

Serie F15



DOWNLOAD
DATASHEET

Reductor de presión de acción directa a pistón
Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston



b-Smart, Be-Brandoni



www.brandonivalves.it

brandoni
VALVES

Reductor de presión de acción directa a pistón / Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston

Los reductores de presión embridados de la serie F15 son adecuados para la reducción y el control de la presión.

Están fabricados en fundición nodular, con revestimiento epoxy, válido para agua potable.

Estabiliza la presión aguas abajo en un valor fijo en base a las necesidades de proyecto, independientemente de las variaciones de la presión de entrada y del caudal.

Están disponibles en versiones PN10 -16, PN25, PN40 y para dos campos de regulación de la presión de salida.

Versión embridada disponible desde DN 50 a 150.

Son válidas: para agua y aire comprimido.

El reductor de presión se utiliza en:

- > El suministro de una red a baja presión procedente de una de alta presión
- > Para protección de un sector o un elemento delicado de la instalación.
- > En sistemas hidrosanitarios, en los que mantiene el nivel de presión por debajo de un valor máximo.
- > En sistemas de aire comprimido, en donde se mantiene constante la presión, independientemente de las variaciones causadas por los compresores.
- > Aguas abajo de tanques o depósitos acumuladores, para reducir y estabilizar la presión en la red de distribución.

The flanged, direct acting, pressure reducing valves, with piston, in the series F15 are suitable for reducing and controlling the pressure.

They are made of ductile iron, with an epoxy coating suitable for drinking water.

Reduces and stabilizes the high upstream pressure into a lower downstream pressure regardless of flow rate and upstream pressure fluctuations.

They are available in PN 10 – 16, PN 25, PN 40 and for 2 regulation ranges of the outlet pressure.

Flanged version DN 50-150.

YES: *for water and compressed air*

The pressure reducing valve is used to:

- > *Supply a low pressure network from a high pressure network*
- > *Protect a delicate section of a plant or device*
- > *In sanitary networks, to keep the pressure level under a maximum value*
- > *In compressed air circuits, to keep the pressure constant, independently of any variation caused by compressors*
- > *Downstream of tanks or accumulation basins, to reduce and stabilize the pressure of the distribution network.*

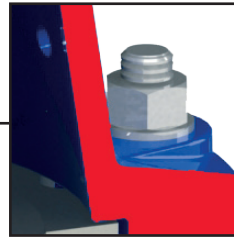
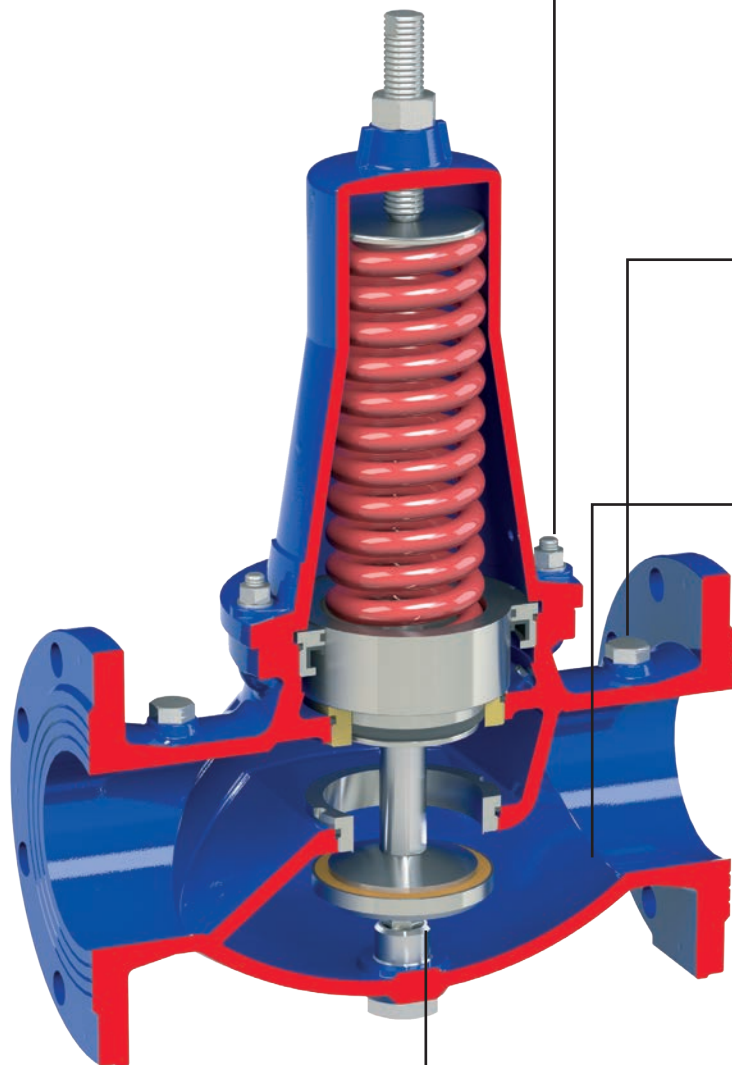


Normas de construcción y pruebas (equivalencias):

Distancia entre caras: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752
 Bridas: EN 1092 ISO 7005
 Pruebas: de acuerdo a EN 1074

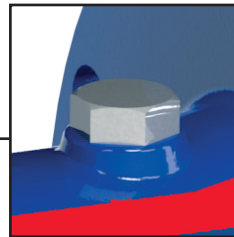
Design and testing standards (correspondences):

Face-to-face: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752
 Flanges: EN 1092 ISO 7005
 Testing: tested according to EN 1074



Cuerpo y tapa de fundición nodular, internos y tornillería en acero inoxidable.

Body and bonnet in ductile iron, stainless steel trim and bolting.



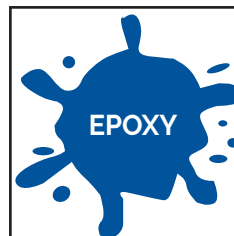
Tomas de presión para instalación de manómetros.

Upstream/downstream pressure ports for gauges.



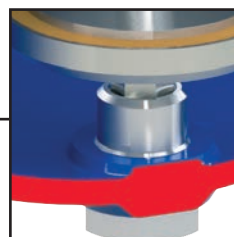
La gran cámara de expansión reduce el riesgo de cavitación, incluso con altos diferenciales de presión.

Large expansion chamber to reduce noise and to provide an excellent resistance to cavitation.



Pintura epoxy aplicada con tecnología de lecho fluidizado.

FBT (fluid bed technology) fusion bonded epoxy powder coating.



Pistón auto limpiante, con tecnología innovadora que mejora el rendimiento durante el funcionamiento y reduce las operaciones de mantenimiento.

Bloque móvil formado por tres componentes de acero inoxidable cuidadosamente mecanizados para garantizar la máxima precisión, y evitar la fricción y fugas inesperadas.

Innovative self-cleaning piston technology to improve performances reducing maintenance operations. Mobile block composed of three components carefully machined to ensure maximum accuracy and sliding precision, and to avoid friction and unexpected leakage.

Presión regulable 1,5 - 6 bar - Pressure regulation 1,5 - 6 bar



F15.100 - PN 10/16

Cuerpo: fundición nodular
Cierre: NBR
Presión regulable: 1,5 - 6 bar

Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 1,5 - 6 bar



F15.100 - PN 25

Cuerpo: fundición nodular
Cierre: NBR
Presión regulable: 1,5 - 6 bar

Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 1,5 - 6 bar



F15.100 - PN 40

Cuerpo: fundición nodular
Cierre: NBR
Presión regulable: 1,5 - 6 bar

Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 1,5 - 6 bar

Presión regulable 5 - 12 bar - Pressure regulation 5 - 12 bar



F15.100 - PN 10/16

Cuerpo: fundición nodular
Cierre: NBR
Presión regulable: 5 - 12 bar

Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 5 - 12 bar



F15.100 - PN 25

Cuerpo: fundición nodular
Cierre: NBR
Presión regulable: 5 - 12 bar

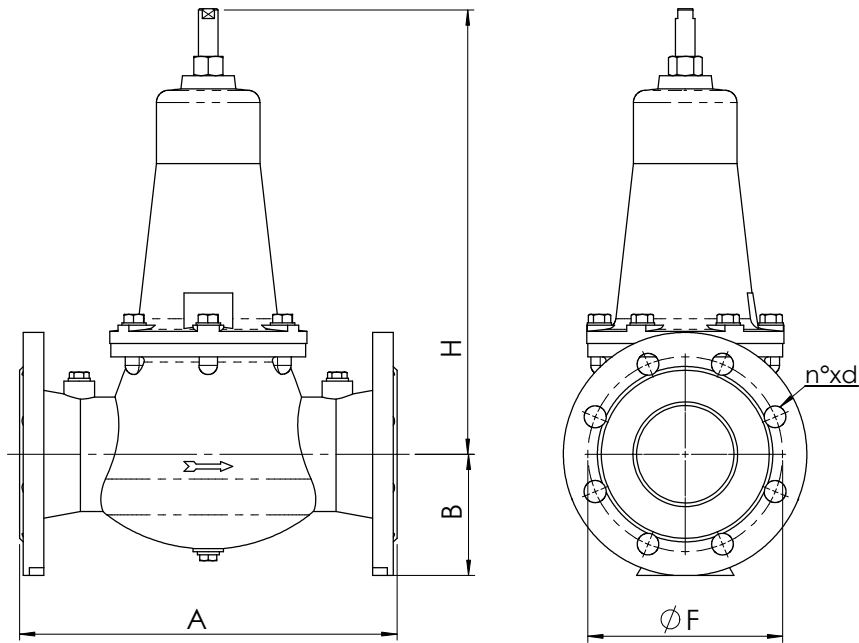
Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 5 - 12 bar



F15.100 - PN 40

Cuerpo: fundición nodular
Cierre: NBR
Presión regulable: 5 - 12 bar

Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 5 - 12 bar



Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)

DN		50		65		80		100		125		150	
		PN10/16/25/40	PN10/16	PN25/40	PN10/16/25/40	PN10/16	PN25/40	PN10/16	PN25/40	PN10/16	PN25/40	PN10/16	PN25/40
A	EN 558-1/1	230	290	310	350	400	450						
H		280	320	350	420	590	690						
B		83	93	100	117	135	150						
F		145	160	160	180	190	210	220	240	250			
n x d	EN 1092	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	8 x 18	8 x 26	8 x 22	8 x 26		

Peso (kg) / Weight (kg)

kg		12	19	24	34	56	74
----	--	----	----	----	----	----	----

Materiales / Materials

	Componente - Component	Material - Material
1	Cuerpo y bonete - Body and bonnet	Fundición nodular GJS 450-10 EN 1563
2	Muelle - Spring	Acero 55SiCr6 - Steel 55SiCr6
3	Pistón - Pistón	Acero inox AISI 303 - Stainless steel AISI 303
4	Asiento obturador - Shutter seat	Acero inox AISI 304 - Stainless steel AISI 304
5	Obturador - Shutter	Acero inox AISI 303 - Stainless steel AISI 303
6	Juntas - Seal	NBR
7	O ring - O-ring	NBR
8	Tornillería - Nuts and bolts	Acero inox AISI 304 - Stainless steel AISI 304

Reductor de presión de acción directa a pistón / Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston

Presión / Pressure

Presión - Pressure	Máximo - Maximum
F15.100 PN10-16	16 bar
F15.100 PN25	25 bar
F15.100 PN40	40 bar

Temperatura / Temperature

Temperatura - Temperature	min °C	max° C (continuo) - Max° C (continuous)
	0	70

Presión regulable aguas abajo

- ➔ de 1,5 a 6 bar (muelle azul)
 - ➔ de 5 a 12 bar (muelle rojo)
- Advertencia: no exceder la relación de reducción de 5: 1

Pressure regulation downstream

- ➔ From 1,5 to 6 bar (blue spring)
 - ➔ From 5 to 12 bar (red spring)
- NB: Do not exceed a pressure reducing ratio of 5:1

Perdida de carga Fluido: agua (1m H₂O = 0,098bar)

Head loss Fluid: water (1m H₂O = 0,098bar)

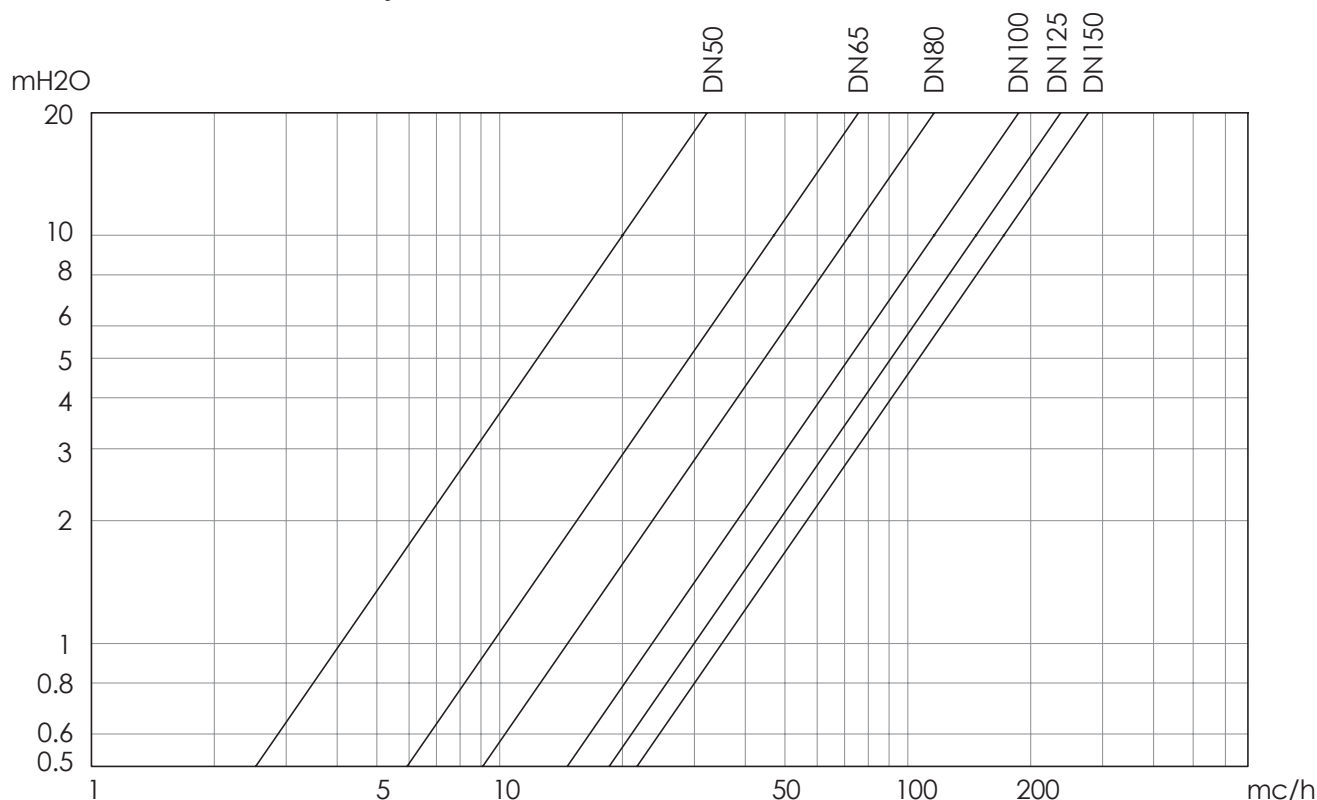


Tabla Kv - DN / Kv - DN chart

DN	50	65	80	100	125	600
Kv	20	47	72	116	147	172

Instrucciones y recomendaciones para la serie F15

ALMACENAMIENTO

Almacenar en un sitio cerrado y seco.

SELECCION DEL REDUCTOR DE PRESION

Para optimizar el funcionamiento, y reducir el ruido y la pérdida de carga reducida, el reductor de presión se debe seleccionar de acuerdo con el caudal máximo y las condiciones de uso y no con el diámetro nominal de la tubería.

Elija, si es posible, el reductor de presión respetando los caudales máximos indicados a continuación.

DN	CAUDAL MAXIMO - MAXIMUM FLOW RATE	
	L/s	m ³ /h
50	3,9	14,0
65	7,0	25,2
80	10,1	36,4
100	16,4	59,0
125	25,7	92,5
150	38,0	136,8

Este valor puede ser excedido, pero causara perdidas en la precisión de la regulación, e incrementos de la perdida de carga y ruidos en la instalación.

RECOMENDACIONES

Antes de realizar trabajos de mantenimiento o desmontaje:

- Asegurarse de que la tubería, el fluido y la válvula se han enfriado,
- que la presión ha bajado y que las tuberías están vacías en caso de líquidos tóxicos, corrosivos, inflamables o cáusticos. Temperaturas superiores a 50°C y por debajo de 0° C pueden causar daños a las personas.

INSTALACION

- Instalar el reductor de presión Serie F15 en posición horizontal para obtener la máxima eficiencia evitando el desgaste de las partes internas: es posible la instalación en posición vertical.
- Antes de la instalación, limpie cuidadosamente las tuberías para evitar que cuerpos extraños como tierra, piedras y material de construcción dañen los asientos internos.
- Verifique que la arqueta sea lo suficientemente grande y de fácil acceso para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento y limpieza, y para permitir el control de los manómetros; además, debe estar equipada con un drenaje para limpiar el filtro.
- Respetar la dirección de flujo indicada en el cuerpo de la válvula.
- Instalar el reductor entre 2 válvulas de corte V para permitir el mantenimiento e instalar un filtro F antes del reductor. Instalar una ventosa aguas arriba si la tubería se eleva o está en horizontal, o aguas abajo si la tubería desciende.
- Incluir una válvula de seguridad aguas abajo S.

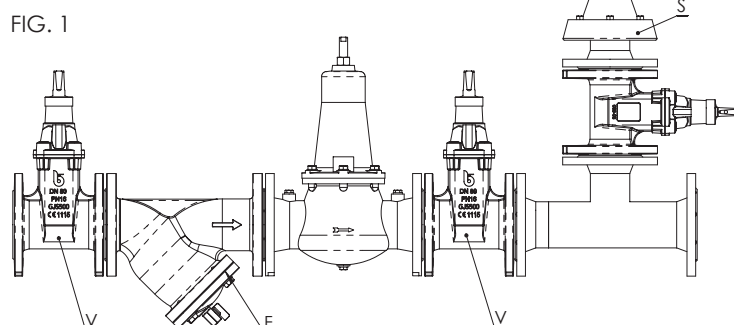


FIG. 1

Instructions and Recommendations for series F15

STORING

Keep in a closed and dry place.

CORRECT CHOICE OF THE PRESSURE REDUCER

In order to optimize operation working, and reduce noise and head losses, the pressure reducer must be chosen in accordance with the flow and not the nominal diameter of the piping.

Choose the pressure reducer, in order not to exceed the maximum flow rate indication in the chart.

This value may be exceeded, but it causes losses in the precision of the regulation, increases in head losses and noise.

RECOMMENDATIONS

Before carrying out maintenance or dismantling:

- ensure that the pipes, valves and fluids have cooled down,
 - that the pressure has decreased and that the lines and pipes have been drained in case of toxic, corrosive, inflammable and caustic liquids.
- Temperatures above 50°C and below 0°C might cause damage to people.

INSTALLATION

- Install the pressure reducing valves in series F15 in a horizontal position, for the best working situation, in order to reduce wear of the internal parts; if necessary, it is possible to install the pressure reducing valve in a vertical position.
- Before installing the valve, ensure that the piping is cleaned thoroughly in order to avoid damage to the internal parts of the valve caused by residues and stones.
- Ensure that the size of the sump is sufficient, and that there is easy access to allow maintenance, cleaning operations and checking the gauge connection; the sump must be equipped with a drain for the filter cleaning work.
- Respect the flow direction indicated by the arrow on the body.
- Install the pressure reducing valve between 2 shut-off valves, V, in order to allow maintenance work, and install a filter upstream of the pressure reducing valve. Place a relief valve upstream of the pressure reducing valve, if the piping goes upwards or is placed horizontally, or place it downstream, if the piping goes downwards.
- Include a safety valve, S, downstream.

AJUSTE

Atencion: No exceder el rango de reducción de 5:1.

El ajuste debe realizarse en condiciones estáticas (flujo igual a cero).

- Al girar el tornillo en el sentido de las agujas del reloj aumenta la presión aguas abajo, al girar el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj disminuye la presión aguas abajo.

- Dado el valor de la presión aguas abajo P_v en condiciones de funcionamiento (caudal diferente de cero), la válvula debe calibrarse a una presión estática $P_o = P_v + DP$ (caída de presión). La caída de presión DP puede considerarse igual a 0,5 bar más 5% del valor de calibración aguas abajo.

Las condiciones de funcionamiento permitidas se muestran en el siguiente diagrama.

SETTING

NB: Do not exceed a pressure reducing ratio of 5:1.

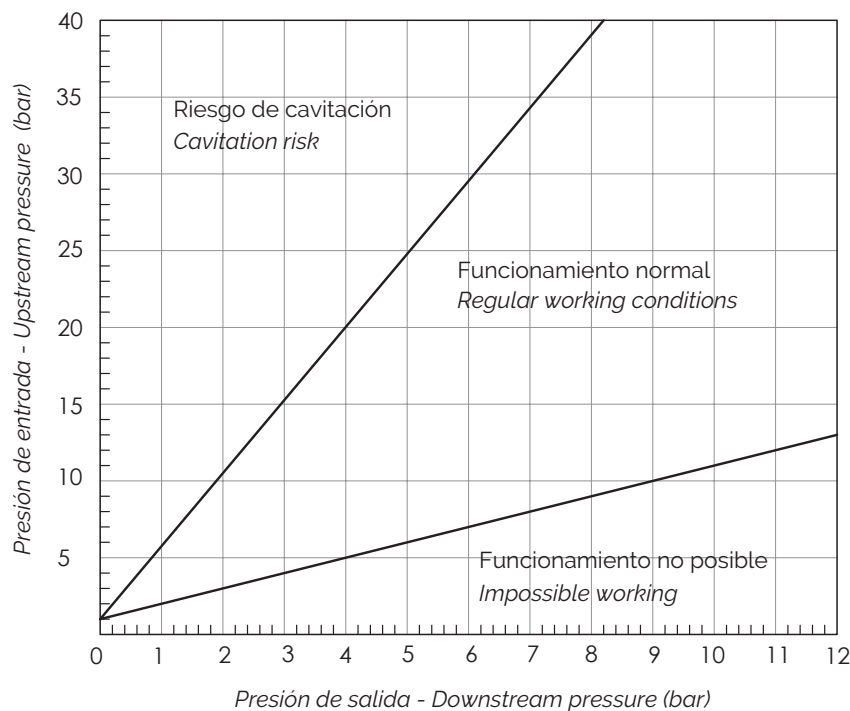
The setting has to be done under static conditions (flow = 0)

- By turning the screw clockwise, the downstream pressure will increase, by turning it anticlockwise, the downstream pressure will decrease.

- Considering the pressure value downstream P_v , under working conditions (flow different from 0 value), the pressure reducing valve must be set at static pressure $P_o = P_v + DP$ (head loss).

Head loss DP can be considered to be 0.5 bar plus 5% of the value of the downstream pressure setting.

The admissible working conditions are shown in the following chart.



ELIMINACION

Para válvulas que trabajan con fluido peligrosos (tóxicos, corrosivos,...), si hay una posibilidad de residuo restante en la válvula, tomar las precauciones necesarias de seguridad y llevar a cabo la operación de limpieza requerida. El personal a cargo debe estar formado y equipado con dispositivos de protección adecuados.

Antes de su eliminación, desmontar la válvula y dividir los componentes en función del tipo de material. Consulte las hojas de producto para más información. Iniciar el reciclaje de los materiales de la siguiente manera (por ejemplo. Metales) o eliminación, de acuerdo con la legislación local vigente y en consideración con el medio ambiente.

DISPOSAL

For valve operating with hazardous media (toxic, corrosive...), if there is a possibility of residue remaining in the valve, take due safety precaution and carry out required cleaning operation. Personnel in charge must be trained and equipped with appropriate protection devices.

Prior to disposal, disassemble the valve and separate the component according to various materials. Please refer to product literature for more information. Forward sorted material to recycling (e.g. metallic materials) or disposal, according to local and currently valid legislation and under consideration of the environment.

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 más 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