

Válvulas de esfera

Ball valves

Modelo 58268 **Válvula 2 piezas ATEX con bridas Class 150 con pletina ISO- API 607- Inox 316**
Paso integral - Maneta con bloqueo por candado



Características

Dimensiones: DN15 a DN200 (1/2" a 8")

Conexión: bridas

Presión: Class 150 (equivalente PN20)

Temperatura: de -29 °C a +200 °C

Material: Inox 316/1.4408

(para las piezas inox en contacto con el fluido)

Pletina ISO 5211 para motorización neumática o eléctrica

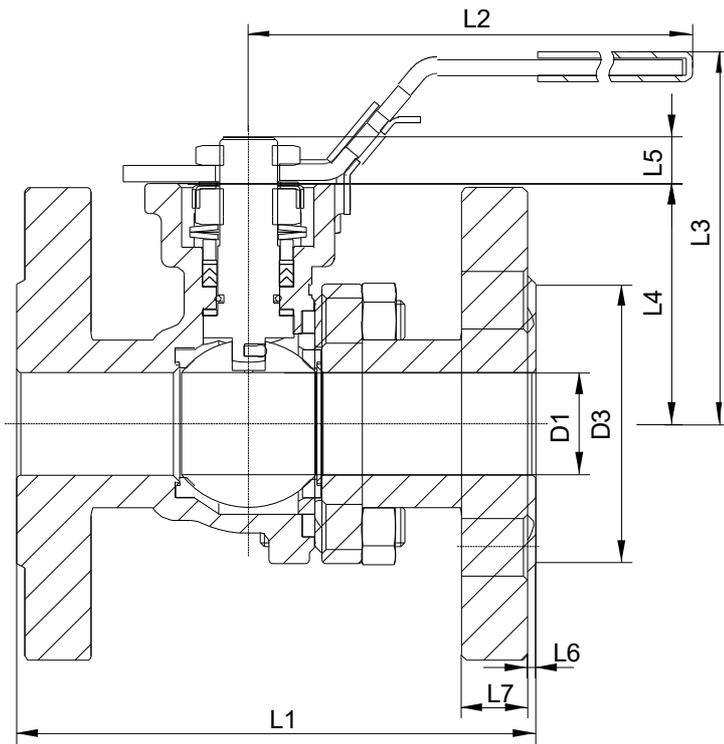
Juntas PTFE + TFM 1600 15% carbono «Grafoil» + TFM 4215 + FKM ATEX II 2 G D

API 607 (seguridad incendio)

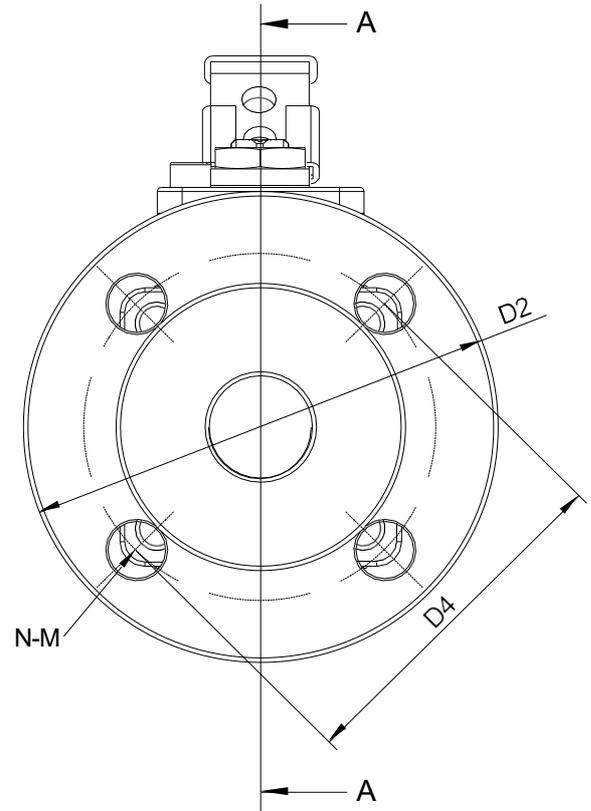


Béné Inox – 11 Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287
Tel.: +33 (0)4 78 90 48 22 – Fax: +33 (0)4 78 90 69 59 – www.bene-inox.com – bene@bene-inox.com

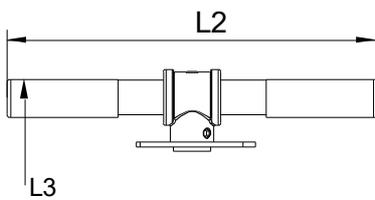
La información técnica, ilustraciones y fotografías se proporcionan a título indicativo y no contractual. Algunas pueden variar en función de las tolerancias admitidas en la profesión y de las normas aplicables. Las instrucciones de uso, de montaje y de mantenimiento consisten en simples recomendaciones. 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.



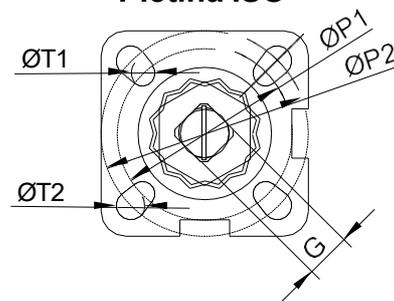
Sección A-A



Maneta DN80-200 (3" - 8")



Pletina ISO

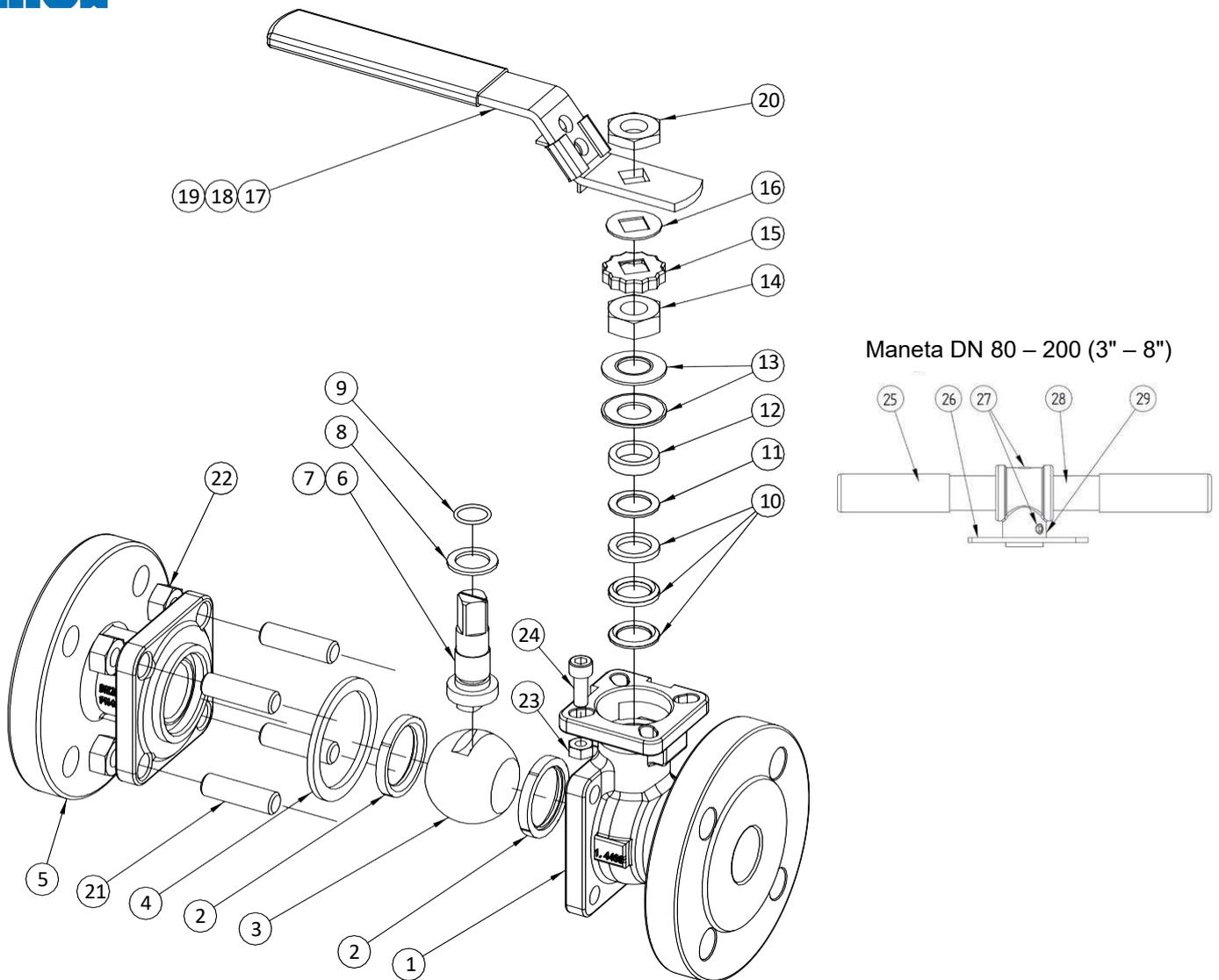


DN	DN	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
15	1/2"	15	90	35	60,3	108	147	79	49	9	2	8
20	3/4"	20	100	43	69,9	117	147	84	53	9	2	8,9
25	1"	25	110	51	79,4	127	177	90	59	11	2	9,6
32	1"1/4	32	115	64	88,9	140	177	102	71	11	2	11,2
40	1"1/2	38	125	73	98,4	165	197	110	76	14	2	12,7
50	2"	50	150	92	120,7	178	197	115	82	14	2	14,3
65	2"1/2	64	180	105	139,7	190	267	150	102	17	2	15,9
80	3"	76	190	127	152,4	203	300*	176	112	17	2	17,5
100	4"	100	230	157	190,5	229	400*	211	140	22	2	22,3
125	5"	125	255	186	215,9	356	600*	263	183	27	2	22,3
150	6"	150	280	216	241,3	394	800*	284	204	27	2	23,9
200	8"	200	345	270	298,5	457	800*	334	253	27	2	27,0

DN	DN	G	M	N	ØP1	ØP2	ØT1	ØT2	Pletina ISO	Par	Peso	Referencia
(mm)	(pulgadas)	(mm)	(mm)	(Cant.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(N.m)	(kg)	
15	1/2"	9	16	4	36	42	6	6	F03-F04	5	2,35	458268-15
20	3/4"	9	16	4	36	50	6	7	F03-F05	6	3,20	458268-20
25	1"	11	16	4	42	50	6	7	F04-F05	11	4,20	458268-25
32	1"1/4	11	16	4	42	70	6	9	F04-F07	17	5,80	458268-32
40	1"1/2	14	16	4	50	70	7	9	F05-F07	24	7,45	458268-40
50	2"	14	19	4	50	70	7	9	F05-F07	35	10,10	458268-50
65	2"1/2	17	19	4	70	102	9	11	F07-F10	54	16,80	458268-65
80	3"	17	19	4	70	102	9	11	F07-F10	90	23,90	458268-80
100	4"	22	19	8	no	102	no	11	F10	135	32,50	458268-100
125	5"	27	22,3	8	125	no	14	no	F12	285	54,50	458268-125
150	6"	27	22,3	8	125	no	14	no	F12	530	76,00	458268-150
200	8"	27	22,3	8	125	no	14	no	F12	760	120,00	458268-200

* Maneta tubular posicionable

En caso de motorización, se recomienda un coeficiente de seguridad de al menos 30 % del par de la válvula.



Punto ref.	Designación	Material
1	CUERPO	CF8M
2	ANILLO (ASIENTO)	TFM1600
3	ESFERA	AISI 316
4	JUNTA DE CUERPO	GRAFOIL
5	EXTREMO (MANGUITO)	CF8M
6	VÁSTAGO DE MANIOBRA	AISI 316
7	RESORTE + BOLA (ANTIESTÁTICA)	AISI 316
8	ANILLO VÁSTAGO	PTFE/TFM1600
9	JUNTA PLANA DE VÁSTAGO	FKM
10	TUERCA INTERNA	GRAFITO
11	ANILLO	AISI 304
12	ESPACIADOR	AISI 316
13	ARANDELA BELLEVILLE	AISI 301
14	TUERCA DE VÁSTAGO (PRENSAESTOPAS)	A194-8
15	TUERCA DE BLOQUEO	AISI 304

Punto ref.	Designación	Material
16	ARANDELA PLANA	AISI 304
17	MANETA (DN 15-65)	AISI 304
18	REVESTIMIENTO MANETA	PLÁSTICO
19	DISPOSITIVO DE BLOQUEO	AISI 304
20	TUERCA DE MANETA (DN 15-65)	A194-8
21	TORNILLO (EXTREMO)	A193-B8
22	TUERCA (EXTREMO)	A194-8
23	TUERCA (TOPE)	A2-70
24	TORNILLO (TOPE)	A2-70
25	REVESTIMIENTO DE MANETA (DN 80- 100)	PLÁSTICO
26	DISPOSITIVO DE BLOQUEO (DN 80- 100)	AISI 304
27	TORNILLO	A2-70
28	MANETA TUBULAR (DN 80-200)	ACERO ZINCADO
29	ADAPTADOR DE MANETA (DN 80-200)	A351-CF8

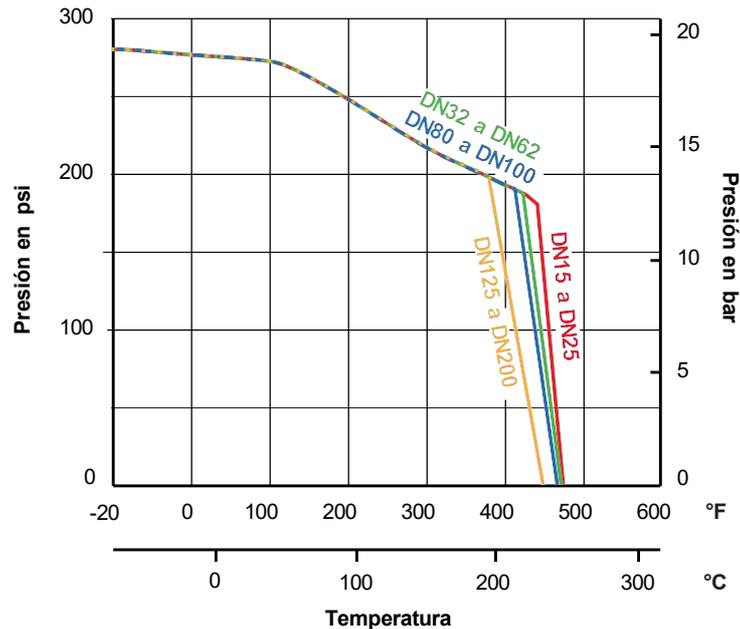
Béné Inox – II Chemin de la Pierre Blanche – 69800 SAINT PRIEST – S.A.S au capital de 240 000 € – SIREN 311 810 287

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

Presión y temperatura



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

Coeficiente de caudal y pérdida de carga

Dimensión	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"
Kv (m³/h)	15,57	31,14	41,52	80,45	142,73	179,06	389,25	674,7	1176,4	1470,5	2249	3633

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:

$$\Delta P = \frac{Q^2}{Kv^2} \text{ por lo tanto: } Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

Q en m³/h
 ΔP en bar

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

No dejar la válvula parcialmente abierta: 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 **I9** para poder girar a maneta **I7** 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.

Fluidos

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

Gracias a su pletina ISO (norma ISO 5211), la válvula puede motorizarse (montaje directo), ver las instrucciones correspondientes.

- Válvula con actuador neumático simple o doble efecto (modelo 50330)
- Válvula con servomotor eléctrico (modelo 50333)

Utilización en zona ATEX

Las válvulas manuales (modelo **58268**) y neumáticas (modelo **50330**) pueden utilizarse en zona ATEX II 2 GD. En caso de que se añadiera cualquier otro elemento (detector de posición, electrodistribuidor...), hay que verificar que sea compatible para un uso en zona ATEX.

La válvula con servomotor eléctrico (modelo **50333**) **no puede utilizarse en zona ATEX.**

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 con bridas:

Soldar las contrabridas (bridas con collar, por ejemplo) en las tuberías respetando la distancia necesaria y la alineación de los orificios de fijación. Durante la instalación, asegurarse de que la válvula se encuentra posicionada entre las bridas. Si fuera necesario, utilizar herramientas de elevación para las piezas pesadas (no elevar la válvula por la maneta)

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 **14**. 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 8).

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».

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.

Retirar la válvula, desenroscar el extremo **5** del cuerpo **1**. Extraer los anillos **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 **20**, maneta **19** y arandela(s) plana(s) **16** si se tratara de una válvula manual (en caso contrario, retirar la motorización), después, tuerca de bloqueo **15**, tuerca de vástago **14**, arandelas Belleville **13** y anillos inox (**11** + **12**).

Empujar el vástago de maniobra **6** hacia el interior del cuerpo **1** para extraerlo y retirar la junta tórica **9** y el anillo PTFE **8** (tener cuidado para no rayar el vástago).

Extraer de su cavidad la tuerca interna PTFE (arandelas dentadas) **10**, 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	DN 100
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	28,3 ~ 30,6

Normas y conformidad

- Diseño según las normas ASME B16.34 y API 608
- Test de estanqueidad según la norma EN 12266
- PED conforme a la Directiva 2014/68/EU (antiguamente 97/23/CE) según anexo III módulo H (certificado DGR 0036-QS-1045-14)
- ATEX Grupo II Categoría 2G/2D, conforme a la Directiva 94/9/CE (certificado EX9 13 09 82326 002)
- Seguridad antincendios según las normas API 607 e ISO 10497