

Válvula de esfera GBV DN ¼" a DN 2½"

M10Vi ISO

Descripción

La M10Vi ISO es una válvula de esfera de tres piezas diseñada como válvula de aislamiento, no de control, con manija con traba de estándar y puede ser revisada sin desmontar las conexiones con la tubería (solo versiones roscadas y soldadas). Puede trabajar con fluidos de proceso, abarcando desde vacío hasta altas presiones y temperaturas.

Acoplamiento ISO

El acoplamiento integral ISO permite una automatización sin comprometer la estanqueidad de la válvula, puesto que no es necesario desmontar el cuerpo. Por consiguiente, la automatización resulta fácil con la gama ISO de válvulas de esfera GESTRA.

Tipos disponibles

M10Vi2_ _ ISO	Cuerpo de acero al carbono cincado, asientos PTFE.
M10Vi3_ _ ISO	Cuerpo de acero inoxidable, asientos PTFE.

Nota: La nomenclatura estará seguida de **FB** (paso total) o **RB** (paso reducido).

Normativas

Este producto cumple los requisitos de la Directiva de Equipos a Presión (PED) y lleva la marca  cuando lo precisa.

Certificación

Dispone de certificados EN 10204 3.1.

Nota: Los certificados e inspecciones deben solicitarse con el pedido.

Tamaños y conexiones

Paso total

Roscada y soldada
 ¼", ¾", ½", ¾", 1", 1¼", 1½" y 2"
 BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW

Bridas

DN15 a DN50
 ASME Clase 150, ASME Clase 300 y EN 1092 PN40.

Paso reducido

Roscada y soldada
 ¼", ¾", ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2" y 2½"
 BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW

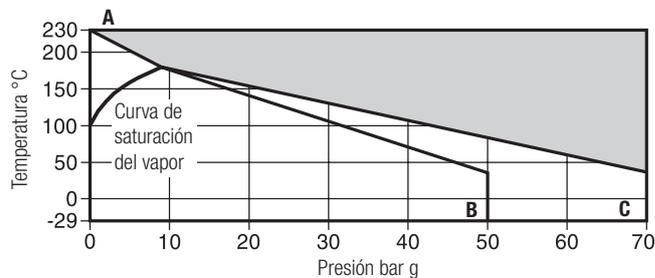
Bridas

DN15 a DN65
 ASME Clase 150, ASME Clase 300 y EN 1092 PN40.

Datos técnicos

Características de flujo	Lineal modificada
Paso	Versiones de paso total y reducido
Estanqueidad según norma ISO 5208 (rango A)/EN 12266-1 (rango A)	
Dispositivo antiestático	Cumple con ISO 7121 y BS 5351

Rango de operación



El producto **no puede** utilizarse en esta zona.

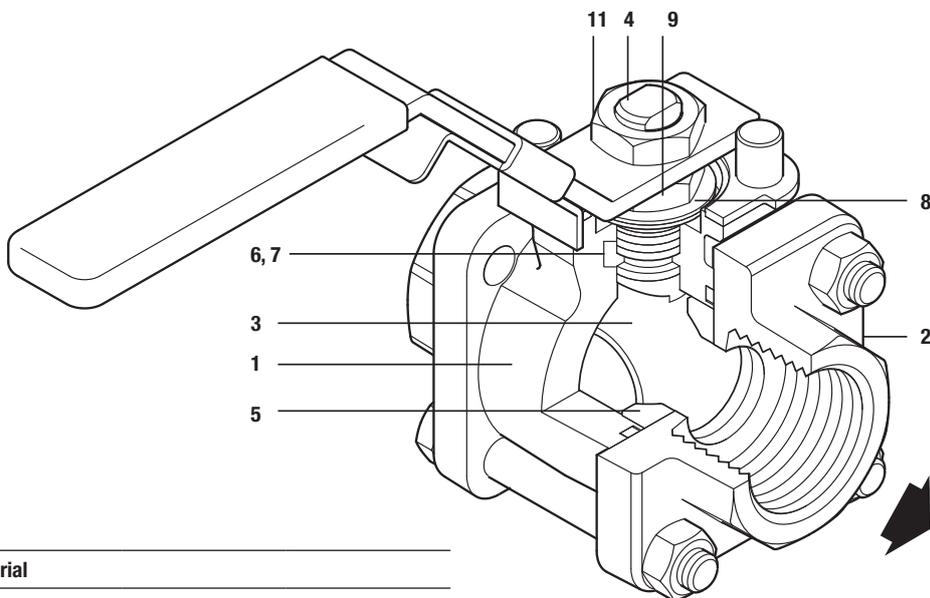
A - B Solo 2" paso total y 2½" paso reducido.

A - C ¼" - 1½" paso total, paso reducido y 2" paso reducido.

Nota: La presión máxima de trabajo puede estar limitada por la normativa de la brida. Consultar a GESTRA.

Condiciones de diseño del cuerpo		PN100
PMA	Presión máxima admisible	70 bar g a 40 °C
TMA	Temperatura máxima admisible	230 °C a 0 bar g
Temperatura mínima admisible		-29 °C
PMO	Presión máxima de operación	10 bar g
TMO	Temperatura máxima de operación	230 °C a 0 bar g
Temperatura mínima de trabajo		-29 °C
Nota: Para temperaturas inferiores, contactar con GESTRA		
ΔPMX	Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO	
Prueba hidráulica:		105 bar g

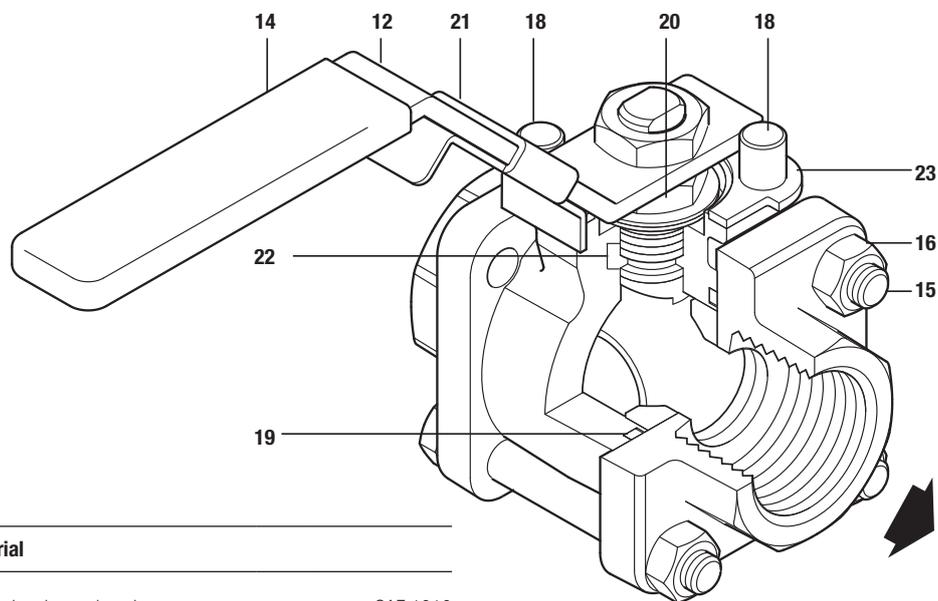
Materiales



No.	Parte	Material	
1	Cuerpo	M10Vi2 ISO	Acero al carbono cincado ASTM A105
		M10Vi3 ISO	Acero inoxidable ASTM A 182 F 316L
2	Tapa	M10Vi2 ISO	Acero al carbono cincado ASTM A105
		M10Vi3 ISO	Acero inoxidable ASTM A 182 F 316L
3	Esfera	Acero inoxidable	AISI 316
4	Vástago	Acero inoxidable	AISI 316
5	Asiento	PTFE virgen	
6	Sello de vástago	PTFE antiestático reforzado	
7	Separador	M10Vi2 ISO	Acero al carbono cincado SAE 1010
		M10Vi3 ISO	
8	Arandela elástica	Acero inoxidable	AISI 301
9	Tuerca	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado SAE 1010
10	Placa de características (no mostrada)	Acero inoxidable	AISI 430
11	Tuerca vástago	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado SAE 1010

Para las piezas entre 12 y 23, ver página siguiente

Materiales (continuación)



No.	Parte		Material	
12	Palanca	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
14	Agarre		Vinilo naranja	
15	Tornillos	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado	Grado 5
16	Tuercas	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
17	Espárragos		Acero inoxidable	AISI 31
Nota: Item 17 no se puede mostrar ya que solo es aplicable a versiones soldadas				
18	Tornillo de retención	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 12L 14
19	Cuerpo/junta de tapa - 'O' ring		EPDM geotérmico (Vitón a solicitud)	
20	Bloqueador de tuerca		Acero inoxidable	AISI 316
21	Manija con traba	M10Vi2 ISO M10Vi3 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
22	Sello de vástago		Acero inoxidable	
23	Placa de bloqueo		Acero inoxidable	AISI 304L

Dimensiones (aproximadas) en mm

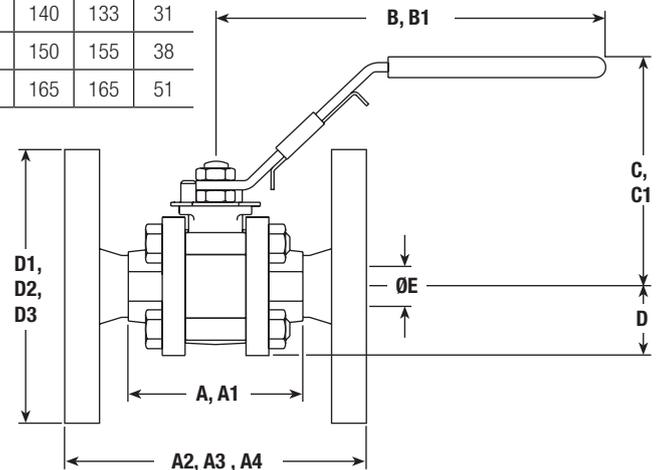
Paso reducido

Tamaño	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

- A:** Atornill. y BW
A1: SW
A2: Bridas ASME 150
A3: PN40 con brida
A4: Bridas ASME 300
B: Atornill., BW, SW
B1: Bridas ASME 150, PN40
C: Atornill., BW, SW
C1: Bridas ASME 150, PN40
D: Atornill., BW, SW
D1: Bridas ASME 150
D2: PN40 con brida
D3: Bridas ASME 300
E: Todas las versiones

Paso total

Tamaño	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



PESOS (aproximados) en kg

Tamaño	Paso reducido				Paso total			
	Atornill./BW/ SW	PN40	ASME 150	ASME 300	Atornill./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_vs

Tamaño	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Paso reducido	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Paso total	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Para convertir:

$$C_V (\text{UK}) = K_V \times 0,963$$

$$C_V (\text{UK}) = K_V \times 1,156$$

Par de accionamiento (N m)

Tamaño	¼"	⅜"	½"
Paso reducido	3,25	3,25	3,25
Paso total	3,25	3,25	5,50

Tamaño	¾"	1"	1¼"
Paso reducido	5,50	13,25	20
Paso total	13,25	20	50

Tamaño	1½"	2"	2½"
Paso reducido	50	60	75
Paso total	60	75	-

Los pares indicados son estáticos para válvula operadas con frecuencia, sometidas a una presión diferencial máxima de 40 bar.

Para válvulas con largos periodos entre operaciones dicho par puede incrementarse.

Seguridad, instalación y mantenimiento

Para todos los detalles de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo.

Ejemplo de cómo hacer un pedido:

1 válvula de esfera GESTRA M10Vi2FB ISO de ½" con conexiones roscadas BSP.

Opciones extra:

- Esfera con orificio de venteo.
- Vástagos extendidos 50 mm (2") y 100 mm (4") ideal para aislamiento.
- Totalmente desengrasa a solicitud (p.ej.: procesos con oxígeno).
- O'rings de Vitón (parte 19) a solicitud.

Recambios

Los recambios disponibles se indican a continuación con trazo continuo. Las piezas representadas con líneas grises no están disponibles como recambio.

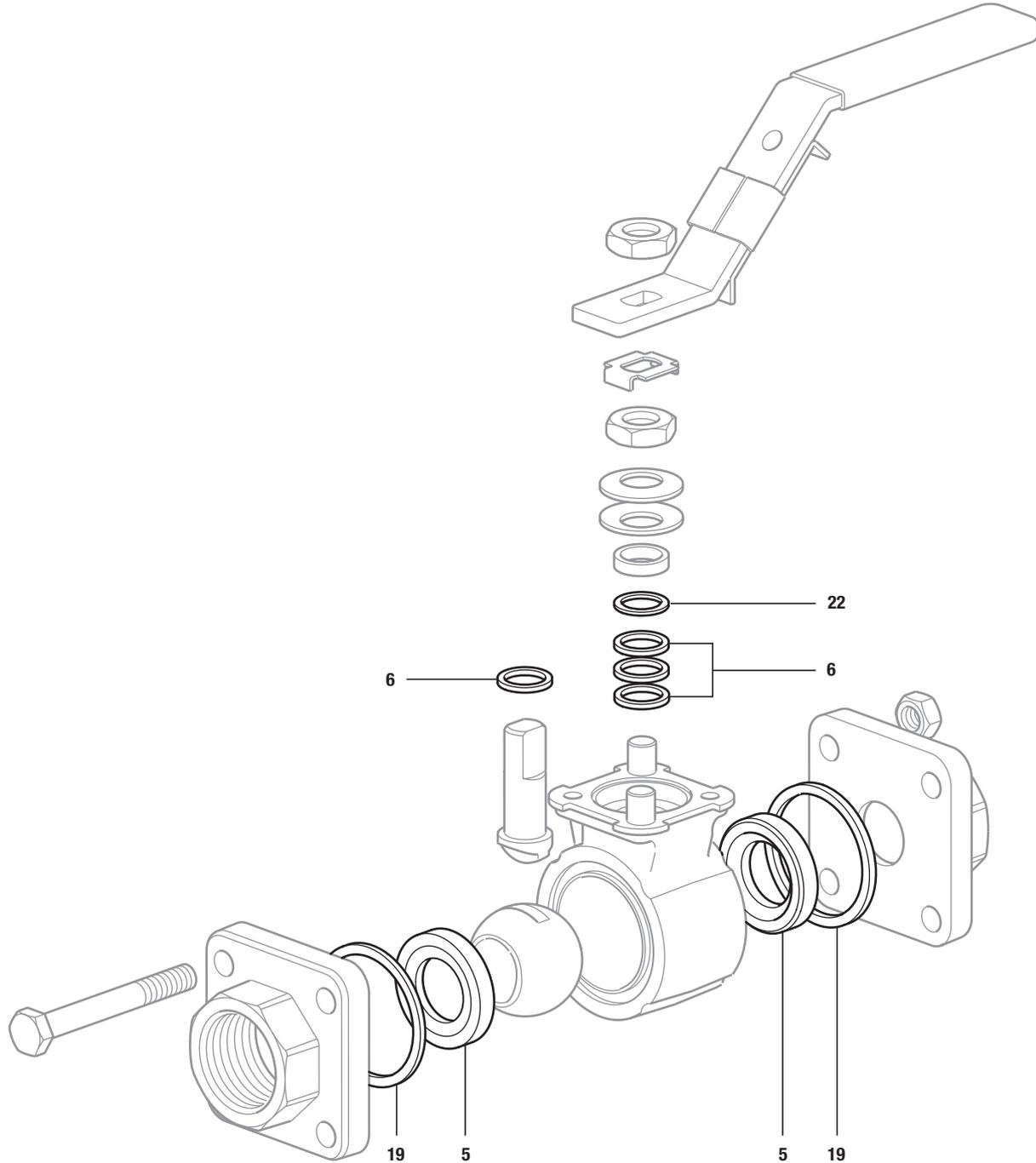
Recambios disponibles

Conjunto de asientos, sellos y junta cuerpo **5, 6, 19, 22**

Cómo ordenar recambios

Al hacer el pedido debe utilizarse la descripción de la columna "Recambios disponibles" e indicar el tamaño y el tipo de la válvula de esfera.

Ejemplo: 1 - Conjunto de asientos, sellos y junta cuerpo para una válvula de esfera GESTRA M10Vi2FB ISO de ½".



GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemania
Teléfono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

