Serie F15

Riduttore di pressione flangiato ad azione diretta a pistone

Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston

DOWNLOAD DATASHEET



b-Smart, Be-Brandoni

www.brandonivalves.it

brandoni VALVES

T15_18/07/2017

Riduttore di pressione flangiato ad azione diretta a pistone / *Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston*

I riduttori di pressione flangiati serie F15 sono adatti alla riduzione e al controllo della pressione.
Sono realizzati in ghisa sferoidale, con rivestimento epossidico idoneo per l'impiego con acqua potabile.
Stabilizza la pressione di valle su un valore fissato in base alle esigenze di progetto, indipendentemente
dalle variazioni della pressione di monte e della portata.
Sono disponibili in versione PN10 -16, PN25, PN40 e per due campi di regolazione della pressione in uscita.
Versione flangiata disponibile dal DN 50 al 150.
Sono idonee: per acqua e aria compressa.
Il riduttore di pressione viene utilizzato:
> nell'alimentazione di una rete a bassa pressione da una ad alta pressione
> a protezione di un settore o di un'apparecchiatura delicata
> negli impianti idrosanitari, in cui mantiene il livello di pressione tenendolo al di sotto di un valore massimo
> negli impianti ad aria compressa, in cui mantiene costante la pressione, indipendentemente da eventuali variazioni
causate dai compressori
> a valle di serbatoi o bombole di accumulo, per ridurre e stabilizzare la pressione nella rete di distribuzione

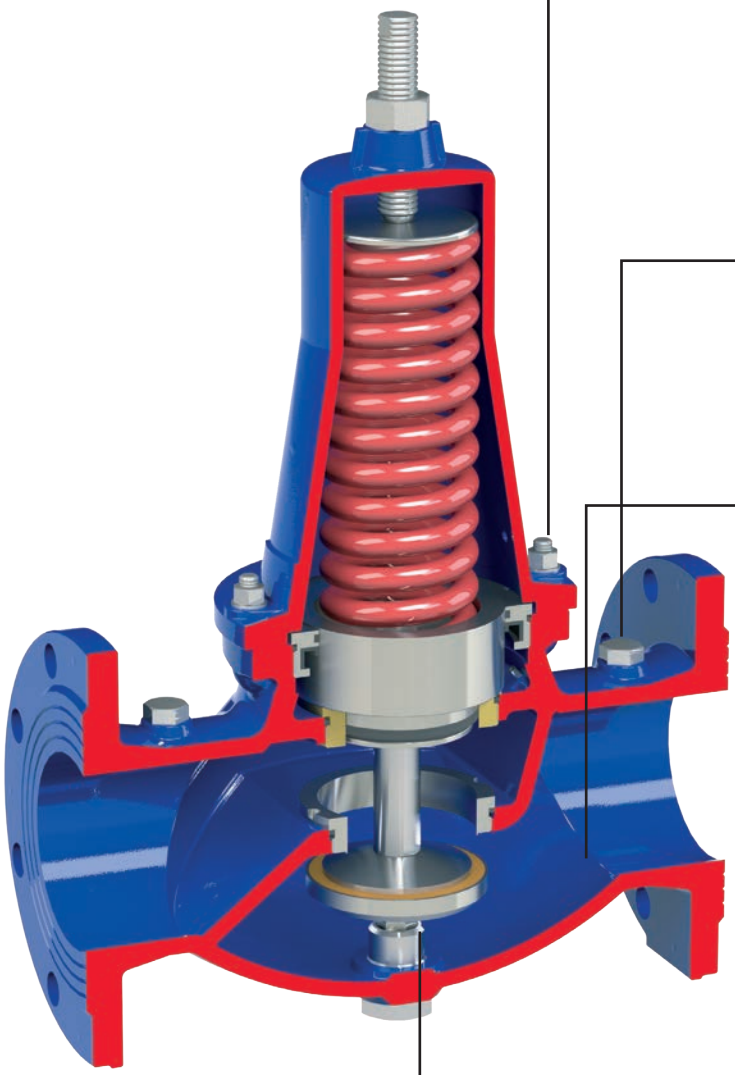
The flanged, direct acting, pressure reducing valves, with piston, in the series F15 are suitable for reducing and controlling the pressure.
They are made of ductile iron, with an epoxy coating suitable for drinking water.
Reduces and stabilizes the high upstream pressure into a lower downstream pressure 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.

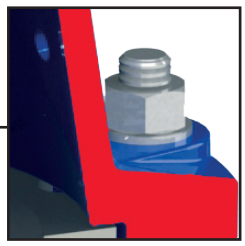
Norme costruttive e di collaudo (equivalenti):

Scartamento: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752
Flange: EN 1092 ISO 7005
Collaudo: testate secondo EN 1074

Design and testing standards *(correspondences):*

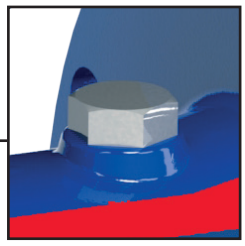
Face-to-face: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752
Flanges: EN 1092 ISO 7005
Testing: tested according to EN 1074





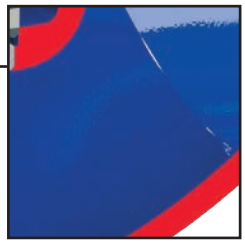
Corpo e cappello di ghisa sferoidale, componenti interni e bulloneria in acciaio inox.

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



Prese di pressione di monte e di valle per l'inserimento di manometri.

Upstream/downstream pressure ports for gauges.



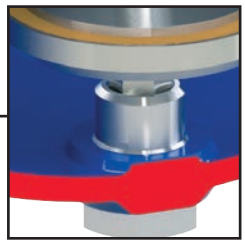
L'ampia camera d'espansione riduce il rischio di cavitazione, anche in presenza di alti differenziali di pressione.

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



Verniciatura epossidica applicata con tecnologia a letto fluido.

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



Pistone auto-pulente, con innovativa tecnologia che migliora le prestazioni in esercizio e riduce le operazioni di manutenzione.

Blocco mobile formato da tre componenti d'acciaio inossidabile accuratamente lavorati per evitare attriti nello scorrimento e perdite.

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.

Riduttore di pressione flangiato ad azione diretta a pistone / *Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston*

Pressione regolabile 1,5 - 6 bar - *Pressure regulation 1,5 - 6 bar*



F15.100 - PN 10/16

Corpo: ghisa sferoidale
Tenuta: NBR
Pressione regolabile: 1,5 - 6 bar

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



F15.100 - PN 25

Corpo: ghisa sferoidale
Tenuta: NBR
Pressione regolabile: 1,5 - 6 bar

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



F15.100 - PN 40

Corpo: ghisa sferoidale
Tenuta: NBR
Pressione regolabile: 1,5 - 6 bar

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

Pressione regolabile 5 - 12 bar - *Pressure regulation 5 - 12 bar*



F15.100 - PN 10/16

Corpo: ghisa sferoidale
Tenuta: NBR
Pressione regolabile: 5 - 12 bar

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



F15.100 - PN 25

Corpo: ghisa sferoidale
Tenuta: NBR
Pressione regolabile: 5 - 12 bar

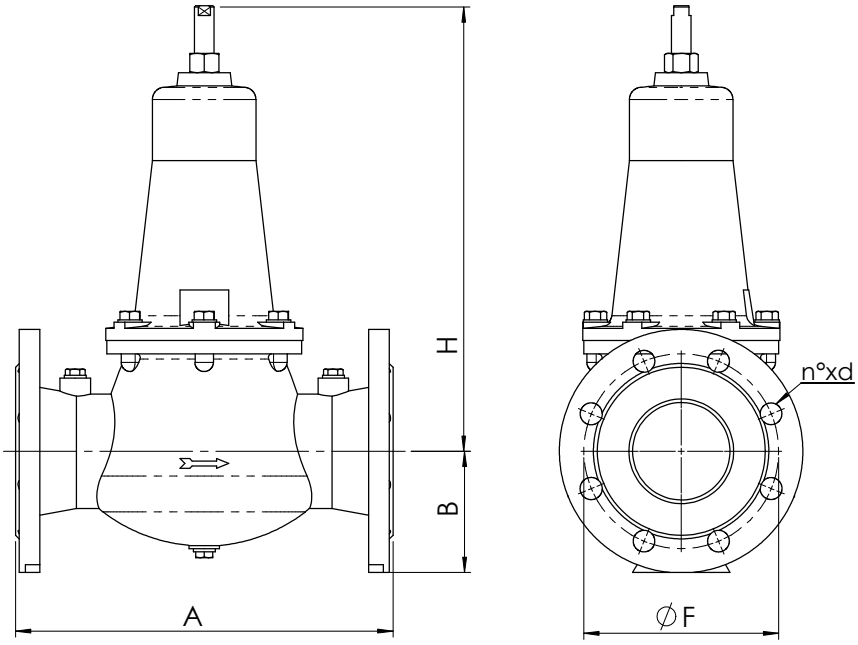
Body: ductile iron
Seal: NBR
Pressure regulation: 5 - 12 bar



F15.100 - PN 40

Corpo: ghisa sferoidale
Tenuta: NBR
Pressione regolabile: 5 - 12 bar

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



Dimensioni (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
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	EN 1092	145	160		160	180	190	210	220	240	250
n x d		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

Materiali / *Materials*

	Componente - *Component*	**Materiale - *Material***
1	Corpo e cappello - *Body and bonnet*	Ghisa sferoidale GJS 450-10 EN 1563
2	Molla - *Spring*	Acciaio 55SiCr6 - *Steel 55SiCr6*
3	Pistone - *Piston*	Acciaio inox AISI 303 - *Stainless steel AISI 303*
4	Sede otturatore - *Shutter seat*	Acciaio inox AISI 304 - *Stainless steel AISI 304*
5	Otturatore - *Shutter*	Acciaio inox AISI 303 - *Stainless steel AISI 303*
6	Guarnizione - *Seal*	NBR
7	O ring - *O-ring*	NBR
8	Bulloneria - *Nuts and bolts*	Acciaio inox AISI 304 - *Stainless steel AISI 304*

Riduttore di pressione flangiato ad azione diretta a pistone / *Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston*

Pressione / *Pressure*

Pressione - *Pressure*	Massima - *Maximum*
F15.100 PN10-16	16 bar
F15.100 PN25	25 bar
F15.100 PN40	40 bar

Pressione regolabile a valle

- da 1,5 a 6 bar (molla blu)
- da 5 a 12 bar (molla rossa)

Avvertenza: non superare il rapporto di riduzione 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

Temperature / *Temperature*

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

Perdite di carico **Fluido: acqua** (1m H2O = 0,098bar)

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

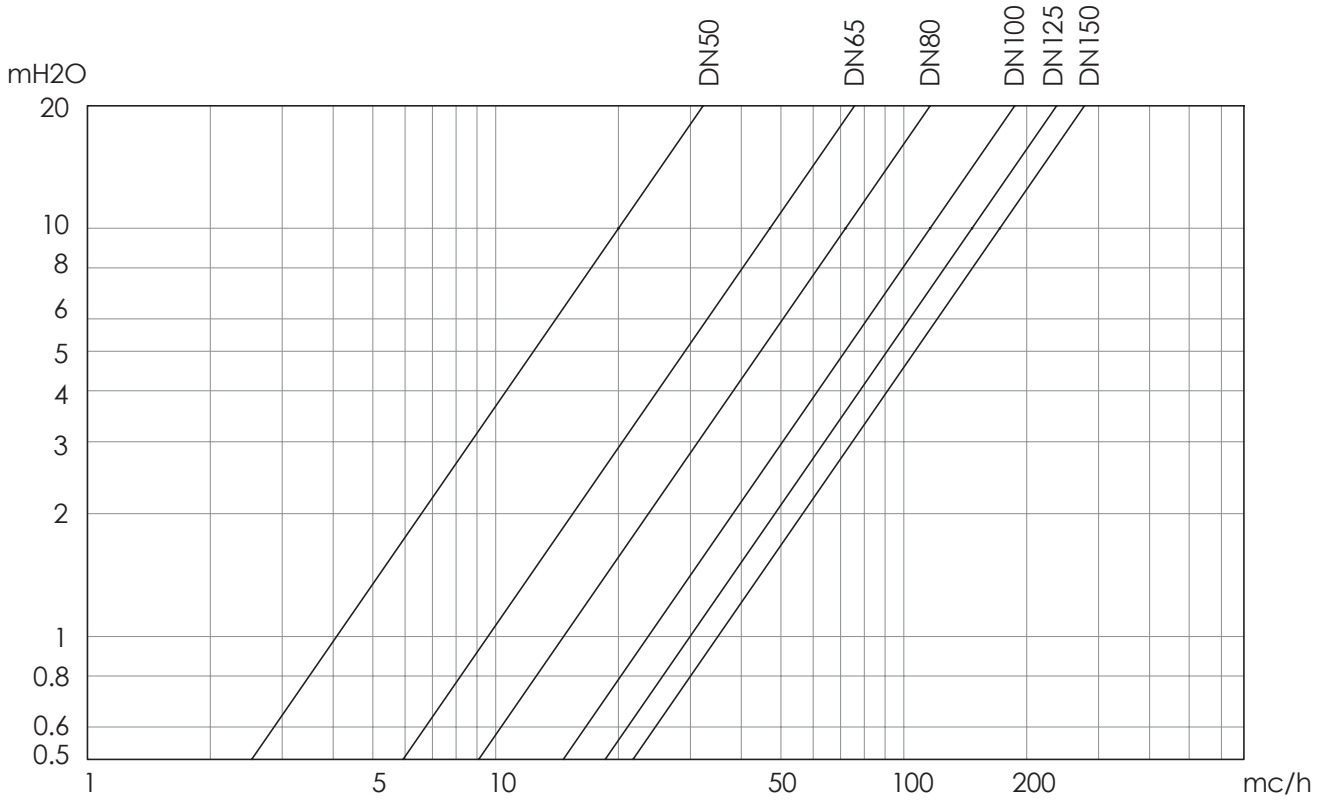


Tabella Kv - DN / *Kv - DN chart*

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

Istruzioni e Avvertenze per le serie F15

STOCCAGGIO

Conservare in ambiente chiuso e asciutto.

SCELTA DEL RIDUTTORE DI PRESSIONE

Al fine di ottimizzare il funzionamento, silenziosità e ridotta perdita di carico, la scelta del riduttore deve essere fatta in funzione della portata massima e delle condizioni d impiego e non del diametro nominale della condotta.
Scegliere, se possibile, il riduttore di pressione rispettando le portate massime indicate di seguito.

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.

DN	PORTATA MASSIMA - *MAXIMUM FLOW RATE*	
	l/s	m3/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

Questo valore può essere superato ma a discapito della precisione nella regolazione, di un aumento delle perdite di carico e della rumorosità.

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

AVVERTENZE

Prima di procedere a qualunque intervento di manutenzione o smontaggio:
- attendere il raffreddamento di tubazioni, valvola e fluido,
- scaricare la pressione e drenare linea e tubazioni in presenza di fluidi tossici, corrosivi, infiammabili o caustici.
Temperature oltre i 50°C e sotto gli 0° C possono causare danni alle persone.

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.

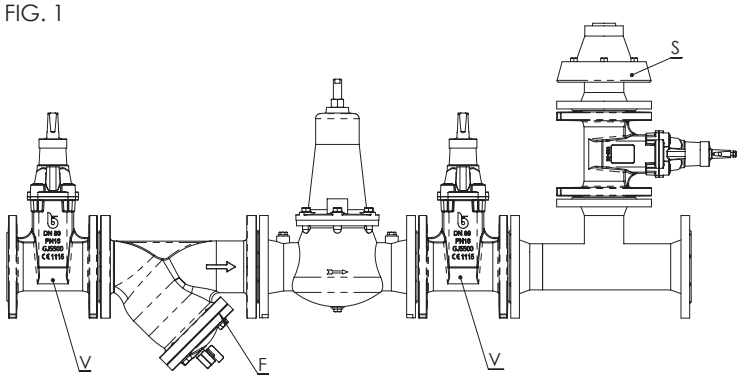
INSTALLAZIONE

- Installare i riduttori di pressione Serie F15 in posizione orizzontale per ottenere la massima efficienza evitando fenomeni di usura della parti interne: è comunque possibile l'installazione in posizione verticale.
- Prima dell'installazione procedere ad un'accurata pulizia delle condotte per evitare che corpi estranei quali terra, sassi e materiale di cantiere possano danneggiare le sedi interne.
- Verificare che il pozzetto sia sufficientemente ampio e facilmente accessibile per effettuare le operazioni di manutenzione e pulizia e permettere il controllo dei manometri; inoltre deve essere munito di un drenaggio per la pulizia del filtro.
- Rispettare il senso del flusso indicato dalla freccia.
- Installare il riduttore tra due valvole di intercettazione V per consentire la manutenzione e installare un filtro F a monte del riduttore. Posizionare uno sfiato a monte se la condotta sale o si mantiene orizzontale, a valle se la condotta scende.
- Prevedere a valle una valvola di sicurezza S.

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.

FIG. 1



TARATURA

Attenzione: Non eccedere un rapporto di riduzione di 5:1.

La taratura va eseguita in condizioni statiche (portata uguale a zero).
- Ruotando la vite in senso orario si incrementa la pressione di valle, ruotando al vite in senso antiorario si diminuisce la pressione di valle.
- Dato il valore di pressione di valle Pv in condizioni di funzionamento (portata diversa da zero), la valvola dovrà essere tarata ad una pressione statica Po = Pv+DP (perdita di carico).

La perdita di carico DP può essere considerata pari a 0.5 bar più il 5% del valore di taratura di valle.

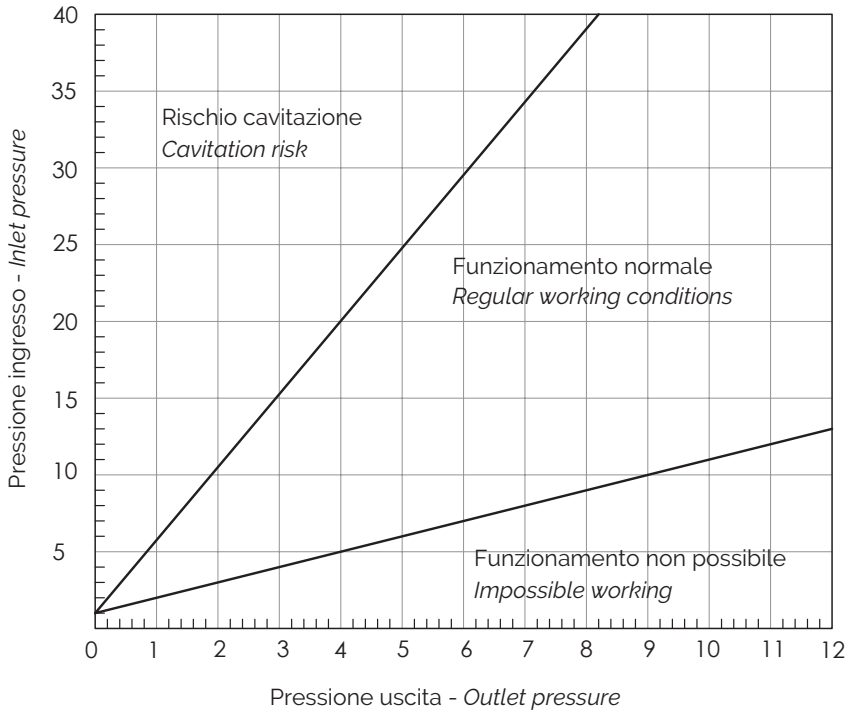
Le condizioni di funzionamento ammissibile sono rappresentate nel diagramma seguente.

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 Pv, under working conditions (flow different from 0 value), the pressure reducing valve must be set at static pressure Po=Pv+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.



SMALTIMENTO

Se la valvola opera a contatto con fluidi tossici o pericolosi, prendere le necessarie precauzioni ed effettuare pulizia dai residui eventualmente intrappolati nella valvola. Il personale addetto deve essere adeguatamente istruito ed equipaggiato dei necessari dispositivi di protezione.
Prima dello smaltimento, smontare la valvola e suddividere i componenti in base al tipo di materiale. Consultare le schede prodotto per maggiori informazioni. Avviare i materiali così suddivisi al riciclaggio (per es. materiali metallici) o allo smaltimento, in accordo alla legislazione locale in vigore e nel rispetto dell'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.

I dati e le caratteristiche di questo catalogo sono forniti a titolo indicativo. La Brandoni S.p.A. si riserva di modificare una o più caratteristiche delle valvole senza preavviso. Per maggiori informazioni 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