134 106   190 70 186 156 118   216 75 186 165 123   241 79 278 190 144   283 91 417 210 157   305 98 517 254 172   403 130 700 318 205	165 62 162 124 101 19   178 65 182 134 106 25   190 70 186 156 118 30   216 75 186 165 123 37   241 79 278 190 144 50   283 91 417 210 157 57   305 98 517 254 172 75   403 130 700 318 205 100



## Valores K<sub>v</sub>

DN	25	32	40	50	65	80	100	150	200
Κ <sub>ν</sub>	30	40	81	103	197	248	581	735	1600

Para conversão:

 $C_{\mathbf{v}}$  (UK) =  $K_{\mathbf{v}} \times 0.963$ 

 $C_{v}(US) = K_{v} \times 1,156$ 

## Binários operacionais (Nm)

DN	25	32	40	50	65	80	100	150	200
N m	10	15	20	25	50	70	100	155	720

**Nota:** Os números de binário apresentados destinam-se a uma válvula que é operada frequentemente com pressão máxima operacional. 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 Instalação Originais fornecidas com o produto.

### Soldadura

Apenas os modelos que possuem ligações concebidas para soldadura (ligações SW, BW, Tubo Imperial) devem ser soldados. As válvulas com ligações flangeadas não devem ser soldadas, de modo a evitar danos na válvula e/ou ferimentos no pessoal.

#### Como encomendar

Especificar	Modelo	Material da sede	F = P	PTFE reforçado com carbono e grafite - PDR 0,8
Especifical	Material	Material do corpo	3 = A	Aço inoxidável

Exemplo: 1 válvula de esfera M40Fi3 ISO DN50 GESTRA com ligações flangeadas ASME 150.

#### **Extras opcionais:**

- Esfera com eliminação automática.
- Hastes estendidas para permitir o isolamento completo: 50 mm (2") para medidas DN15 a DN50 e 100 mm (4") para medidas DN25 a DN200.
- Alavanca bloqueável.
- Haste estendida de 100 mm com alavanca bloqueável.

## DN25 a DN50 - Peças sobressalentes

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

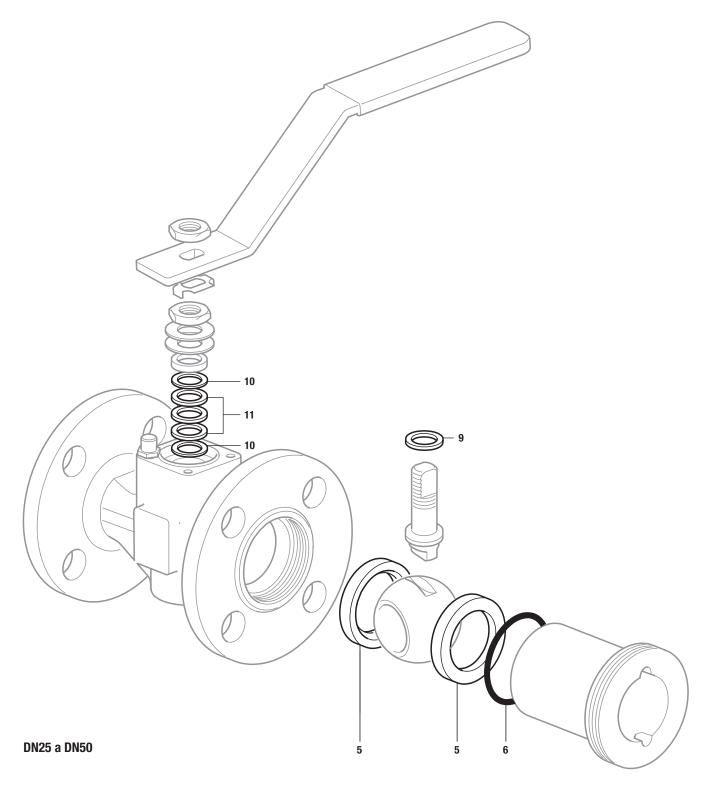
# Sobressalentes disponíveis

Sedes, Junta de inserção e vedações da haste 5, 6, 9, 10, 11

## 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 conjunto de sedes, Junta de inserção e vedações da haste para uma válvula de esfera M40Fi3 flangeada ASME 150 DN50 GESTRA.



## DN65 a DN200 - Peças sobressalentes

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

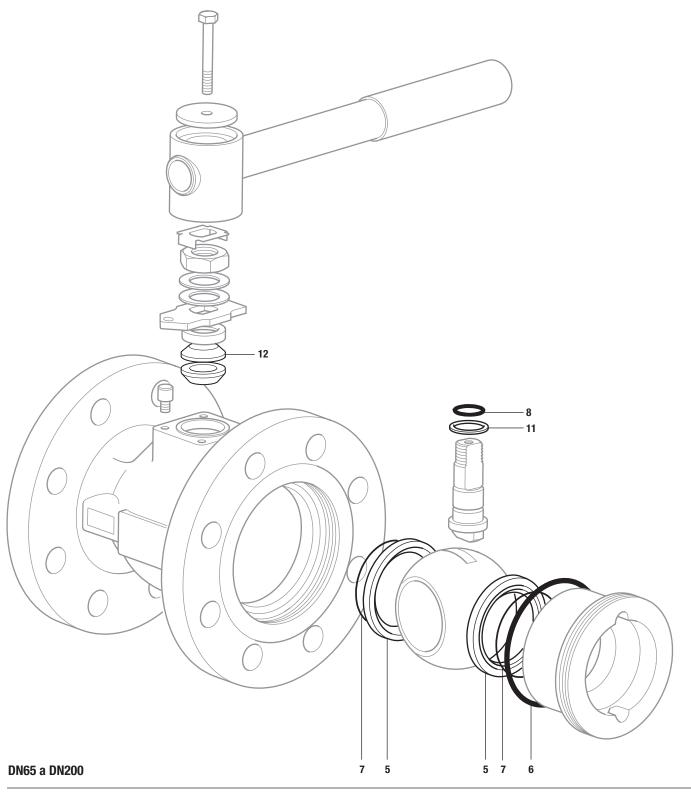
#### Sobressalentes disponíveis

Sedes, Junta de inserção, anel de vedação da sede, anel de vedação da haste, vedação da haste, vedação da haste inferior e empanque da haste superior

# 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 conjunto de sedes, gaxeta de inserção, anel de vedação da sede, anel de vedação da haste, vedação da haste inferior e empanque da haste superior para uma válvula de esfera M40Fi2 flangeada ASME 150 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, Web www.gestra.com

