

Válvulas de esfera

Ball valves



ISO 7- 1

Modelo 58306 Válvula 2 piezas ATEX hembra/hembra Gas desengrasada oxígeno - Inox 316

1000 lb/PN63 - Paso integral - Maneta con bloqueo por
candado



Características

Dimensiones: DN8 a DN50 (1/4" a 2")

Conexiones: rosca gas ISO 7- 1

Presión: PN63 (1000 lbs)

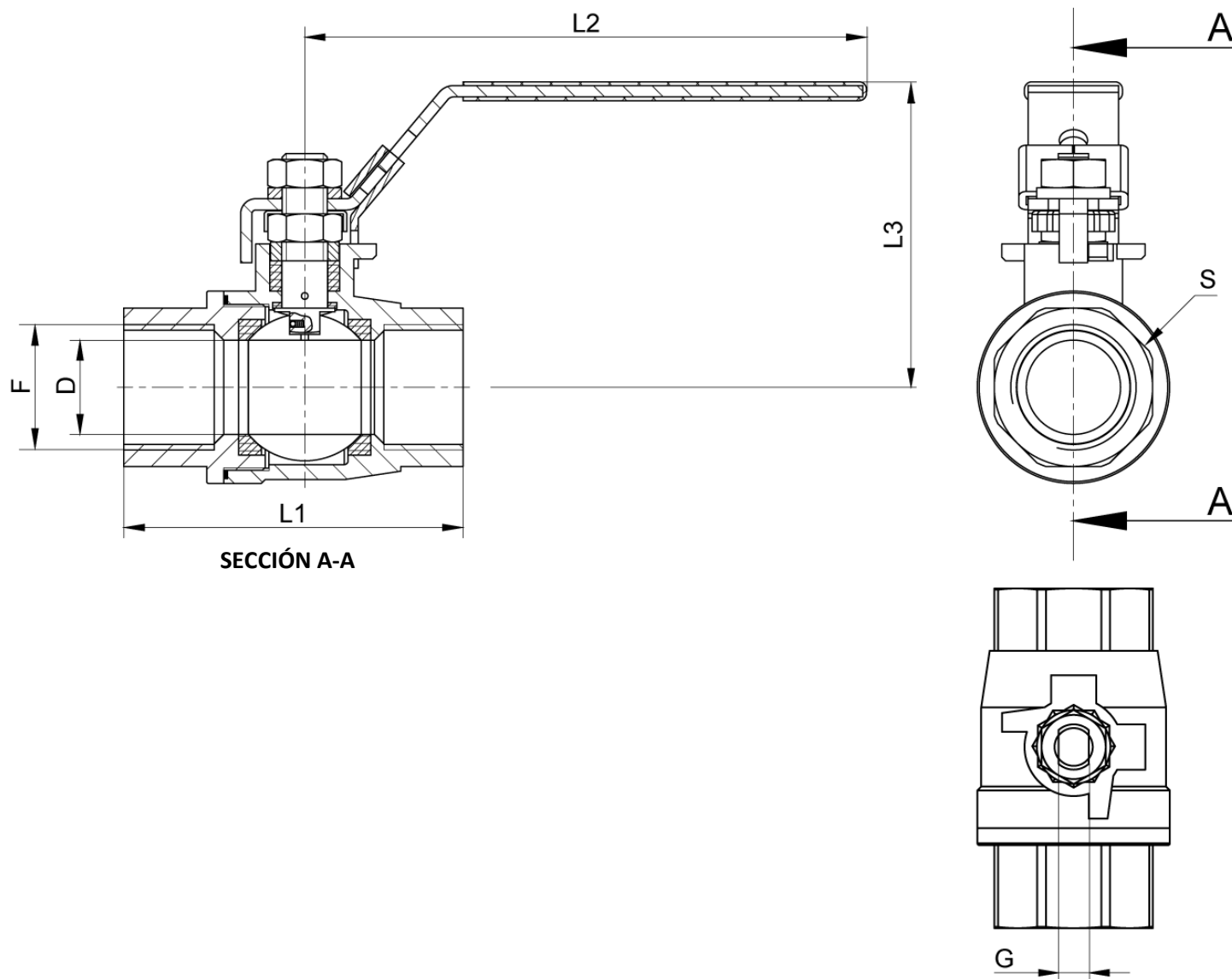
Temperatura: de -29 °C a +175 °C

Material: Inox 316/CF8M

(para las piezas inox. en contacto con el fluido)

Juntas PTFE

ATEX II 2 GD

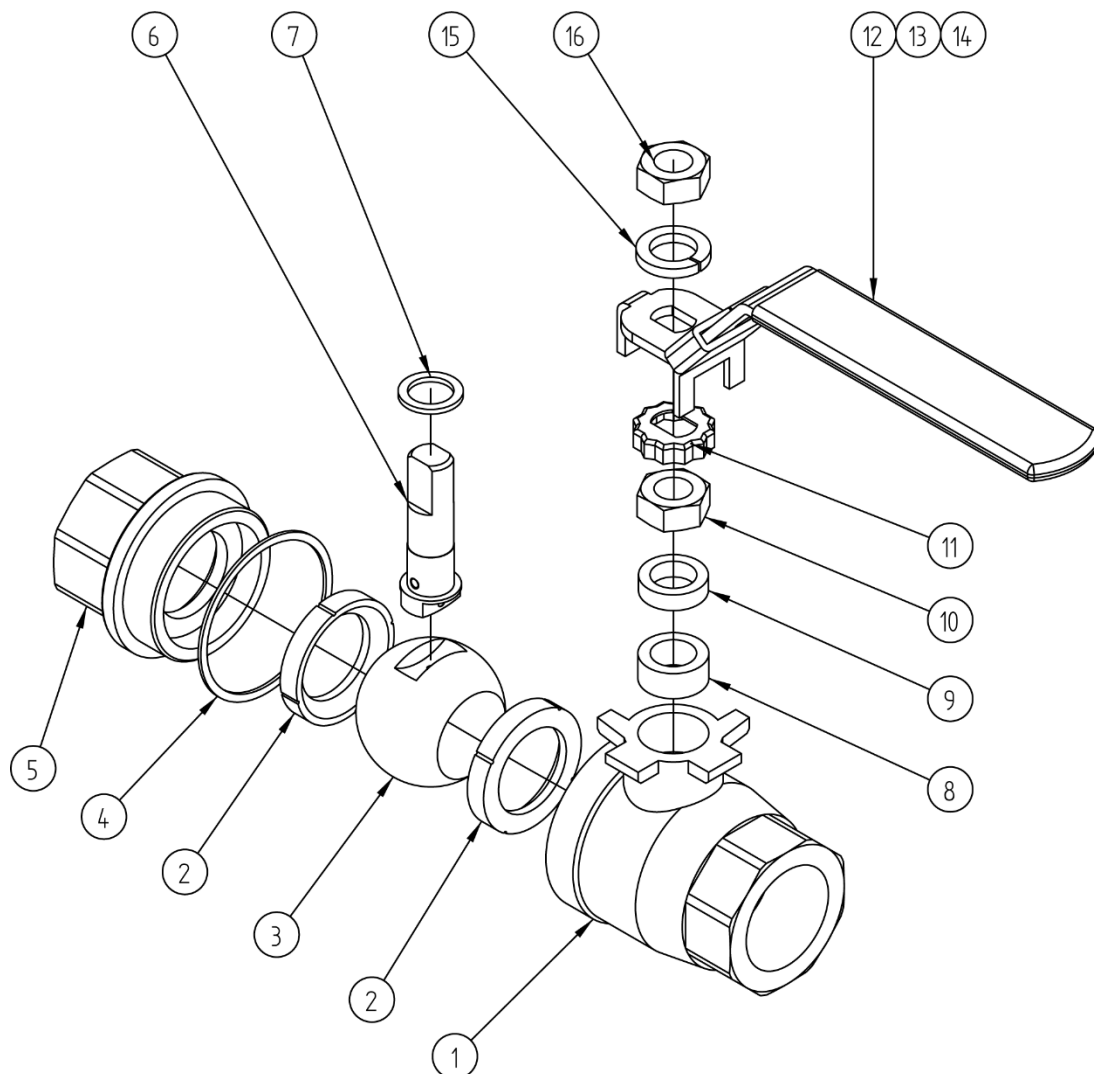


DN (mm)	DN (pulgadas)	D (mm)	F (pulgadas)	G (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	S (mm)	Peso (kg)	Referencia
8	1/4"	10,5	Rp 1/4"	5	58	100	59	24	0,27	458306-8
10	3/8"	12	Rp 3/8"	5	58	100	59	24	0,27	458306-10
15	1/2"	15	Rp 1/2"	5	75	100	59	29	0,35	458306-15
20	3/4"	20	Rp 3/4"	6,5	80	129	66	35	0,49	458306-20
25	1"	25	Rp 1"	8	90	153	83	42	0,81	458306-25
32	1"1/4	32	Rp 1"1/4	8	110	153	87	50	1,17	458306-32
40	1"1/2	38	Rp 1"1/2	10	120	182	99	56	1,80	458306-40
50	2"	50	Rp 2"	10	140	182	107	72	2,75	458306-50

Béné Inox – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287

Tel.: +33 (0)4 78 90 48 22 – Fax: +33 (0)4 78 90 69 59 – www.bene-inox.com – bene@bene-inox.com

La información técnica, ilustraciones y fotografías se proporcionan a título indicativo y no contractual. Algunas pueden variar en función de las tolerancias admitidas en la profesión y de las normas aplicables. Las instrucciones de uso, de montaje y de mantenimiento consisten en simples recomendaciones. Pueden variar, asimismo, en función de las condiciones de uso del producto, del entorno de montaje y de las necesidades del comprador, cuya definición depende exclusivamente de este último.



Punto ref.	Designación	Material
1	CUERPO	CF8M
2	ANILLO (ASIENTO)	PTFE
3	ESFERA	CF8M
4	JUNTA DE CUERPO	PTFE
5	EXTREMO (MANGUITO ROSCADO)	CF8M
6	VÁSTAGO DE MANIOBRA + DISP. ANTIESTÁTICO	AISI 316
7	ANILLO VÁSTAGO	PTFE
8	TUERCA INTERNA	PTFE
9	ESPACIADOR	AISI 304
10	TUERCA DE VÁSTAGO (PRENSAESTOPAS)	AISI 304
11	TUERCA DE BLOQUEO	AISI 304
12	REVESTIMIENTO MANETA	PLÁSTICO
13	MANETA	AISI 304
14	DISPOSITIVO DE BLOQUEO	AISI 304
15	ARANDELA DE BLOQUEO	A2
16	TUERCA DE MANETA	A2

Béné Inox – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287

Tel.: +33 (0)4 78 90 48 22 – Fax: +33 (0)4 78 90 69 59 – www.bene-inox.com – bene@bene-inox.com

La información técnica, ilustraciones y fotografías se proporcionan a título indicativo y no contractual. Algunas pueden variar en función de las tolerancias admitidas en la profesión y de las normas aplicables. Las instrucciones de uso, de montaje y de mantenimiento consisten en simples recomendaciones. Pueden variar, asimismo, en función de las condiciones de uso del producto, del entorno de montaje y de las necesidades del comprador, cuya definición depende exclusivamente de este último.

Utilización

Esta válvula es una válvula de cierre: debe estar totalmente abierta o cerrada.

Un defecto de apertura o el hecho de dejar la esfera parcialmente abierta para disminuir el caudal podrían conllevar un fenómeno de cavitación susceptible de dañar la válvula.

Para maniobrar la válvula, deslizar hacia arriba el dispositivo de bloqueo **I4** para poder girar a maneta **I3** 1/4 de vuelta hasta el tope.

Girar la maneta 1/4 de vuelta (90°) en el sentido horario para cerrar o en sentido antihorario para abrir.

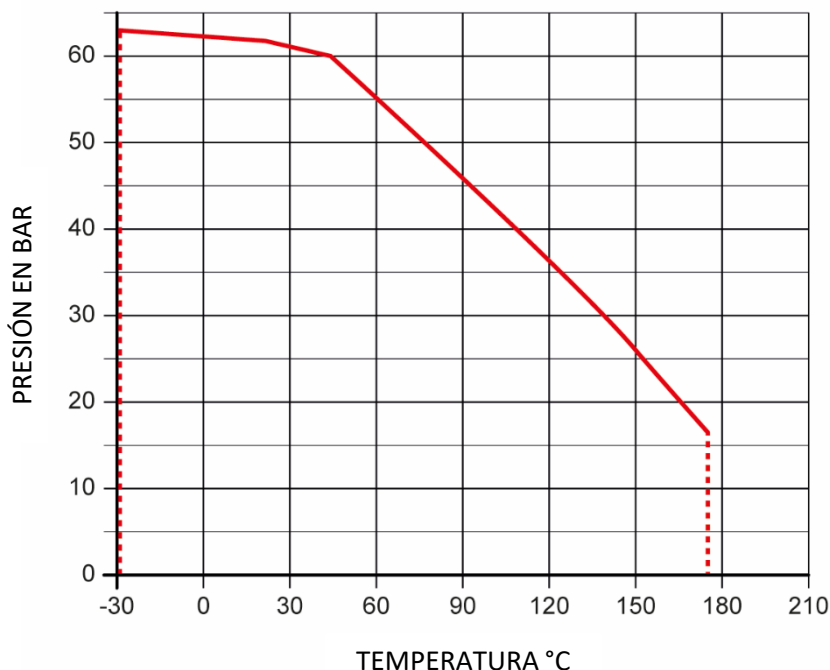
Si la maneta se encuentra alineada con las tuberías, la válvula está abierta. La maneta puede bloquearse por candado en posición abierta o cerrada.

Presión y temperatura

La placa de características indica la presión máxima, así como las temperaturas mínimas y máximas de funcionamiento de la válvula.

La temperatura de funcionamiento está comprendida entre -29 °C y +175 °C para las tuercas internas de PTFE.

Para controlar la presión en función de la temperatura, ver la siguiente curva.



Cuidado con el riesgo de quemaduras con una temperatura de uso superior a 60 °C.

Béné Inox – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287

Tel.: +33 (0)4 78 90 48 22 – Fax: +33 (0)4 78 90 69 59 – www.bene-inox.com – bene@bene-inox.com

La información técnica, ilustraciones y fotografías se proporcionan a título indicativo y no contractual. Algunas pueden variar en función de las tolerancias admitidas en la profesión y de las normas aplicables. Las instrucciones de uso, de montaje y de mantenimiento consisten en simples recomendaciones. Pueden variar, asimismo, en función de las condiciones de uso del producto, del entorno de montaje y de las necesidades del comprador, cuya definición depende exclusivamente de este último.

Coeficiente de caudal y pérdida de carga

Dimensión	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Kv (m³/h)	14	20	26	48	83	147	234	407

El coeficiente de caudal, denominado Kv, define el caudal de agua que pasa por un elemento (válvula, clapeta...) con una pérdida de presión (ΔP) de 1 bar. El Kv se expresa matemáticamente:

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2} \quad \text{por lo tanto:} \quad K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}} \quad \begin{array}{l} Q \text{ en m}^3/\text{h} \\ \Delta P \text{ en bar} \end{array} \quad \begin{array}{l} K_v \text{ en m}^3/\text{h} \\ C_v \text{ en GPM (US)} \end{array} \quad C_v = 1,16 \times K_v$$

Fluidos

Esta válvula está adaptada a los fluidos no cargados ni coagulables, siempre y cuando exista compatibilidad química entre las piezas en contacto.

Utilización en zona ATEX

La válvula manual (modelo **58306**) puede utilizarse en zona ATEX II 2 GD.

El vástago de maniobra antiestático garantiza una continuidad eléctrica entre la esfera, el vástago y el cuerpo de la válvula.

Instrucciones de montaje y mantenimiento

Instalación

La válvula puede utilizarse en cualquier posición. Asegurarse de que la zona de instalación esté lo suficientemente despejada para maniobrar la maneta.

Comprobar que el material está limpio y que no presenta cuerpos extraños que podrían deteriorar la válvula.

Comprobar que las tuberías estén perfectamente alineadas y que los elementos de soporte tengan la dimensión suficiente para que la válvula no sufra ninguna tensión externa. El soporte debe efectuarse en los tubos y no en la válvula.

Instalación de una válvula roscada:

Emplear una llave apropiada para el hexágono del manguito de la válvula. No utilizar el cuerpo de la válvula o de la maneta para efectuar el ajuste (riesgo de deteriorar la válvula). Para la estanqueidad de los racores roscados, utilizar un producto adaptado a las condiciones de trabajo (p. ej.: cinta PTFE)

La válvula debe desmontarse y volver a montarse con la esfera en posición abierta.

Limpiar la instalación con la válvula abierta para evitar la presencia de impurezas entre la esfera y el cuerpo. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula.

Proceder a los ensayos de presurización de la instalación respetando las características de la válvula y las normas vigentes (p. ej. EN 12266-1).

Mantenimiento

En condiciones normales de utilización, la válvula no necesita mantenimiento.

Para asegurarse del correcto funcionamiento de una válvula que nunca se maniobra en funcionamiento normal, se aconseja efectuar regularmente maniobras de apertura/cierre.

Durante la utilización (o la instalación durante la fase de ensayo), si apareciera una fuga en el vástago de maniobra **6**, apretar la tuerca del vástago **10**. La fuga se detiene apretando la tuerca entre 30 y 60°. No apretar demasiado la tuerca para evitar disminuir la vida útil del sistema. Respetar los pares de apriete (ver tabla **A** página 7).

Si debido a la usura anormal o a un producto la válvula se deteriorase y esto ocasionara una fuga o disfunción, podría ser necesario reemplazar algunas piezas.

En tal caso, ver el apartado «Montaje/Desmontaje» y «Piezas de recambio».

Montaje/Desmontaje

El mantenimiento y las operaciones de desmontaje/montaje de una válvula deberán realizarse por personal cualificado y con formación para este tipo de intervención.



Antes de intervenir en la válvula, comprobar que la instalación está parada y las tuberías vacías y sin presión.

Cuidado con el riesgo de quemaduras con una temperatura de uso superior a 60 °C.

Cuidado con los materiales peligrosos: siga las prescripciones de uso de los proveedores.

Desenroscar el extremo **5** y retirar los anillos PTFE **2** y la junta de cuerpo **4**.

La válvula deberá estar en posición cerrada para poder retirar la esfera **3**. Inspeccionar el estado de la superficie de la esfera. Si estuviera rayada o dañada, deberá reemplazarse al mismo tiempo que los dos anillos **2**.

Si la estanqueidad del vástago debiera rehacerse, retirar las piezas de la parte superior en el siguiente orden: tuerca de maneta **16**, arandela de bloqueo **15** y maneta **13** si se tratara de una válvula manual (en caso contrario, retirar la motorización), después, la tuerca de vástago **10** y el anillo inox **9**. Empujar el vástago de maniobra **6** hacia el interior del cuerpo **1** para extraerlo y retirar el anillo PTFE **7** (tener cuidado para no rayar el vástago).

Extraer de su cavidad la tuerca interna PTFE (arandelas dentadas) **8**, teniendo precaución para no rayar la superficie de la cavidad).

Limpiar e inspeccionar todas las piezas. Reemplazar las piezas usadas. Si se desmontara el vástago, es muy recomendable reemplazar todas las piezas de estanqueidad (juntas y tuercas internas PTFE), así como los anillos PTFE de la esfera.

Para volver a montar, proceder en el orden inverso del desmontaje.

Probar la válvula (control presión + maniobras) antes de poner de nuevo en servicio la instalación.

Tabla A	Dimensión	DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Par de apriete - tuerca prensaestopas	N.m	8,0 ~ 9,0	8,0 ~ 9,0	8,0 ~ 9,0	8,0 ~ 9,0	9,0 ~ 11,3	9,0 ~ 11,3	15,8 ~ 18,1	15,8 ~ 18,1	20,4 ~ 22,6	20,4 ~ 22,6

Piezas de recambio

Kit de juntas

El kit de juntas incluye:

- 2 anillos de asiento **2**
- 1 junta de cuerpo **4**
- 1 anillo **7**
- 1 tuerca de estanqueidad **8**

DN (mm)	DN (pulgadas)	Referencia kit de juntas
8	1/4"	D5391-8
10	3/8"	D5391-10
15	1/2"	D5391-15
20	3/4"	D5391-20

DN (mm)	DN (pulgadas)	Referencia kit de juntas
25	1"	D5391-25
32	1"1/4	D5391-32
40	1"1/2	D5391-40
50	2"	D5391-50

Maneta **12 ; 13 ; 14**



DN (mm)	DN (pulgadas)	Referencia maneta
8 a 15	1/4" a 1/2"	D5111-815
20	3/4"	D5111-20
25 a 32	1" a 1"1/4	D5111-2532
40 a 50	1"1/2 a 2"	D5111-4050

Normas y conformidad

- Diseño según las normas ASME B16.34, API 608 y EN 12516-3
- Conexión: rosca gas (BSP) según la norma ISO 7-1 (Rp)
- Test de estanqueidad según la norma EN 12266/API 598
- DESP Conforme a la directiva 2014/68/EU
 - a partir del DN8 según el anexo I párrafo 4.3
 - a partir del DN32 según el anexo III módulo H: certificado n.º DGR 0036-QS-I045-23
- ATEX Grupo II Categoría 2G D conforme a la Directiva 2014/34/EU: certificado n.º EX9A 082326 0003
 - II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb (gas y vapores)
 - II 2D Ex h IIC T85°C...T450°C Db (polvos combustibles)

Béné Inox – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287

Tel.: +33 (0)4 78 90 48 22 – Fax: +33 (0)4 78 90 69 59 – www.bene-inox.com – bene@bene-inox.com

La información técnica, ilustraciones y fotografías se proporcionan a título indicativo y no contractual. Algunas pueden variar en función de las tolerancias admitidas en la profesión y de las normas aplicables. Las instrucciones de uso, de montaje y de mantenimiento consisten en simples recomendaciones. Pueden variar, asimismo, en función de las condiciones de uso del producto, del entorno de montaje y de las necesidades del comprador, cuya definición depende exclusivamente de este último.