

Válvula de esfera GBV DN ¼" a DN 2½"

## M10S

### Descripción

La M10S es una válvula de esfera de tres piezas diseñada como válvula de aislamiento, no de control, puede ser revisada sin desmontar las conexiones con la tubería (solo versiones roscadas y soldadas). Puede trabajar con la mayoría de fluidos industriales, abarcando desde vacío hasta altas presiones y temperaturas.


### Tipos disponibles

**M10S2\_ \_** Cuerpo de acero al carbono cincado,  
Asientos PDR 0.8.

**M10S4\_ \_** Totalmente de acero inoxidable,  
Asientos PDR 0.8.

**Nota:** La nomenclatura estará seguida de **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 reducido

¼", ⅜", ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2" y 2½"

#### Roscada y soldada

BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW

#### Bridas

DN15 a DN65

ASME Clase 150, ASME Clase 300 y EN 1092 PN40.

### Datos técnicos

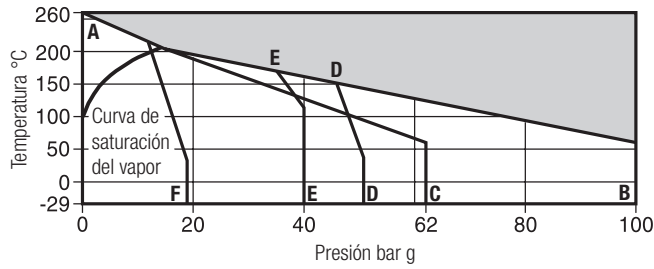
Características de flujo Lineal modificada

Paso Versiones con 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** Atornillada, BW y SW ¼" - 1½", paso reducido y 2" paso reducido.
- A - C** Roscada, BW y SW 2" y 2½" paso reducido solo.
- A - D** Bridas ASME (ANSI) 300.
- A - E** Bridas EN 1092 PN40.
- A - E** Bridas ASME (ANSI) 150.

Condiciones de diseño del cuerpo	PN100
PMA Presión máxima admisible	100 bar g a 60 °C
TMA Temperatura máxima admisible	260 °C a 0 bar g
Temperatura mínima admisible	-29 °C
PMO Presión máxima de operación	17,5 bar g
TMO Temperatura máxima de operación	260 °C a 0 bar g
Temperatura mínima de trabajo	-29 °C
<b>Nota:</b> Para temperaturas inferiores, contactar con GESTRA	
ΔPMX Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO	
Prueba hidráulica:	150 bar g

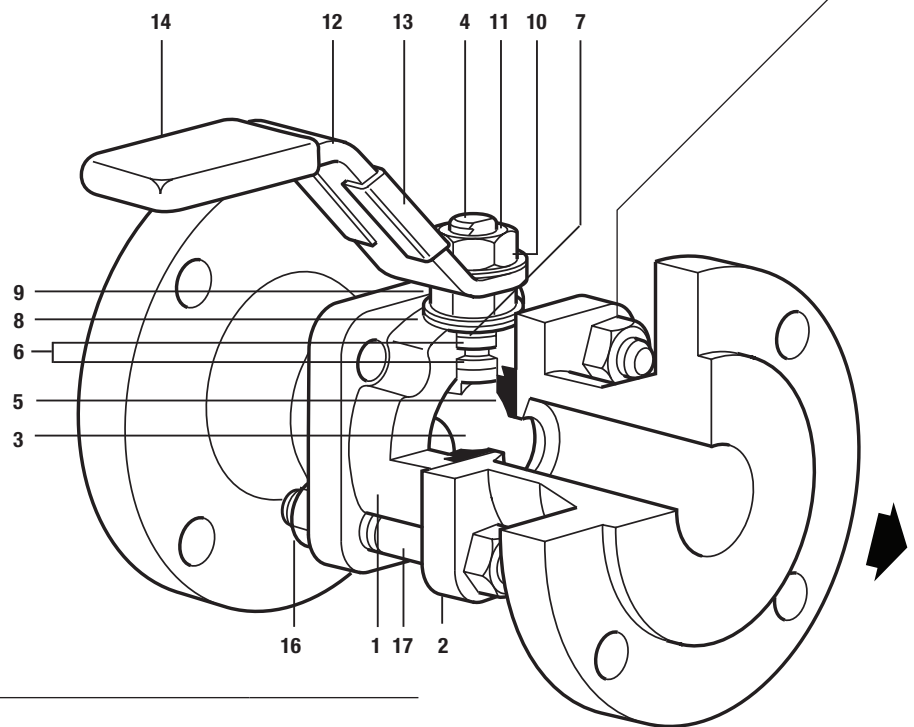
**Nota 1:** Para 2" y 2½" de paso reducido se incorpora una junta de PTFE entre el cuerpo y el extremo.

**Nota 2:** La presión máxima de trabajo puede estar limitada por la normativa de la brida. Consultar a GESTRA.

**Nota 3:** En procesos con gases, la máxima presión operativa se limita a 40 bar g.

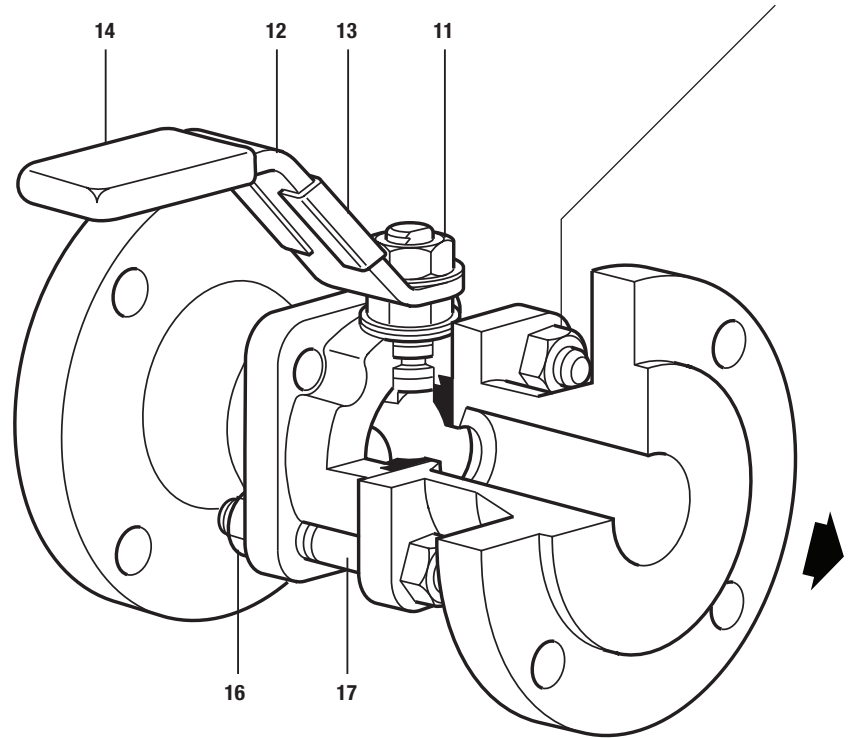
## Materiales

**Nota:** Las válvulas M10V roscadas y para soldar tienen tornillos y tuercas. Las válvulas M10V con bridas tienen espárragos y tuercas.



No.	Parte	Material	
1	Cuerpo	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado ASTM A105
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable ASTM A 182 F 316L
2	Tapa	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado ASTM A105
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable ASTM A 182 F 316L
3	Esfera	Acero inoxidable	AISI 316
4	Vástago	Acero inoxidable	AISI 316
5	Asiento	PTFE reforzado (carbono y grafito)	PDR 0.8
6	Sello de vástago	PTFE antiestático reforzado	
7	Separador	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado SAE 1010
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable AISI 316
8	Arandelas elásticas	Acero inoxidable	AISI 301
9	Tuerca	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado SAE 12L14
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable AISI 304
10	Placa de características (DN)	Acero inoxidable	AISI 430

Los materiales continúan en la página siguiente



No.	Parte	Material		
11	Tuerca vástago	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado	SAE 12L14
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable	AISI 304
12	Palanca	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable	AISI 316
13	Placa de características		Acero inoxidable	AISI 430
14	Agarre		Vinilo	
15 *	Tornillos	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado	A 193 B7
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable	AISI 304
16	Tuercas	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable	AISI 304
17	Espárragos	<b>M10S2</b>	Acero al carbono cincado	Grado 5
		<b>M10S4</b>	Acero inoxidable	AISI 304

\* **Nota:** Ítem 15 no se muestra - y preparadas para soldar SW y BW.

## Dimensiones (aproximadas) en mm

### Paso reducido

Tamaño	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	63	60	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
⅜"	63	63	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
½"	63	51	108	130	140	120	120	61	87	24	89	95	95	11
¾"	68	59	117	150	152	120	120	63	89	26	98	105	117	14
1"	86	84	127	160	165	157	157	91	91	31	108	115	124	21
1¼"	97	93	140	180	178	157	157	95	95	37	118	140	133	25
1½"	106	102	165	200	190	180	180	109	109	41	127	150	156	31
2"	124	118	178	230	216	180	180	115	115	48	152	165	165	38
2½"	152	152	191	-	241	245	-	132	132	57	-	-	190	51

**A:** Roscadas y Butt weld

**A1:** Para soldar Socket weld

**A2:** Bridas ASME 150

**A3:** PN40 con brida

**A4:** Bridas ASME 300

**B:** Roscada, Butt weld y Socket weld

**B1:** Bridas ASME 150, PN40

**C:** Roscada, Butt weld y Socket weld

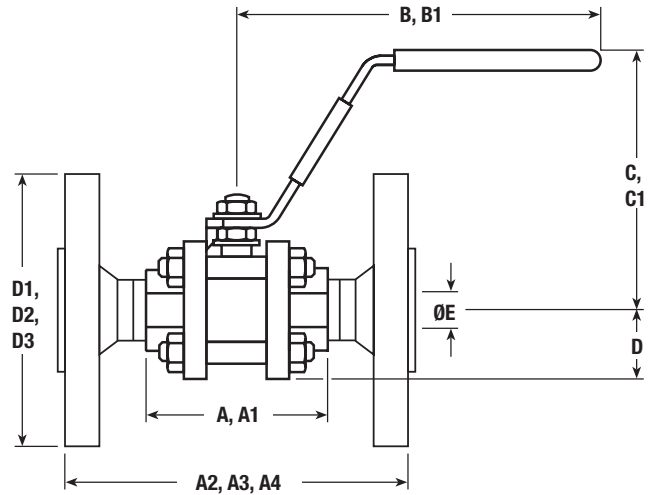
**C1:** Bridas ASME 150, bridas PN40

**D:** Roscada, Butt weld y Socket weld

**D1:** Bridas ASME 150

**D2:** PN40 con brida

**D3:** Bridas ASME 300



### PESOS (aproximados) en kg

Tamaño	Paso reducido				
	Atornill./BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300	Atornill./BW/SW
¼"	0,61	-	-	-	0,61
⅜"	0,61	-	-	-	0,61
½"	0,61	2,2	1,65	2,2	0,70
¾"	0,70	2,9	2,20	2,9	1,27
1"	1,27	3,9	3,38	4,5	1,77
1¼"	1,77	5,4	4,44	7,0	2,50
1½"	2,50	6,5	5,84	8,36	3,50
2"	3,50	8,8	8,99	11,2	6,90
2½"	6,90	-	-	17,5	-

### Valores Kvs

Tamaño	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Paso reducido	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103	168

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	2	2	2
Tamaño	¾"	1"	1¼"
Paso reducido	3,5	13	21
Tamaño	1½"	2"	2½"
Paso reducido	30	40	45

Los pares indicados son estáticos para válvula operadas con frecuencia, sometidas a una presión diferencial máxima de 62 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.

## Soldadura

Sólo los modelos que tienen conexiones diseñadas para soldar (conexiones SW, BW, Imperial Tube) pueden ser soldados. Las válvulas con conexiones para soldar SW y BW deben ser desmontadas antes de ser soldadas a la tubería, los extremos deben soldarse por separado y se debe volver a montar la válvula una vez se hayan enfriado los extremos. Las válvulas de acero al carbono con conexiones roscadas (BSPT, BSP, NPT) o bridas no deben ser soldadas para evitar daños a las partes internas de la válvula, incluso a personal.

## Ejemplo de cómo hacer un pedido:

1 válvula de esfera GESTRA BSP M10S2RB de ½" con conexiones roscadas BSP.

## Opciones extra:

- Esfera de autoventilación.
- Vástagos extendidos 50 mm (2") y 100 mm (4") ideal para aislamiento.
- Manija con traba.
- Totalmente desengrasa a solicitud (p.ej.: procesos con oxígeno).

## Recambios

Los recambios disponibles se indican a continuación con trazo continuo.

Las piezas representadas con líneas grises no están disponibles como recambio.

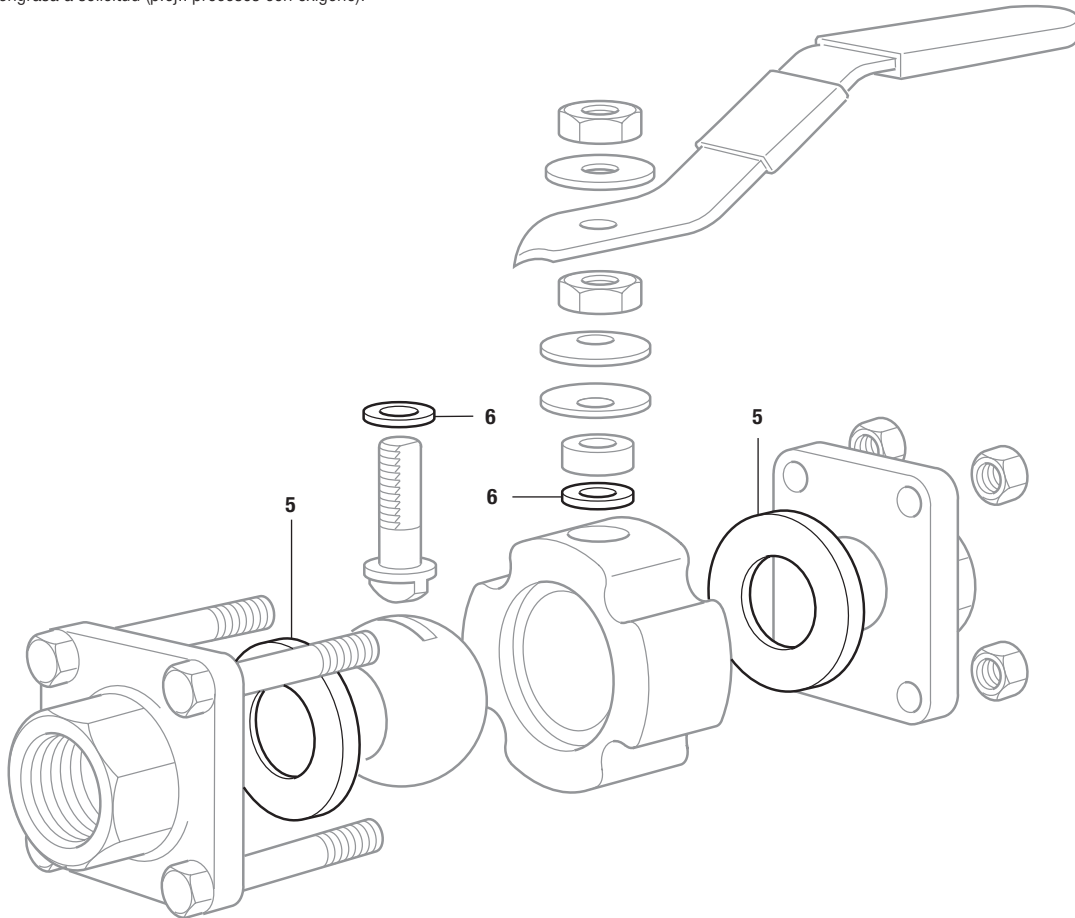
## Recambios disponibles

Conjunto asientos y sello vástago	<b>5, 6</b>
-----------------------------------	-------------

## 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 asientos y sello vástago para una válvula de esfera ½" M10S2RB.



## 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

