

Серия F15



DOWNLOAD
DATASHEET

Фланцевый редуктор давления прямого действия поршневого типа
Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston



b-Smart, Be-Brandoni



brandoni
VALVES

www.brandonivalves.com

Фланцевый редуктор давления прямого действия поршневого типа / Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston

Фланцевые редукторы давления серии F15 служат для уменьшения и контроля давления.

Они выполнены из сфероидального чугуна, с эпоксидным покрытием, годным для применения с питьевой водой.

Стабилизирует давление на выходе до значения, установленного в соответствии с потребностями проекта, независимо изменения давления и расхода на входе.

Они доступны в версиях PN10-16, PN25, PN40 и для двух диапазонов регулировки давления на выходе.

Фланцевая версия доступна от DN 50 до 150.

Они подходят для воды.

Редуктор давления применяется:

- > подача в сеть низкого давления из сети высокого давления
- > защита участка или хрупкого оборудования
- > в сантехнических системах, где он поддерживает уровень давления, не давая ему достичь максимально допустимого значения
- > в линиях сжатого воздуха, где он поддерживает постоянный уровень давления вне зависимости от возможных перепадов, возникающих при работе компрессоров
- > после баков или накопительных баллонов, для уменьшения и стабилизации давления в распределительной сети

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.

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.



Стандарты для производства и испытания (эквиваленты):

Монтажное расстояние: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752

Фланцы: EN 1092 ISO 7005

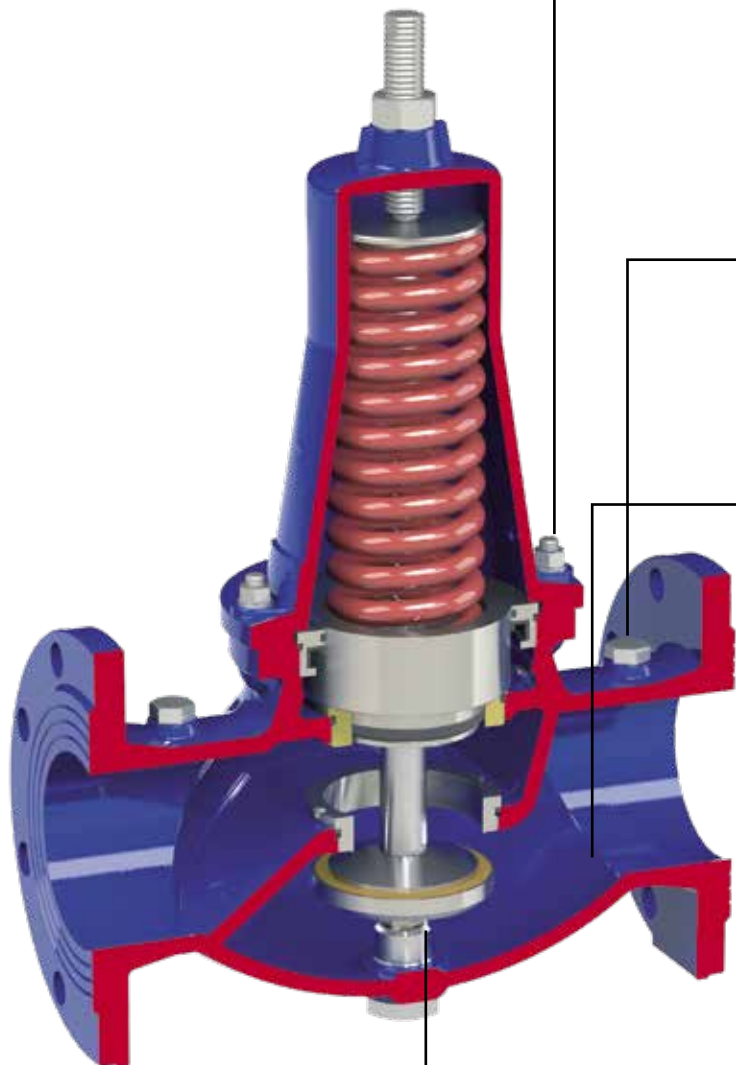
Испытание: по стандарту EN 1074

Design and testing standards (correspondences):

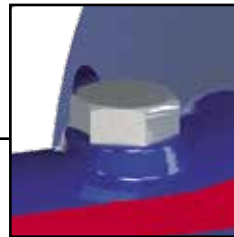
Face-to-face: EN 558-1/1 (ex DIN 3202 F1) ISO 5752

Flanges: EN 1092 ISO 7005

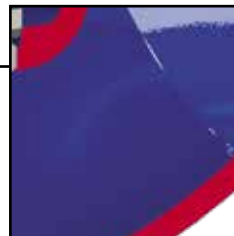
Testing: tested according to EN 1074



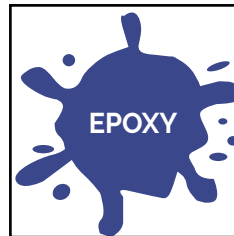
Корпус и крышка из высокопрочного чугуна, внутренние компоненты и болты из нержавеющей стали.
Body and bonnet in ductile iron, stainless steel trim and bolting.



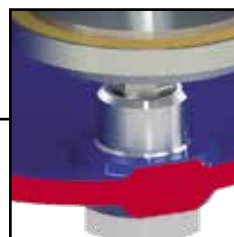
Напорные патрубки на входе и выходе для установки манометров.
Upstream/downstream pressure ports for gauges.



Большая расширительная камера снижает риск кавитации даже при наличии высоких перепадов давления.
Large expansion chamber to reduce noise and to provide an excellent resistance to cavitation.



Эпоксидная покраска, нанесенная по технологии псевдооживленного слоя.
FBT (fluid bed technology) fusion bonded epoxy powder coating.



Самоочищающийся поршень с инновационной технологией, которая улучшает эксплуатационные характеристики и сокращает количество операций по техническому обслуживанию.
Innovative self-cleaning piston technology to improve performances reducing maintenance operations.
Подвижный блок, образованный тремя компонентами из нержавеющей стали, тщательно обработанными, чтобы избежать трения при скольжении и утечки.
Mobile block composed of three components carefully machined to ensure maximum accuracy and sliding precision, and to avoid friction and unexpected leakage.

Фланцевый редуктор давления прямого действия поршневого типа /
Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston

Регулируемое давление 1,5 - 6 бар - Pressure regulation 1,5 - 6 bar



F15.100 - PN 10/16

Корпус: Ковкий чугун
Уплотнение: NBR
Диапазон регулирования: 1,5 - 6 бар

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



F15.100 - PN 25

Корпус: Ковкий чугун
Уплотнение: NBR
Диапазон регулирования: 1,5 - 6 бар

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



F15.100 - PN 40

Корпус: Ковкий чугун
Уплотнение: NBR
Диапазон регулирования: 1,5 - 6 бар

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

Корпус: Ковкий чугун
Уплотнение: NBR
Диапазон регулирования: 5 - 12 бар

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



F15.100 - PN 25

Корпус: Ковкий чугун
Уплотнение: NBR
Диапазон регулирования: 5 - 12 бар

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



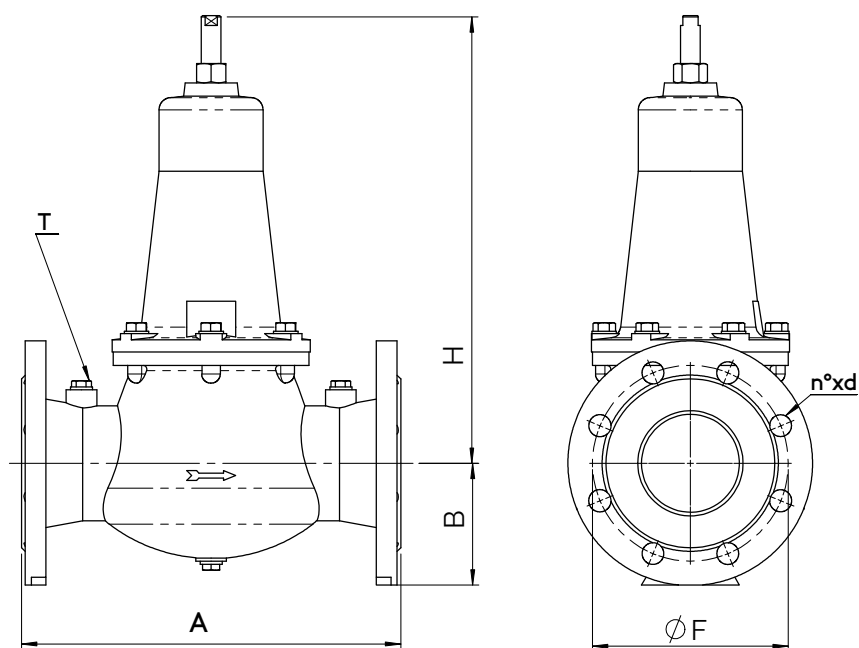
F15.100 - PN 40

Корпус: Ковкий чугун
Уплотнение: NBR
Диапазон регулирования: 5 - 12 бар

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

Компоненты и аксессуары, изготовленные НЕ из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ стали, даже если они защищены покраской, цинкованием или другой обработкой, при использовании на открытом воздухе, в условиях повышенной влажности / конденсации или в агрессивных средах, могут иметь ограниченную по времени продолжительность защиты от окисления.

Components and accessories made in steel different from stainless steel, even if protected by painting or galvanizing, if used in outdoor environments, in conditions of high humidity / condensation or in aggressive environments, may exhibit a limited protection span against oxidation.



Габариты (мм) / 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		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		
T		G 1/4"									

Вес (кг) / Weight (kg)

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

Материалы / Materials

	Компонент - Component	Материал - Material
1	Корпус и крышка - Body and bonnet	Ковкий чугун GJS 450-10 EN 1563
2	Пружина - Spring	Сталь 55SiCr6 - Steel 55SiCr6
3	Поршень - Piston	Нержавеющая сталь AISI 303 - Stainless steel AISI 303
4	Седло затвора- Shutter seat	Нержавеющая сталь AISI 304 - Stainless steel AISI 304
5	Затвор - Shutter	Нержавеющая сталь AISI 303 - Stainless steel AISI 303
6	Уплотнение - Seal	NBR
7	Уплотнительное кольцо - O-ring	NBR
8	Болты - Nuts and bolts	Нержавеющая сталь AISI 304 - Stainless steel AISI 304

Фланцевый редуктор давления прямого действия поршневого типа / Flanged direct acting, pressure reducing valves with piston

Давление / Pressure

Давление - Pressure	Максимальное - Maximum
F15.100 PN10-16	16 бар / bar
F15.100 PN25	25 бар / bar
F15.100 PN40	40 бар / bar

Температура / Temperature

Температура - Temperature	Мин. °C min °C	Макс. °C (непрерывн.) - Max °C (continuous)
	0	70

Регулируемое давление на выходе

от 1,5 до 6 бар (синяя пружина)

от 5 до 12 бар (красная пружина)

Предупреждение: Не превышайте передаточное отношение 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

Потеря напора Жидкость: вода (1 м H₂O = 0,098бар)

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

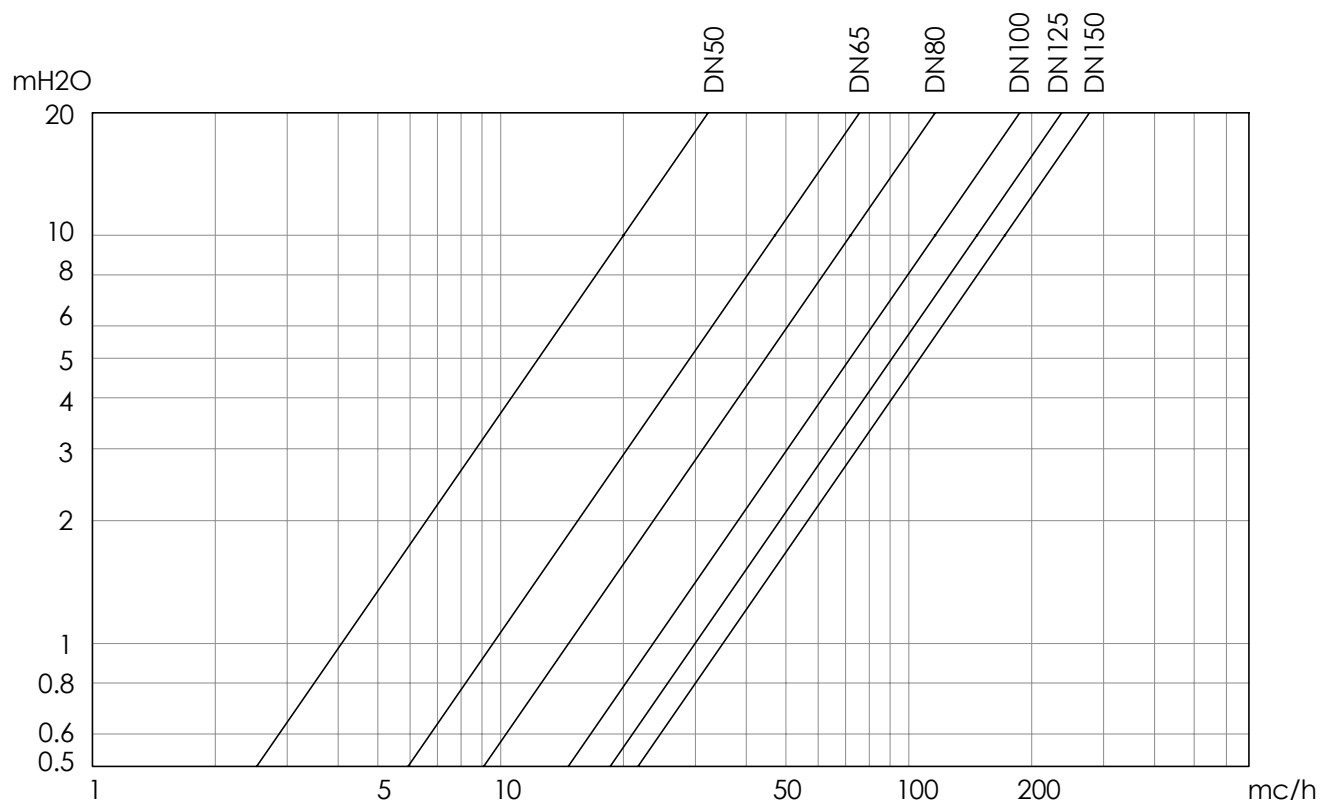


Таблица Kv - DN / Kv - DN chart

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

Инструкции и Меры предосторожности для серии F15

ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом месте.

ВЫБОР РЕДУКТОРА ДАВЛЕНИЯ

Для оптимизации работы, бесшумности и снижения перепада давления выбор редуктора должен производиться в соответствии с максимальным расходом и условиями использования, а не с номинальным диаметром трубопровода. Выберите, если возможно, редуктор давления с соблюдением максимальных скоростей потока, указанных ниже.

Это значение может быть превышено, но за счет точности регулировки, увеличения перепадов давления и шума.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед проведением любой операции по ТО или демонтажа:

- дождаться охлаждения труб, клапанов и жидкости,
- сбросить давление и слить жидкость из линии и труб при наличии токсичных, коррозионных, горючих или едких жидкостей.

Температура более 50°C и менее 0°C может привести к травмированию.

УСТАНОВКА

- Устанавливать редукторы давления серии F15 в горизонтальном положении для получения максимальной эффективности и предупреждения износа внутренних компонентов: в любом случае, возможна установка в вертикальном положении.
- Перед установкой тщательно почистить трубы для предотвращения повреждения внутренних гнезд инородными частицами (грязь, земля, камни и строительные материалы).
- Проверить, что выемка достаточно широкая и легко доступная для выполнения операций по тех. обслуживанию и чистки, а также контроля манометров; кроме этого, должен быть предусмотрен слив для чистки фильтра.
- Соблюдать направление потока, указанное стрелкой.
- Устанавливать редуктор между стопорными кранами V для возможности проведения тех. обслуживания и установить фильтр F перед редуктором. Разместить воздухоотводчик перед редуктором, если труба восходящая или горизонтальная или после редуктора, если труба нисходящая. Предусмотреть после редуктора предохранительный клапан S.

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:

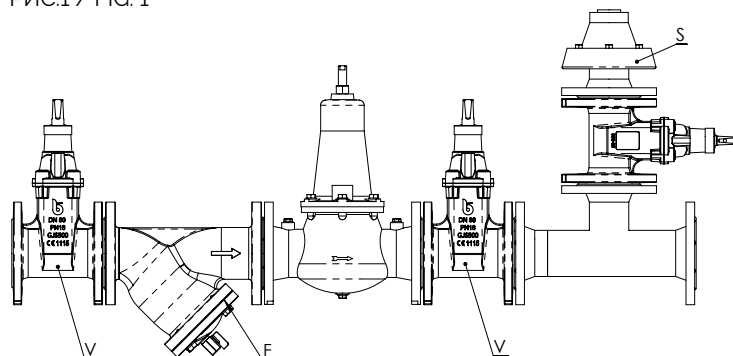
- ensure that the pipes, valves and fluids have cooled down,
- that the pressure has decreased and that the lines and pipes have been drained in case of toxic, corrosive, inflammable and caustic liquids.

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.

РИС.1 / FIG. 1



КАЛИБРОВКА

Внимание: Запрещается превышать передаточное отношение 5:1.

Калибровка выполняется в статических условиях (нулевой расход).

- При повороте винта по часовой стрелке давление после редуктора увеличивается, а при повороте винта против часовой стрелки - уменьшается.

- С учетом значения давления после редуктора P_v в рабочих условиях (не нулевой расход) клапан должен быть откалиброван на статическое давление $P_o = P_v + DP$ (потеря напора).

Потеря напора DP может быть принята равной 0,5 бар плюс 5% от значения давления после редуктора.

Допустимые условия работы показаны на графике ниже.

SETTING

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

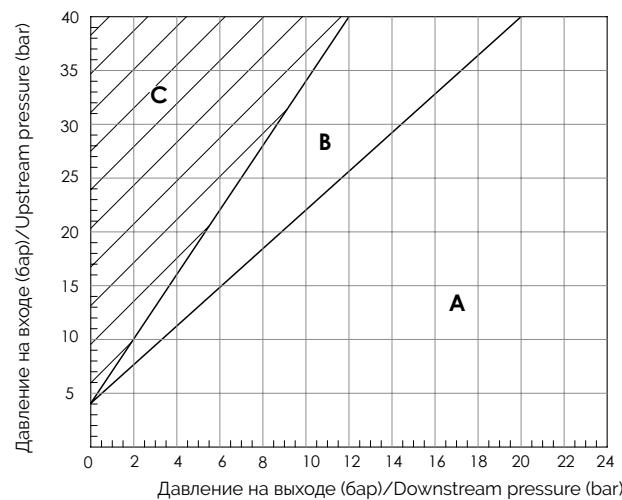
The setting has to be done under static conditions (flow = 0)

- 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.



A - Campo di funzionamento raccomandato / Recommended working conditions
B - Cavitazione incipiente / Incipient cavitation
C - Cavitazione dannosa / Dangerous cavitation

Рекомендуемый расход / Recommended flow rate

DN (мм/ mm)	50	65	80	100	125	150
Расход мин. (л/с)	0,3	0,5	0,8	1,2	1,8	2,6
Расход макс. (л/с)	4,7	8	12	18	29	42
Аварийный расход (л/с)	6,9	11	17	27	42	61

УТИЛИЗАЦИЯ

Если клапан контактирует с токсичными или опасными жидкостями, примите необходимые меры предосторожности и удалите все остатки, попавшие в клапан. Задействованный персонал должен быть надлежащим образом обучен и оснащен необходимым защитным снаряжением.

Перед утилизацией разберите клапан и разделите компоненты по типу материала. Обратитесь к описаниям продуктов для получения дополнительной информации. Отправляйте разделенные таким образом материалы на переработку (например, металлические материалы) или утилизацию в соответствии с действующим местным законодательством и с уважением к окружающей среде.

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.

Данные и характеристики этого каталога приведены в качестве ориентировочных. Brandoni Sp.A. оставляет за собой право изменять одну или несколько характеристик клапана без предварительного уведомления. Для получения дополнительной информации 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.com