

Válvula de esfera GBV DN ¼" a DN 2½"

M10Vi ISO

Descrição

A válvula de esfera com corpo composto por três peças M10Vi ISO foi concebida para utilização como uma válvula de bloqueio, não como uma válvula de controlo, possui uma alavanca bloqueável de fábrica e pode ser alvo de assistência sem ser necessário removê-la da tubagem (apenas nas versões aparafusada e soldada). Pode ser utilizada com fluidos de processo para serviços desde vácuo até temperaturas e pressões mais altas.

Montagem ISO

A montagem integral do corpo ISO permite a automatização da válvula sem perda de integridade do selo, uma vez que o corpo não requer desmontagem. Como tal, o controlo manual para controlo remoto pode ser facilmente conseguido pela gama ISO de válvulas de esfera GESTRA.

Tipos disponíveis

M10Vi2__ ISO	Corpo em aço de carbono zincado, sedes em PTFE.
M10Vi3__ ISO	Corpo em aço inoxidável, sedes em PTFE.

Nota: A nomenclatura será seguida de **PP** (passagem plena) ou **DR** (diâmetro reduzido).

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.

Medidas e ligações de tubagens

Passagem plena

Aparafusada e soldada

¼", ⅜", ½", ¾", 1", 1¼", 1½" e 2"
BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW

Flangeada

DN15 a DN50
ASME Classe 150, ASME Classe 300 e EN 1092 PN40.

Diâmetro reduzido

Aparafusada e soldada

¼", ⅜", ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2" e 2½"
BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW

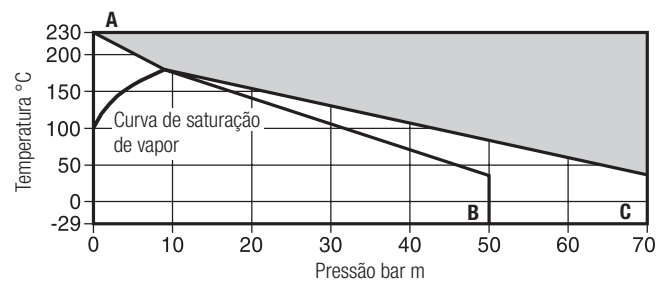
Flangeada

DN15 a DN65
ASME Classe 150, ASME Classe 300 e EN 1092 PN40.

Dados técnicos

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

Limites de pressão/temperatura



O produto não deve ser utilizado nesta região.

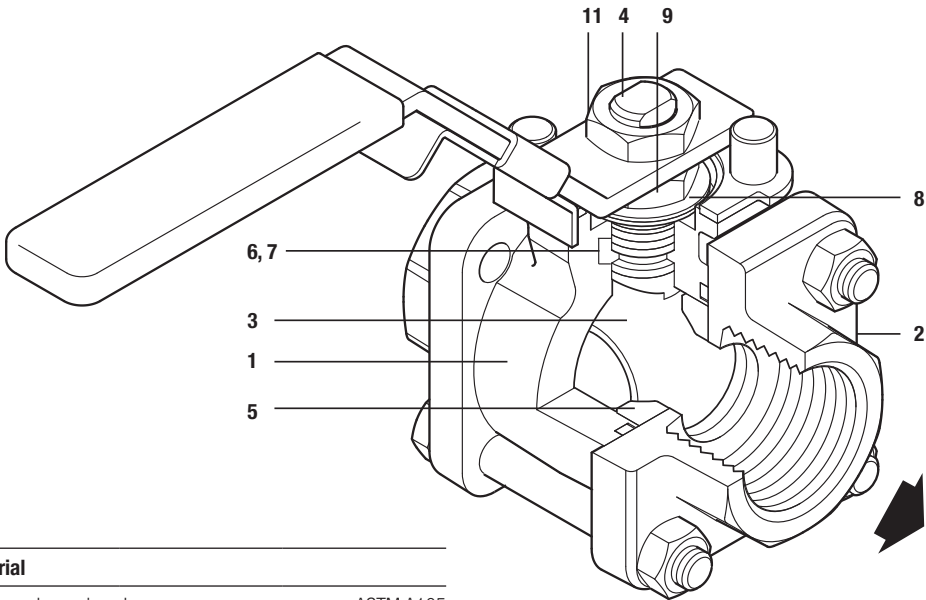
A - B Apenas 2" PP e 2½" DR.

A - C ¼" - 1½" PP, DR e 2" DR.

Nota: A norma do flange poderá limitar a pressão máxima operacional. Consulte a GESTRA.

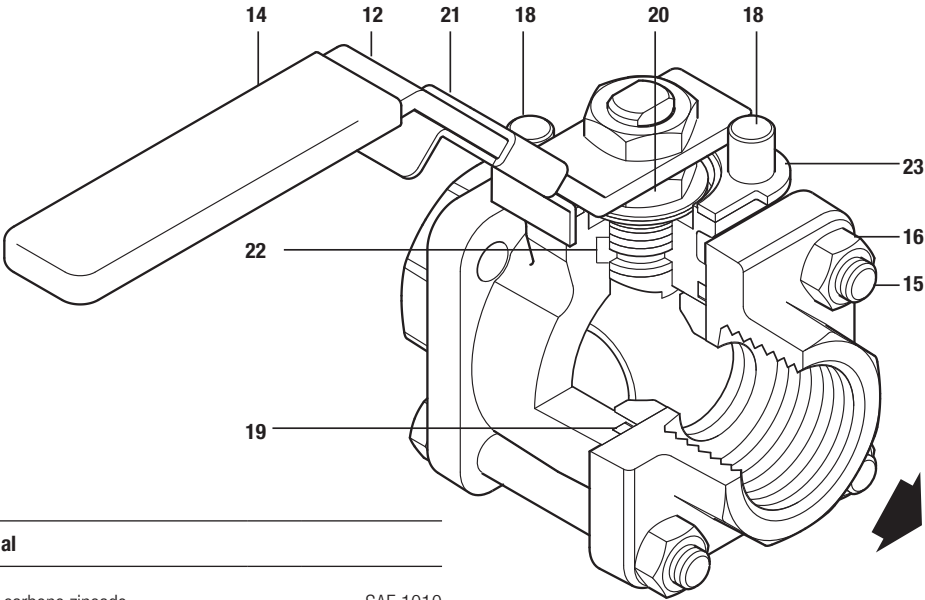
Condições de concepção do corpo		PN100
PMA	Pressão máxima admissível	70 bar m @ 40 °C
TMA	Temperatura máxima admissível	230 °C @ 0 bar m
Temperatura mínima admissível		-29 °C
PMO	Pressão máxima operacional para serviço em vapor saturado	10 bar m
TMO	Temperatura máxima operacional	230 °C @ 0 bar m
Temperatura mínima operacional		-29 °C
Nota: Para temperaturas operacionais mais baixas, consulte a GESTRA		
ΔPMX	A pressão máxima diferencial está limitada à PMO	
Concebido para uma pressão máxima de ensaio hidráulico a frio de:		105 bar m

Materiais



N.º	Peça	Material	
1	Corpo	M10Vi2 ISO	Aço de carbono zincado ASTM A105
		M10Vi3 ISO	Aço inoxidável ASTM A 182 F 316L
2	Tampa	M10Vi2 ISO	Aço de carbono zincado ASTM A105
		M10Vi3 ISO	Aço inoxidável ASTM A 182 F 316L
3	Esfera		Aço inoxidável AISI 316
4	Haste		Aço inoxidável AISI 316
5	Sede		PTFE virgem
6	Vedação da haste		PTFE reforçado antiestático
7	Separador	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado SAE 1010
8	Anilha de pressão		Aço inoxidável AISI 301
9	Porca	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado SAE 1010
10	Plaqueta de identificação (não apresentado)		Aço inoxidável AISI 430
11	Porca da haste	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado SAE 1010

Consulte a página seguinte para as peças 12 a 23



N.º	Peça		Material	
12	Alavanca	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado	SAE 1010
14	Pega		Vinil laranja	
15	Parafusos	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado	Grau 5
16	Porcas	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado	SAE 1010
17	Pernos		Aço inoxidável	AISI 31
Nota: O item 17 não pode ser apresentado, dado aplicar-se apenas a versões soldadas				
18	Parafuso de retenção	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado	SAE 12L 14
19	Gaxeta do corpo/tampa - anel de vedação		EPDM geotérmico (Viton sob pedido)	
20	Bloqueio da porca		Aço inoxidável	AISI 316
21	Alavanca bloqueável	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Aço de carbono zincado	SAE 1010
22	Vedação da haste		Aço inoxidável	
23	Placa de bloqueio		Aço inoxidável	AISI 304L

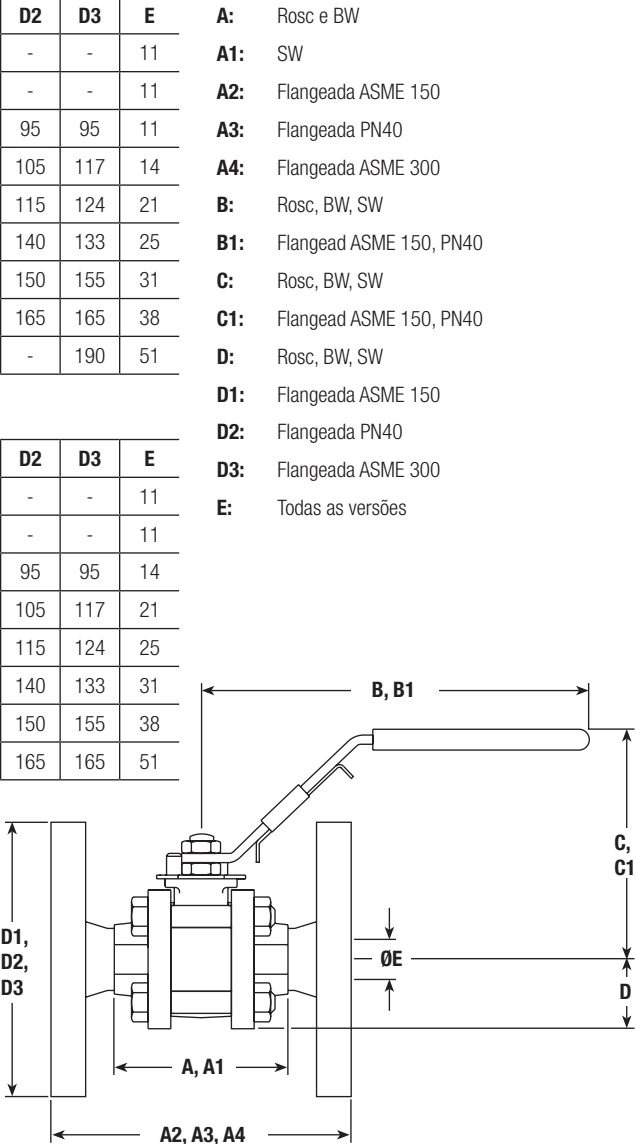
Dimensões (aproximadas) em mm

Diâmetro reduzido

Medida	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
⅜"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
½"	66	66	108	130	140	162	145	93	81	24	89	95	95	11
¾"	72	60	117	150	152	162	145	95	84	26	98	105	117	14
1"	87	84	127	160	165	162	162	106	100	31	108	115	124	21
1¼"	104	94	140	180	178	162	162	106	104	37	118	140	133	25
1½"	110	102	165	200	190	186	185	116	112	41	127	150	155	31
2"	125	118	178	230	216	186	185	123	120	48	152	165	165	38
2½"	153	152	-	-	241	251	-	142	-	57	-	-	190	51

Passagem plena

Medida	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
⅜"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
½"	72	64	117,4	130	140	162	145	95	84	26	89	95	95	14
¾"	87	84	136,4	150	152	162	162	101	100	31	98	105	117	21
1"	104	98	155,0	160	165	162	162	106	104	37	108	115	124	25
1¼"	110	106	163,6	180	178	186	185	116	112	41	118	140	133	31
1½"	125	124	183,2	200	190	186	185	123	120	48	127	150	155	38
2"	153	152	215,2	230	216	251	250	142	140	57	152	165	165	51



- A:** Rosc e BW
A1: SW
A2: Flangeada ASME 150
A3: Flangeada PN40
A4: Flangeada ASME 300
B: Rosc, BW, SW
B1: Flangead ASME 150, PN40
C: Rosc, BW, SW
C1: Flangead ASME 150, PN40
D: Rosc, BW, SW
D1: Flangeada ASME 150
D2: Flangeada PN40
D3: Flangeada ASME 300
E: Todas as versões

PESOS (aproximadamente) em kg

Medida	Diâmetro reduzido				Passagem plena			
	Rosc/BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300	Rosc/BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300
¼"	0,65	-	-	-	0,65	-	-	-
⅜"	0,65	-	-	-	0,72	-	-	-
½"	0,72	2,30	1,77	1,70	0,95	2,60	1,87	2,40
¾"	0,95	3,20	2,35	2,28	1,60	3,80	2,73	3,79
1"	1,60	4,20	3,47	2,91	2,05	4,70	3,55	5,01
1¼"	2,05	5,70	4,47	4,15	2,75	6,40	4,76	6,50
1½"	2,75	6,80	5,96	5,88	4,25	8,30	5,82	9,22
2"	4,25	9,50	9,16	8,12	7,50	12,80	11,91	13,99
2½"	7,50	-	-	15,85	-	-	-	-

Valores K_v

Medida	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Diâmetro reduzido	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Passagem plena	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Para conversão:
 $C_v (UK) = K_v \times 0,963$
 $C_v (US) = K_v \times 1,156$

Binário operacional (N m)

Medida	¼"	⅜"	½"
Diâmetro reduzido	3,25	3,25	3,25
Passagem plena	3,25	3,25	5,50

Medida	¾"	1"	1¼"
Diâmetro reduzido	5,50	13,25	20
Passagem plena	13,25	20	50

Medida	1½"	2"	2½"
Diâmetro reduzido	50	60	75
Passagem plena	60	75	-

Os valores de binário indicados destinam-se a válvulas operadas frequentemente que são sujeitas a uma pressão máxima diferencial de 40 bar.
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.

Exemplo de como efetuar uma encomenda:

1 válvula de esfera M10Vi2FB ISO BSP roscada de ½" GESTRA.

Extras opcionais:

- Esfera com eliminação automática.
- Hastes estendidas de 50 mm (2") e 100 mm (4") para permitir o isolamento completo.
- Totalmente desengraxada mediante pedido (isto é, Aplicação de oxigénio).
- Anéis de vedação Viton (peça 19) sob pedido.

Sobressalentes

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

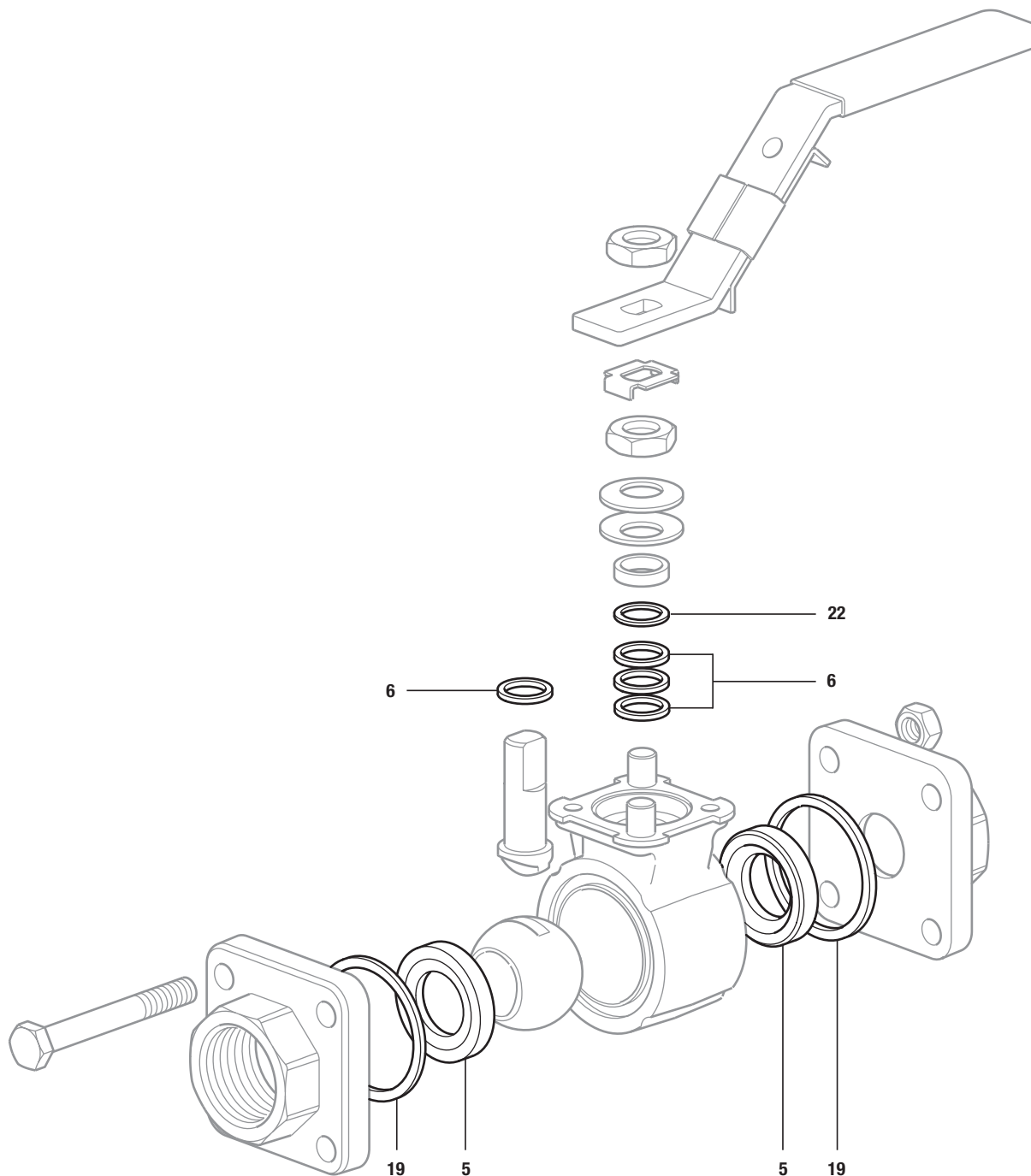
Sobressalentes disponíveis

Conjunto de sede, selos e gaxeta do corpo **5, 6, 19, 22**

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 sede, selos e gaxeta do corpo para uma válvula de esfera M10Vi2FB ISO de ½" GESTRA.



GESTRA GmbH

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

