

Serie B2.1



Válvula de bola embridada en fundición
Flanged ductile iron ball valve

DOWNLOAD
DATASHEET



b-Smart, Be-Brandoni



www.brandonivalves.it

brandoni
VALVES

Las válvulas de la serie B2.1 son válvulas de corte de bola tipo split-body con cuerpo en fundición nodular y bola flotante, están fabricadas de acuerdo a las normas de producto más relevantes, de acuerdo con los sistemas de gestión de calidad EN ISO 9001.

Adecuadas para calefacción y climatización (HVAC), calefacciones centrales, tratamiento y distribución de agua, aplicaciones industriales y agrícolas, gas, aire comprimido, contraincendios, aceites e hidrocarburos. (Asegúrese de la elección correcta del modelo correspondiente)

VALIDA: para instalación en línea y como final de línea, para servicios que requieren operaciones frecuentes. La brida integrada, según ISO 5211 permite la facilidad de montaje de una amplia gama de actuadores.

Las válvulas de la serie B2 son de paso total y recto lo que minimiza las turbulencias y la pérdida de carga.

No son válidas: para vapor, o para la parcialización y regulación de caudal.

Accesorios

- Extensión para aislamiento térmico
- Cuadradillo para sistemas de agua
- Extensión de eje para sistemas de agua
- Kit brida ISO 5211
- Kit palanca de maniobra bloqueable
- Kit interruptor final de Carrera Abierto/Cerrado

Accionamientos

- Actuadores neumáticos de simple y doble efecto
- Bajo pedido: caja finales de Carrera, posicionadores
- Actuadores eléctricos
- Reductor manual

Certificaciones / Certifications



Conforme a la Directiva 2014/68/UE (ex 97/23/CE PED)
Conforme a la Norma EN 13774, homologación DVGW para gas

Conforme al D.M. 174 (directiva 98/83/CE), para uso en contacto con agua potable.

Normas de construcción y pruebas (equivalencias):

Distancia entre caras: EN558/1 ISO 5752

Bridas: EN1092 ISO 7005, ANSI B16.5 #150

Diseño: EN 1983, EN12516, ISO 5211

Marcado: EN19

Pruebas: al 100%, según EN 12266 cat. A (ISO 5208 cat. A)

Series B2.1 valves are shut-off ball valves split-body type in ductile iron and floating ball, manufactured according to the relevant product standards and the quality management relative to ISO 9001.

Suitable for heating and conditioning (HVAC), district heating, distribution and treatment of water, industrial application, agricultural application, for compressed air processing, for oils and hydrocarbon, for fire fighting.

(Please ensure the choice of the corresponding item)

YES: *for installation in line and end of line, for services with frequent acting, the integrated ISO 5211 support allows the installation of a wide range of actuators.*

The B2.1 range of ball valves are full and straight bore reducing turbulences and minimizing head loss.

NO: *for steam, for choking and flow regulation.*

Accessories

- Stem extension for thermal insulation
- Square cap for water main system connection
- Stem extension
- Kit ISO 5211 flange
- Kit lockable operation lever
- Kit limit switches for ON/OFF position indicator

Actuators

- Double acting and single acting pneumatic actuators
- On request: limit switches, position indicator
- Electric actuators
- Gear box

*In conformity with directive 2014/68/UE (ex 97/23/CE PED)
Conformity to EN 13774 norms,*

DVGW certification for gas

Suitable for drinking water application, comply with Italian regulation D.M.174

Design and testing standards (correspondences):

Face-to-face: EN558/1 ISO 5752

Flanges: EN1092 ISO 7005, ANSI B16.5 #150

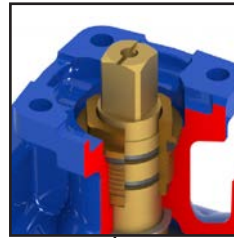
Design: EN 1983, EN12516, ISO 5211

Marking: EN19

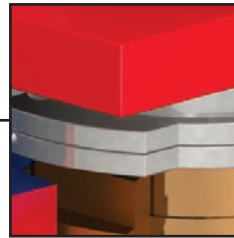
Testing: 100% testing in accordance with EN 12266 cat. A (ISO 5208 cat. A)



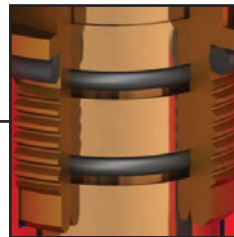
Recubrimiento interno y externo con pintura epoxi, resistente a las altas temperaturas. Pintura con base al agua para preservar el medio ambiente.
Inside and outside epoxy coating, high temperature resistant. Environmentally friendly, water-based paint.



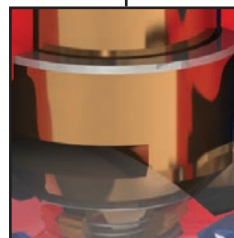
Brida integrada de acuerdo a ISO 5211.
Integrated flange, in accordance with ISO 5211.



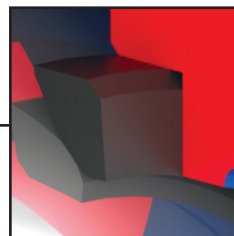
Doble placa de bloqueo. Girando una placa 90° es posible bloquear la palanca en posición abierta o cerrada.
Removing and repositioning of the plate at 90° allows locking of the valve in ON-OFF position.



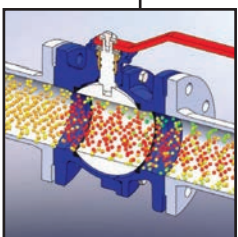
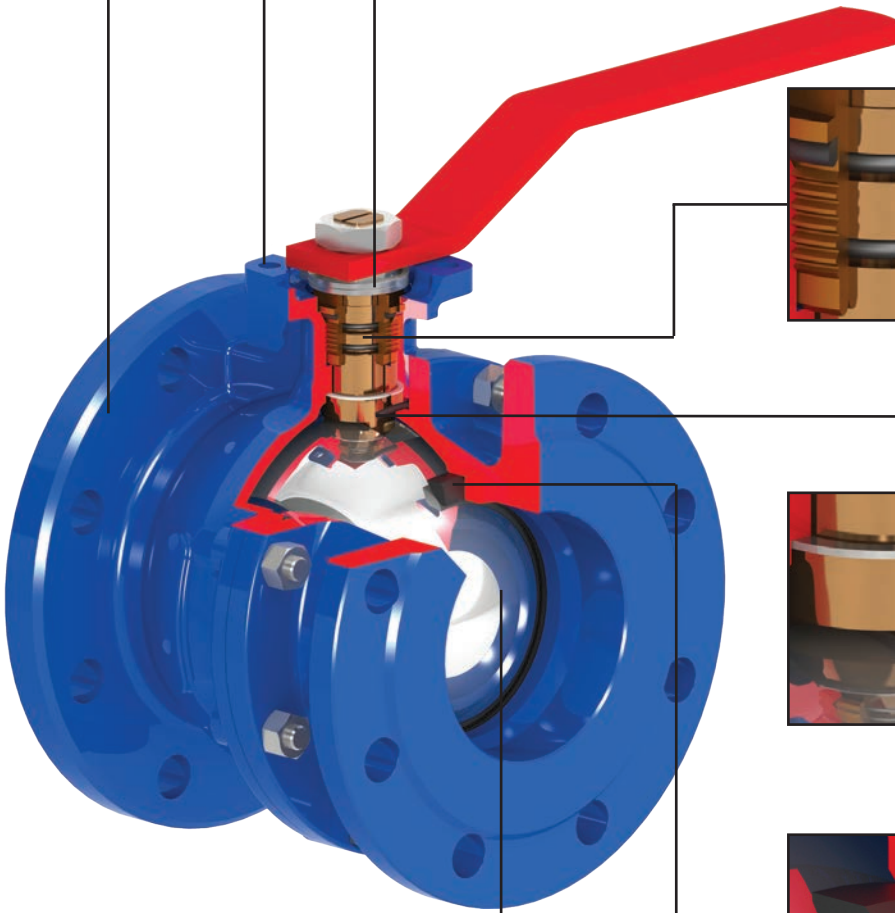
La doble junta tórica en el vástago y el casquillo metálico garantizan el cierre dinámico incluso en las condiciones más duras.
The dynamic seal of the stem is guaranteed by a double O-ring, even in severe working conditions.



Eje con diseño anti expulsión.
Blow-out proof stem.



Asiento de la bola en PTFE reforzado, ante variaciones de temperatura el par de maniobra se mantiene constante.
Seat of ball in reinforced PTFE, as temperature changes, the torque remains constant.



Bola de paso total y recto, en latón cromado o acero inoxidable.
Ball with full and straight bore, in chromed brass or stainless steel.

O-Ring in NBR



B2.100

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: Latón
Eje: Latón
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +100°C

Body: Ductile iron
Ball: Brass
Stem: Brass
O-ring: NBR
Temp: -10 +100°C



B2.110

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 304
Eje: Latón
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +100°C

Body: Ductile iron
Ball: AISI 304
Stem: Brass
O-ring: NBR
Temp: -10 +100°C



B2.111

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 304
Eje: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +100°C

Body: Ductile iron
Ball: AISI 304
Stem: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: -10 +100°C



B2.121

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 316
Eje: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +100°C

Body: Ductile iron
Ball: AISI 316
Stem: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: -10 +100°C

Para DN 200 - 250 / For DN 200 - 250

B2.000

Cuerpo: Fundición gris
Body: Cast iron

B2.010

Cuerpo: Fundición gris
Body: Cast iron

B2.011

Cuerpo: Fundición gris
Body: Cast iron

B2.021

Cuerpo: Fundición gris
Body: Cast iron

Distancia entre caras EN 558/1-29 (ex NF 29-323) / Face to face EN 558/1-29 (ex NF 29-323)

F2.100

Ver B2.100
See: B2.100

F2.110

Ver B2.110
See: B2.110

F2.111

Ver B2.111
See: B2.111

F2.121

Ver B2.121
See: B2.121

Para Gas / For Gas



B2.100 gas

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: Latón
Eje: Latón
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +70°C

Body: Ductile iron
Ball: Brass
Stem: Brass
O-ring: NBR
Temp: -10 +70°C



B2.110 gas

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 304
Eje: Latón
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +70°C

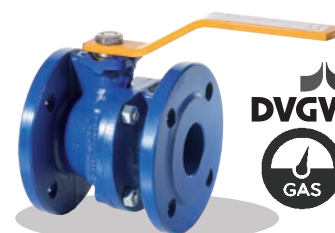
Body: Ductile iron
Ball: AISI 304
Stem: Brass
O-ring: NBR
Temp: -10 +70°C



B2.111 gas

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 304
Eje: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +70°C

Body: Ductile iron
Ball: AISI 304
Stem: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: -10 +70°C



B2.121 gas

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 316
Eje: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: de -10 a +70°C

Body: Ductile iron
Ball: AISI 316
Stem: AISI 304
O-ring: NBR
Temp: -10 +70°C

O-Ring en FKM



B2.100 FKM *

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: Latón
Eje: Latón
O-ring: FKM
Temp: de -10 a +150°C

*Body: Ductile iron
Ball: Brass
Stem: Brass
O-ring: FKM
Temp: -10 +150°C*



B2.110 FKM *

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 304
Eje: Latón
O-ring: FKM
Temp: de -10 a +150°C

*Body: Ductile iron
Ball: AISI 304
Stem: Brass
O-ring: FKM
Temp: -10 +150°C*



B2.111 FKM *

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 304
Eje: AISI 304
O-ring: FKM
Temp: de -10 a +150°C

*Body: Ductile iron
Ball: AISI 304
Stem: AISI 304
O-ring: FKM
Temp: -10 +150°C*



B2.121 FKM *

Cuerpo: Fundición nodular
Bola: AISI 316
Eje: AISI 304
O-ring: FKM
Temp: de -10 a +150°C

*Body: Ductile iron
Ball: AISI 316
Stem: AISI 304
O-ring: FKM
Temp: -10 +150°C*

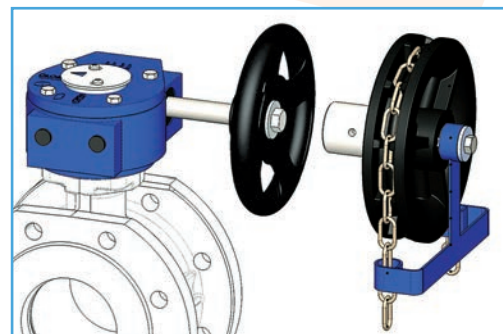
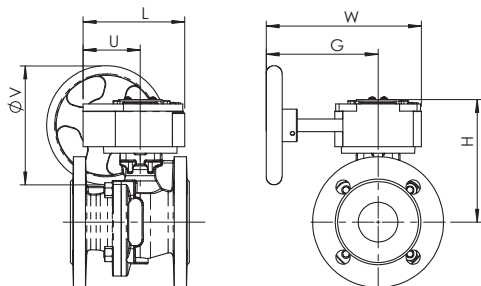
- * **Particularmente indicado para calefacción central para agua hasta 150°C**
- * **Most suitable for district heating for water up to 150 °C**

Pintura: revestimiento epoxy interno y externo, color RAL 5002
Coating: inside and outside epoxy coated RAL 5002 colour



B2.1 + RM

Reductor manual
Gear box



KCAT

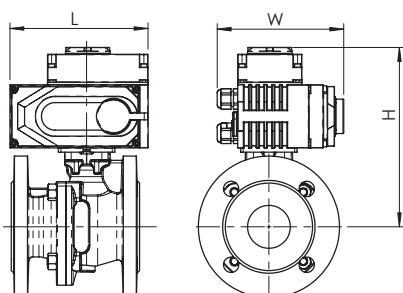
Kit volante de cadena
Chain driver kit

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
B2 + RM	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0250	RM.0750	RM.0750	RM.1200	RM.1200
L	130	130	130	130	130	130	130	130	130	180	180	205	256
U	77	77	77	77	77	77	77	77	77	104	104	124	101
H	112.5	114	121	126	140.5	149	157	180	194.5	243	260.5	310	448
W	225	225	225	225	225	225	225	225	225	338	338	345	464
G	170	170	170	170	170	170	170	170	170	260	260	260	360
V	150	150	150	150	150	150	150	150	150	300	300	300	500
Peso / Weight Kg	6.9	7.6	8.5	10.1	11.8	13.3	14.8	19.8	22.8	38.3	48.8	105.3	192.3



B2.1 + AOX

Actuadores eléctricos
Electric actuators

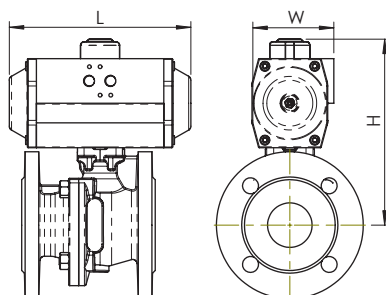


DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
B2 + AOX	003	003	003	003	005	005	008	015	015	030	040	100
L	123	123	123	123	160	160	160	189	189	268	268	268
H	164	165	172	177	200	208	216	247	262	329	347	394
W	100	100	100	100	121	121	121	145	145	225	225	225
Peso / Weight Kg	4.7	5.4	6.3	7.9	11.1	12.6	14.1	20.1	23.1	41.4	52.3	107.5



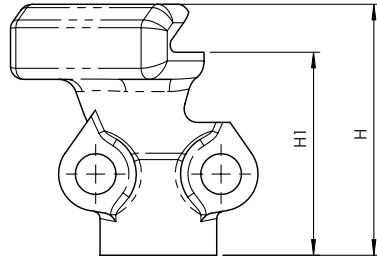
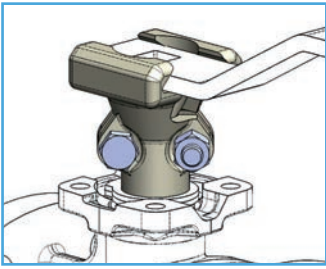
B2.1 + AP

Actuadores neumáticos
Pneumatic actuator



DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
B2 + AP DE - DA	AP2	AP2	AP2	AP2	AP3	AP3	AP3	AP4	AP4	AP5	AP5.5	AP8	AP10
L	155	155	155	155	213	213	213	276	276	366	388	563	750
H	153.5	155	162	167	199	207	215	263	278	350	389	530	720
W	73	73	73	73	85	85	85	110	110	140	160	215	290
Peso / Weight Kg	4.02	4.72	5.62	7.22	10.04	11.54	13.04	20.6	23.6	38.1	52.44	129.6	257
B2 + AP SE - SPRING RETURN	AP3S	AP3S	AP3.5S	AP3.5S	AP3.5S	AP3.5S	AP4S	AP4.5S	AP5.5S	AP6S	AP8S	AP10S	-
L	213	213	236	236	236	236	276	310	388	468	563	750	-
H	210.5	212	229	234	259	267	290	350	399	455	543	575	-
W	85	85	98	98	98	98	110	128	160	175	215	290	-
Peso / Weight Kg	5.7	6.4	8.5	10.1	11.8	13.3	16.7	25.17	35.59	51.86	83.32	194	-

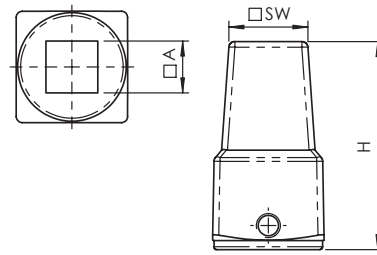
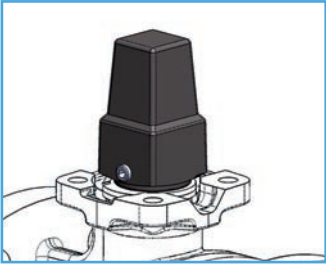
Accionamiento y accesorios / Actuators and accessories



DN	25-32-40-50-65	80-100-125-150
H	68	68
H1	55	55

KITB2

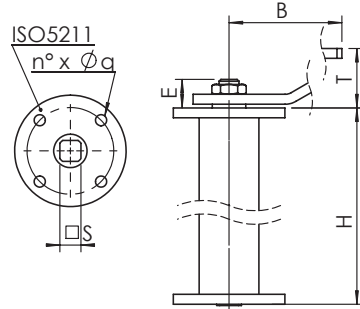
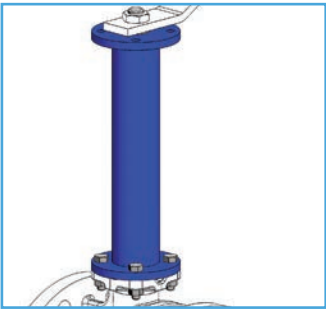
Extensión de eje para aislamiento térmico / Stem extension for thermal insulation



DN	40-50-65	80-100	125-150
SW	26	26	26
A	14	17	22
H	69	69	71

KCAPB2

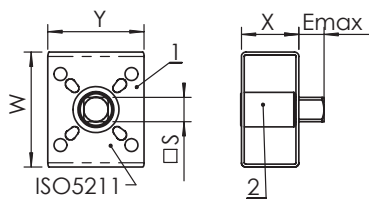
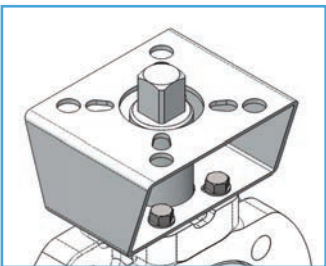
Cuadradillo / Square cap for water main system connection



DN	40	50	65	80	100	125	150
H	250-500-800-1000						
T	48	48	48	48	48	59	59
B	230	230	230	280	360	450	560
ISO 5211	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F10
J	50	50	50	70	70	102	102
n° x Ø q	4x7	4x7	4x7	4x9	4x9	4x11	4x11
E	22	22	22	23	23	27	27
S	14	14	14	17	17	22	22

KPRB

Extensión de eje para sistemas de agua / Stem extension for water main system connection

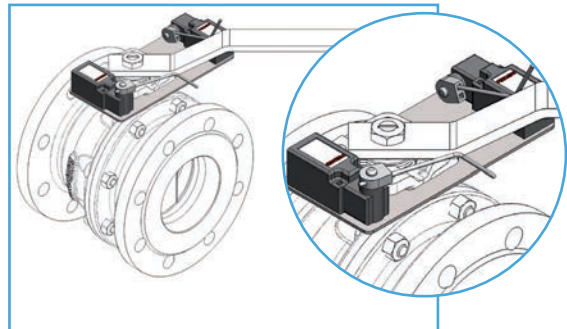
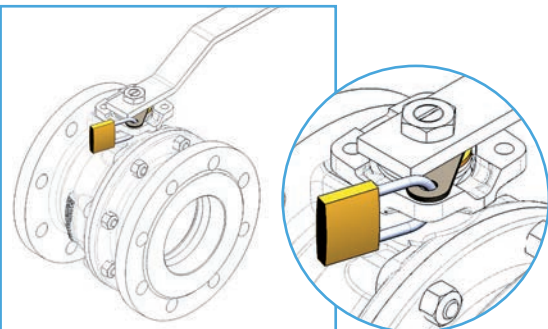


- 1) Brida / Bracket
- 2) Casquillo / Joint

KISO.B2

Kit brida ISO 5211 / Kit ISO 5211 flange

DN	15-20	25-32	40-50-65	80	100	125	150
ISO 5211*	F04-05-07	F04-05-07	F05-07	F10-12	F10-12	F10-12	F10-12-14
S x E	14 x 14	17 x 17	17 x 17	22 x 22	27 X 27	27 X 27	36 X 36
Conexion de valvula Drilling valve side	F03-04	F03-04	F05-07	F07-10	F07-10	F07-10	F10-12-14
X	40	40	50	60	60	60	80
Y	70	70	70	120	120	120	140
W	80	80	100	120	120	120	160

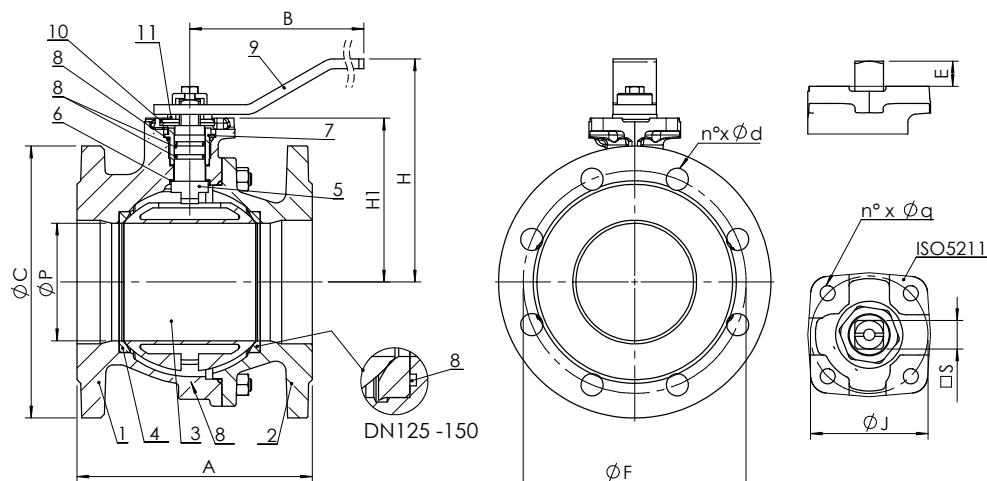


Kit palanca bloqueable
Kit lockable operation lever

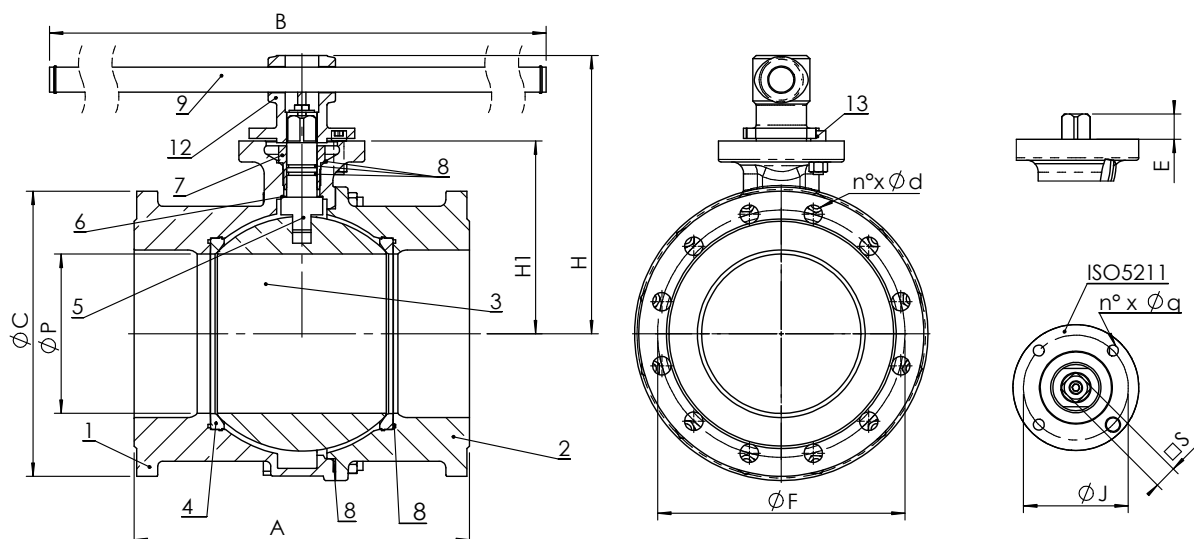
KFC

Kit interruptores fin de Carrera mecánicos ON/OFF
Kit limit switches for ON/OFF position indicator

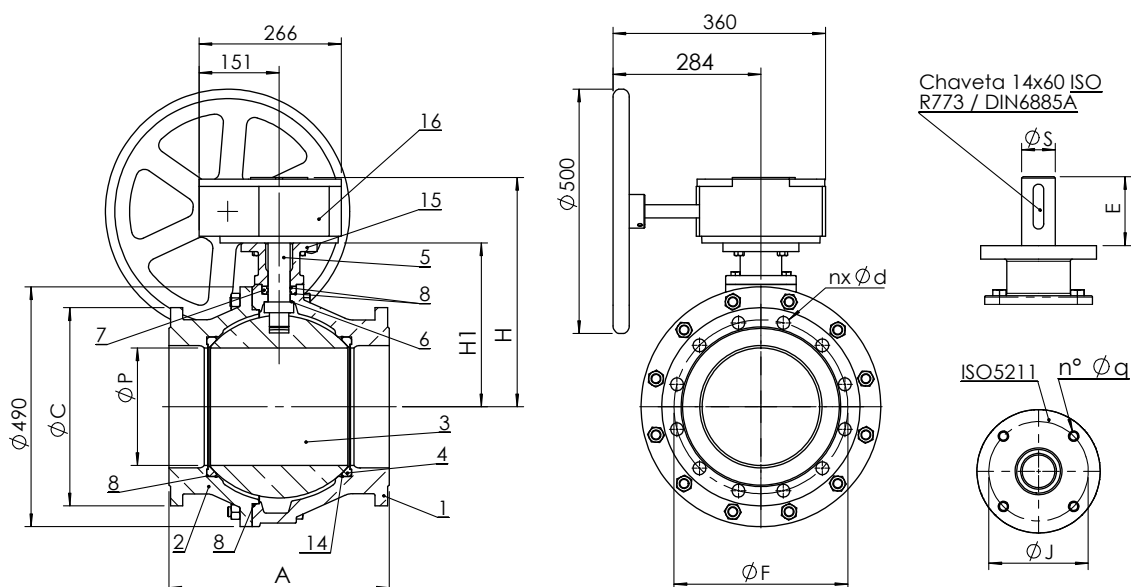
B2.1 - DN 15- 150



B2.0/B2.1 - DN 200



B2.0 - DN 250



Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250***
P		15	20	25	32	40	50	63	76	95	120	145	190	240
A (B2.1)	EN 558/1 - 14 (ex DIN 3202 F4)	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	-	-
A (B2.0)	EN 558/1 - 14 (ex DIN 3202 F5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	450
A (F2.1)	EN 558/1 - 29 (ex NF 29-323)	-	-	-	-	136	142	154	160	172	186	200	-	-
H		160	160	170	170	125	135	143	165	180	225	243	320	448
H1		50,5	52	59	64	78,5	87	95	118	132,5	165	182,5	230	335
B		84	84	96	101	230	230	230	280	360	520	520	1'000	101
C		95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405
F	EN1092/2 PN 16	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355
n x d		4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	8 x 22	8 x 26
ISO 5211		F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	12
J		42	42	42	42	50	50	50	70	70	102	102	125	125
n' x Øq		4 x 6	4 x 6	4 x 6	4 x 6	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 9	4 x 9	4 x 11	4 x 11	4 x 13	4 x 13
E		9,5	9,5	11	11	13,5	13,5	15	15	15	21	21	27	92
S		□ 9	□ 9	□ 11	□ 11	□ 14	□ 14	□ 14	□ 17	□ 17	□ 22	□ 22	□ 27	Ø 45

Peso (kg) / Weight (kg)

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
B2.100		2,6	3,3	4,2	5,8	7,5	9	10,5	15,5	18,5	28	38,5	-	-
B2.110 - B2.111 - B2.121		2,6	3,3	4,2	5,8	7,8	9,7	12,2	16,7	22,2	35,8	46,6	-	-
B2.000 - B2.040		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	180
B2.010 - B2.011 - B2.021		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117	180

Par de maniobra (Nm) / Operating torque (Nm)

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Nm		15	15	18	18	18	20	40	70	100	180	250	600	2'000

N.B. Con el fin de seleccionar el actuador adecuado, recomendamos multiplicar el par de maniobra por el coeficiente de seguridad K=1,5

N.B.: In order to choose the right actuator, we recommend multiplying the operating torque figure by a safety coefficient, K=1,5

Materiales / Materials

	Componente - Component	Material - Material	
		Serie B2.1	Serie B2.0
1	Cuerpo - Body	Fundición nodular / Ductile iron EN GJS 400-15	Fundición gris / Cast iron EN GJL250
2	Bride - Flange	Fundición nodular / Ductile iron EN GJS 400-15	Fundición gris / Cast iron EN GJL250
3	Bola - Ball	Latón / Brass CuZn40Pb2 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 304 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 316	DN200 Latón cromado / Brass chrome plated CuZn40Pb2 DN250 Fundición gris riv. Niploy / Cast iron EN GJL250 Niploy coated Acero inoxidable / Stainless steel AISI 304 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 316
4	Asiento Bola - Ball seat	PTFE + Carbón / Carbon reinforced PTFE	
5	Eje - Stem	Latón cromado / Brass chrome plated CuZn40Pb2 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 304 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 316	
6	Anillo antifricción - Sliding Ring	PTFE	
7	Tuerca - Ring nut	Latón cromado / Brass chrome plated CuZn40Pb2 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 304 Acero inoxidable / Stainless steel AISI 316	
8	O Ring	NBR / FKM (Viton®)	
9	Palanca - Handle	Acero carbono, pintura epoxi / Carbon steel epoxy coated	
10	Tope palanca - Stop plate	Acero carbono cincado / Carbon steel galvanized	
11	Anillo elástico - Spring washer	Acero carbono cincado / Carbon steel galvanized	
12	Soporte de palanca - Handle support	Fundición nodular / Ductile iron EN GJS 400-15	
13	Tope de palanca - Handle stop	Acero carbono cincado / Carbon steel galvanized	
14	Anillo antiestracción - Retaining ring	AISI302	
15	Soporte de reductor - Gear box bearing	DN200 Fundición nodular / Ductile iron EN GJS 400-15 EN GJS 400-15 DN250 Fundición gris / Cast iron EN GJL250	
16	Reductor manual - Gear box	-	
17	Tornillería - Nuts and bolts	Acero carbono cincado / Carbon steel galvanized	

Taladrado / Drilling

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
Dim. Bidas de acuerdo PN 16 EN1092/2 Dimensions of flanges according to PN 16 EN1092/2	Taladrado PN 16 EN1092/2 Drilling PN 16 EN1092/2	std	std	std	std	std	std	std	std	std	std	std	std	std	
	Taladrado PN 10 EN1092/2 Drilling PN 10 EN1092/2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	opt	opt	
	Taladrado PN 6 EN1092/2 Drilling PN 6 EN1092/2	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt
	Taladrado PN 25 EN1092/2 Drilling PN 25 EN1092/2	=	=	=	=	=	=	opt	=	no	no	no	no	no	no
	Taladrado ANSI B16.5 #150 Drilling ANSI B16.5 #150	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt	opt

std: standard / opt: opcional bajo pedido / =: igual a PN16 / std: standard / opt: option on request / =: same as PN16

NB: otros taladrados bajo pedido / other drillings on request

Presión máxima / Maximum pressure

Tipo fluido * Fluids *	Montaje Mounting	
	ENTRE BRIDAS BETWEEN FLANGES	FINAL LINEA END OF LINE
Gases peligrosos G1 Hazardous gases G1	16 bar DN15-200 10 bar DN250	10 bar DN15-100 NO DN125-250
Líquidos peligrosos L1 Hazardous liquids L1	16 bar DN15-200 10 bar DN250	10 bar
Gases no peligrosos G2 Non hazardous gases G2	16 bar DN15-200 10 bar DN250	10 bar
Líquidos no peligrosos G2 Non hazardous liquids G2	16 bar	10 bar
Agua** Water**	16 bar	16 bar

* gases, líquidos peligrosos según 2014/68/EU e 1272/2008 (CLP)

** Para el suministro, distribución y descarga de agua (PED 2014/68/EU 11.2b)

* hazardous gas, liquids acc. 2014/68/EU e 1272/2008 (CLP)

** For supply, distribution and discharge of water (PED 2014/68/EU 11.2b)

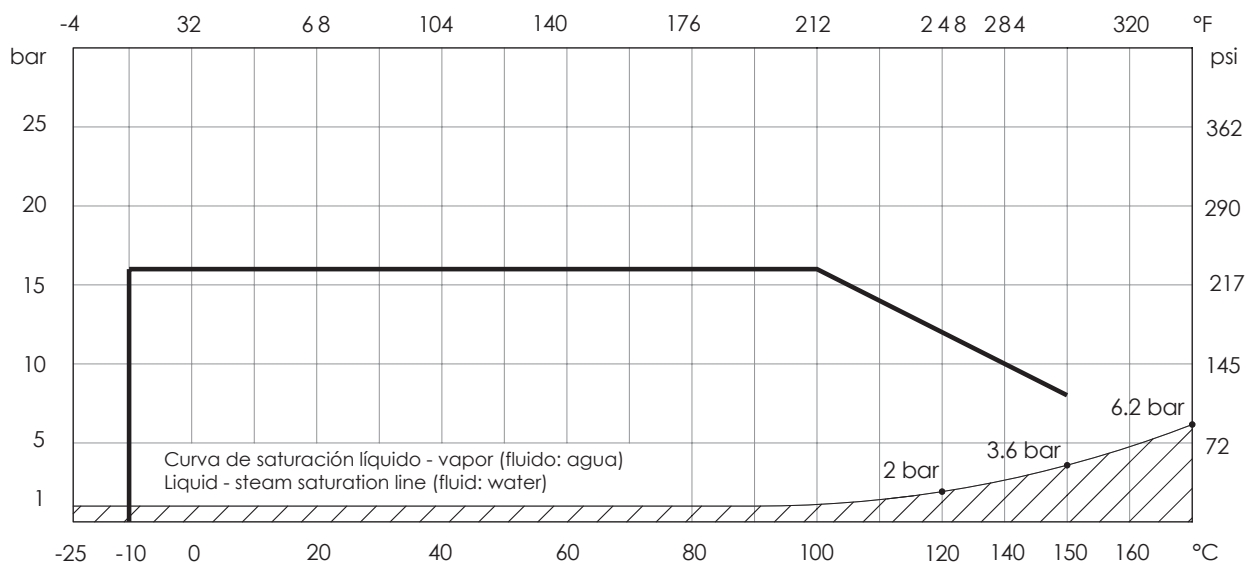
Temperatura / Temperature

Temperatura - Temperature	min °C	max °C - Max °C	
		continuo continuous	pico peak
NBR	-10	100	110
FKM (Viton®)	-10	150	170

Atención: La presión máxima de servicio disminuye con el aumento de la temperatura, ver diagrama "Presión/Temperatura"

NB: the maximum working pressure decreases while temperature increases, please refer to "pressure/temperature" chart

Diagrama Presión/Temperatura - Pressure/temperature chart



NO VALIDA PARA VAPOR. NO utilizar en condiciones de temperatura y presión por debajo de la curva de saturación líquido-vapor (área rallada)
RANGE NOT SUITABLE FOR STEAM. DO NOT use when temperature and pressure are below the liquid-steam saturation line (hatched area)



Perdida de carga Fluido: agua (1m H₂O = 0,098bar) / Head loss Fluid: water (1m H₂O = 0,098bar)

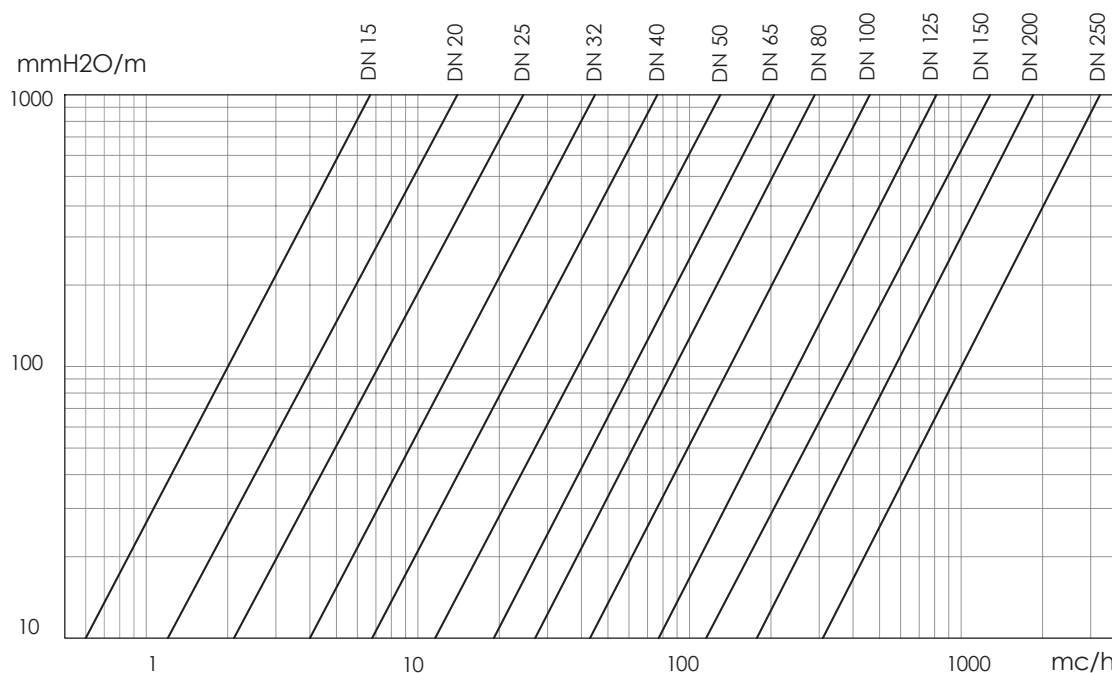


Tabla Kv - DN / Kv - DN chart

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Kv	22.3	47.7	83.5	150.4	255	435	672	947	1'508	2'633	4'261	5'957	10'510

Los datos y las características de este catálogo son puramente indicativos. Brandoni S.p.A. Se reserva el derecho de modificar una o más características de las válvulas sin previo aviso. Para obtener mayor información www.brandonivalves.it.

Brandoni SpA reserves the right to make changes in design and/or construction of the products at any time without prior notice. For further information, please refer to www.brandonivalves.it