

Válvulas de esfera

Ball valves

Modelo 58249 **Válvula entre bridas con orificios roscados (Wafer) ATEX con pletina ISO - Inox 316**
Paso integral - Maneta con bloqueo por candado



Características

Dimensiones: DN15 a DN150 (1/2" a 6")

Conexiones: bridas según EN 1092-1

Presión: PN según dimensiones de las bridas

Temperatura: de -29 °C a +175 °C

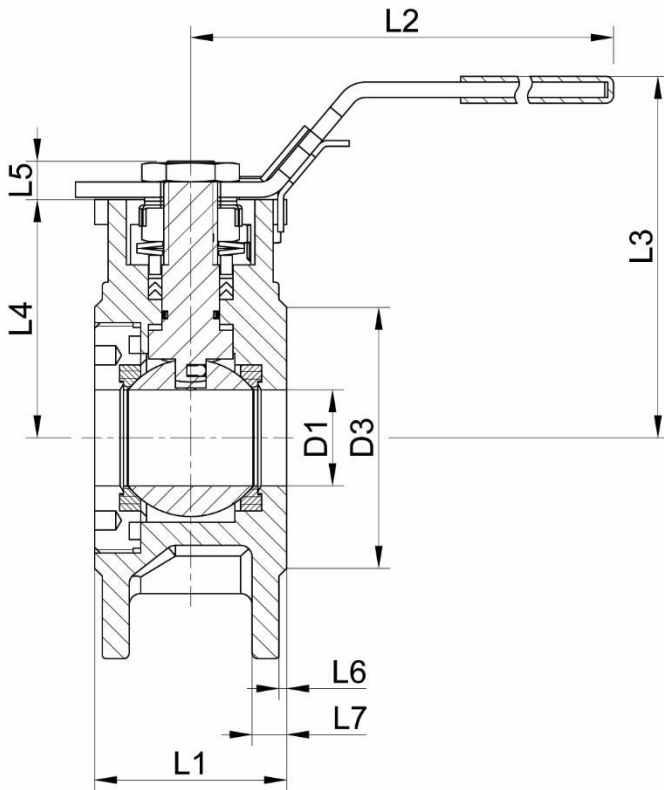
Material: Inox 316/1.4408

(para las piezas inox en contacto con el fluido)

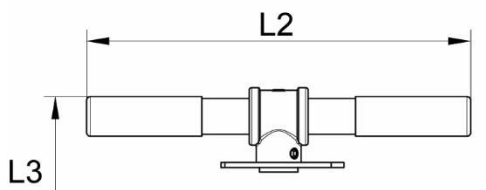
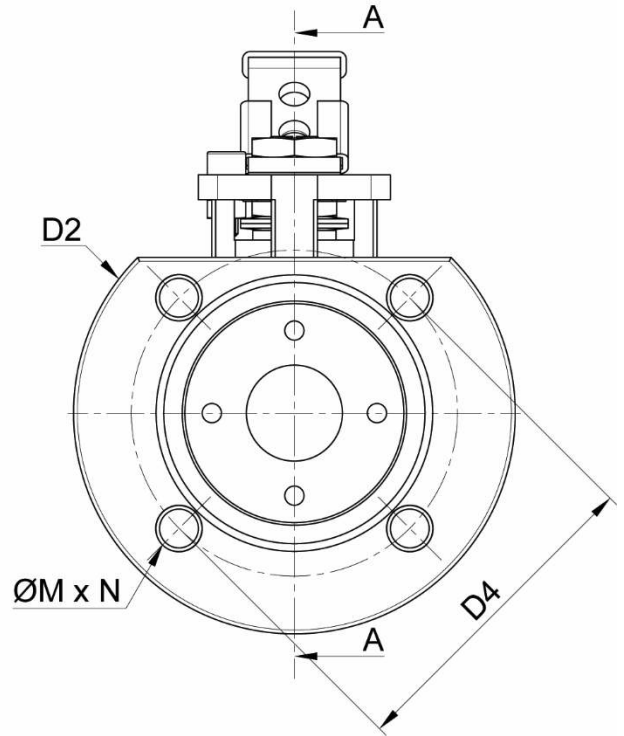
Pletina ISO 5211 para motorización neumática o eléctrica

Juntas PTFE + FKM

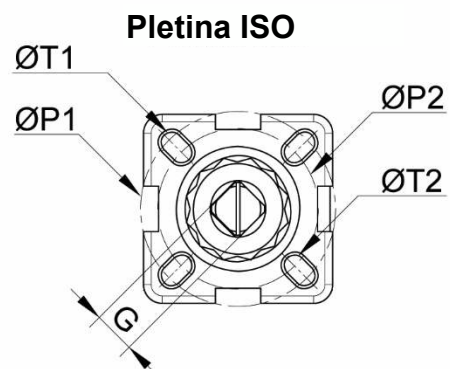
ATEX Ex II 2 GD c T3



Sección A-A



Maneta DN100 - 150 (4" - 6")



DN (mm)	DN (pulgadas)	PN (bar)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
15	1/2"	40	15	95	45	65	42	150	77	46	9	2	9
20	3/4"	40	20	105	58	75	43	150	83	51	9	2	9
25	1"	40	25	115	68	85	50	177	97	62	11	2	9
32	1"1/4	40	32	140	78	100	60	177	110	72	11	2	12
40	1"1/2	40	38	150	88	110	65	197	115	78	14	3	13
50	2"	40	50	165	102	125	78	197	121	86	14	3	20
65	2"1/2	16	63,5	185	122	145	110	267	161	108	17	3	18
80	3"	16	76	200	138	160	120	267	170	116	17	3	20
100	4"	16	96	220	158	180	150	400*	196	139	22	3	20
125	5"	16	118	250	188	210	180	800*	240	176	27	3	22
150	6"	16	142	285	212	240	225	800*	274	192	27	3	22

DN (mm)	DN (pulgadas)	G (mm)	M (mm)	N (mm)	ØP1 (mm)	ØP2 (mm)	ØT1 (mm)	ØT2 (mm)	Pletina ISO	Par (N.m)	Peso (kg)	Referencia
15	1/2"	9	M12	4	36	42	6	6	F03-F04	5	1,40	458249-15
20	3/4"	9	M12	4	36	42	6	6	F03-F04	6	1,60	458249-20
25	1"	11	M12	4	42	50	6	7	F04-F05	11	2,60	458249-25
32	1"1/4	11	M16	4	42	50	6	7	F04-F05	16	3,50	458249-32
40	1"1/2	14	M16	4	50	70	7	9	F05-F07	23	4,80	458249-40
50	2"	14	M16	4	50	70	7	9	F05-F07	34	6,70	458249-50
65	2"1/2	17	M16	4	70	102	9	11	F07-F010	49	10,10	458249-65
80	3"	17	M16	8	70	102	9	11	F07-F010	81	14,80	458249-80
100	4"	22	M16	8	-	102	-	11	F10	122	22,50	458249-100
125	5"	27	M16	8	-	125	-	14	F12	245	-	458249-125
150	6"	27	M20	8	-	125	-	14	F12	340	-	458249-150

* Maneta tubular posicionable

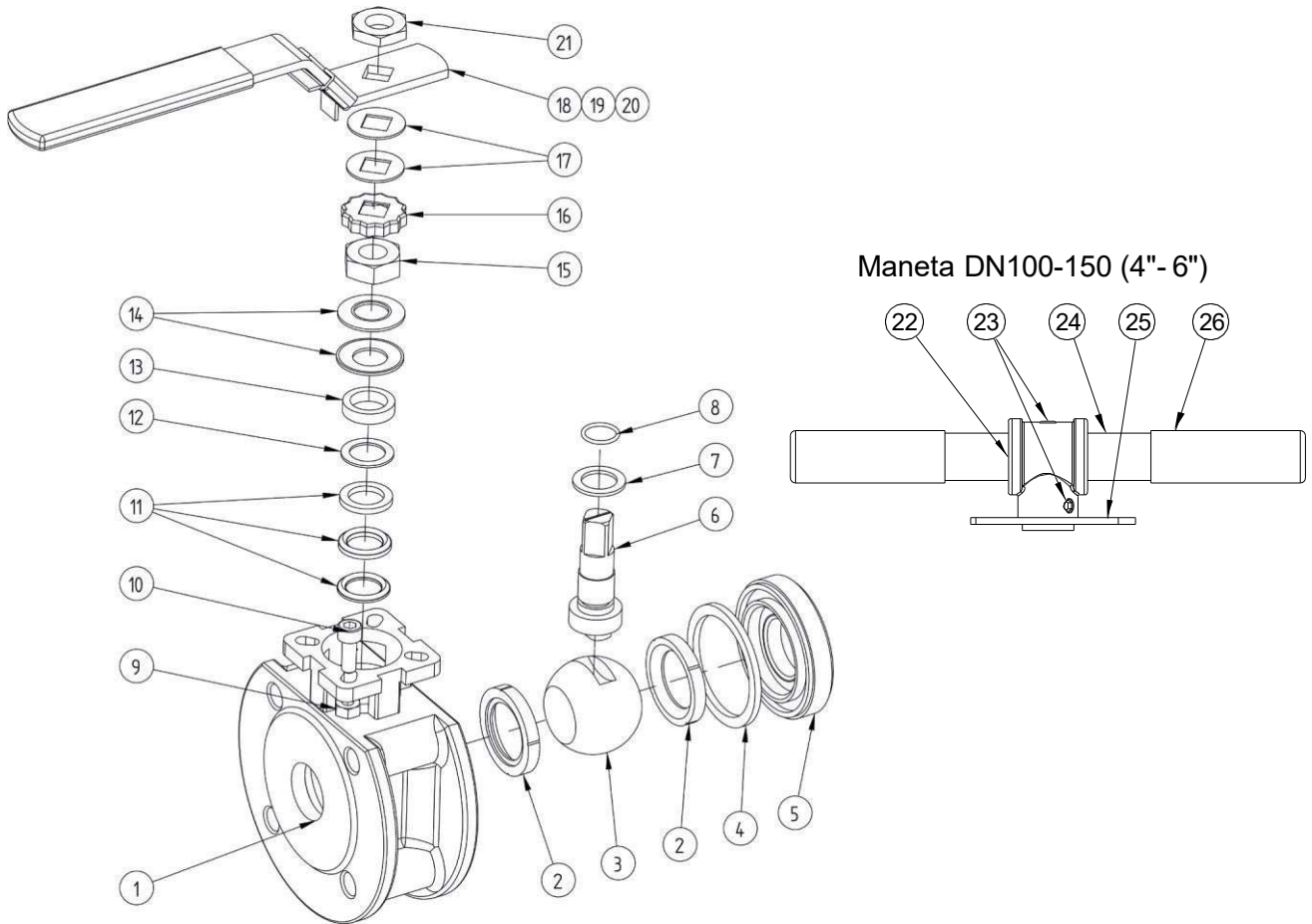
En caso de motorización, se recomienda un coeficiente de seguridad de al menos 50 % del par de la válvula.

Dimensión	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	6"
Cv (gal/min)	18	36	48	93	165	207	450	780	1360	1700	2600
Kv (m³/h)	16	31	42	80	143	179	389	675	1176	1471	2249

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.



Punto ref.	Designación	Material
1	CUERPO	1,4408
2	ANILLO (ASIENTO)	PTFE
3	ESFERA	1,4408
4	JUNTA DE CUERPO	PTFE
5	ANILLO DE CIERRE ROSCADO	1,4408
6	VÁSTAGO DE MANIOBRA + DISP. ANTIESTÁTICO	SS316
7	ANILLO VÁSTAGO	PTFE
8	JUNTA PLANA DE VÁSTAGO	FKM (VITON)
9	TUERCA (TOPE)	A2-70
10	TORNILLO (TOPE)	A2-70
11	TUERCA INTERNA	PTFE
12	ANILLO	50% SS + 50% PTFE
13	ESPACIADOR	SS316

Punto ref.	Designación	Material
14	ARANDELA BELLEVILLE	SS301
15	TUERCA DE VÁSTAGO (PRENSAESTOPAS)	A2-70
16	TUERCA DE BLOQUEO	SS304
17	ARANDELA PLANA	SS316
18	MANETA	SS304
19	DISPOSITIVO DE BLOQUEO	SS304
20	REVESTIMIENTO MANETA	PLÁSTICO
21	TUERCA DE MANETA	A2-70
22	ADAPTADOR DE MANETA (DN 80-150)	CF8M
23	TORNILLO (DN 80-150)	A2-70
24	MANETA TUBULAR (DN 80-150)	ACERO ZINCADO
25	DISPOSITIVO DE BLOQUEO (DN 80-150)	SS304
26	REVESTIMIENTO DE MANETA (DN 80-150)	PLÁSTICO

Utilización

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

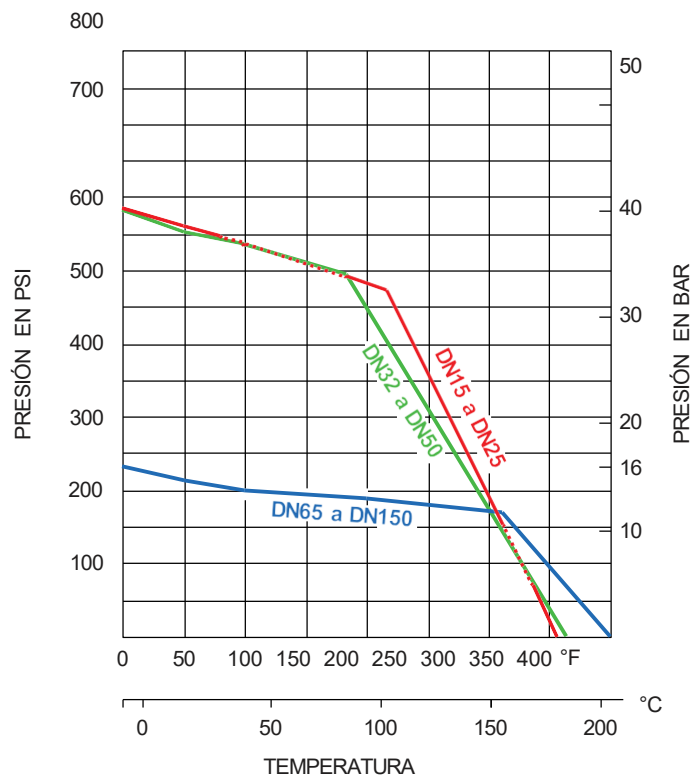
No dejar la válvula parcialmente abierta: un defecto de apertura o el hecho de dejar la esfera parcialmente abierta para disminuir el caudal podrían conllevar un fenómeno de cavitación susceptible de dañar la válvula.

Para maniobrar la válvula, deslizar hacia arriba el dispositivo de bloqueo **I9** para poder girar la maneta **I8** 1/4 de vuelta hasta el tope **I0**.

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



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

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 50270)
- Válvula con actuador neumático inox simple o doble efecto (modelo 50271)
- Válvula con servomotor eléctrico IP65 (modelo 50273)
- Válvula con servomotor eléctrico IP66 (modelos 50277-50278-50279)
- Válvula con servomotor eléctrico IP68 (modelos 50281-50282-50283)
- Válvula con servomotor eléctrico IP68 ATEX(modelos 50285-50286-50287)

Utilización en zona ATEX

Las válvulas manuales (modelo 58249), neumáticas (50270 y 50271) y eléctricas (50285, 50286 y 50287) pueden utilizarse en zona ATEX Ex II 2 GD c T3.

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 50273) **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 manobra 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 **15**. 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 anillo de cierre **5** del cuerpo **1**. Retirar la junta de cuerpo **4** y el 1^{er} anillo **2**.

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

Si la estanqueidad del vástago debiera rehacerse, retirar las piezas de la parte superior en el siguiente orden: tuerca de maneta **21**, maneta **18** y arandela(s) plana(s) **17** si se tratara de una válvula manual (en caso contrario, retirar la motorización), después, tuerca de bloqueo **16**, tuerca de vástago **15**, arandelas Belleville **14** y anillos inox (**12** + **13**).

Empujar el vástago de maniobra **6** hacia el interior del cuerpo **1** para extraerlo y retirar la junta tórica **8** y el anillo PTFE **7** (tener cuidado para no rayar el vástago).

Extraer de su cavidad la tuerca interna PTFE (arandelas dentadas) **11**, 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 DIN 3375 y EN 12516-1
- Fundición conforme al certificado AD 2000 W0
- Conexión: bridas, según la norma EN 1092-1
- 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-1045-20)
- ATEX Ex II 2 GD c T3, conforme a la Directiva 94/9/CE (certificado EX9 13 09 82326 002)