

Серия ECO 3T



DOWNLOAD
DATASHEET

Резьбовой разъединитель с контролируемой зоной низкого давления
Threaded end back flow preventer with controllable reduced pressure zone



b-Smart, Be-Brandoni



brandoni
VALVES

www.brandonivalves.com

Резьбовой разъединитель с контролируемой зоной низкого давления / Threaded end back flow preventer with controllable reduced pressure zone

Резьбовые разъединители ECO 3F с контролируемой зоной низкого давления типа BA EN1717 сертифицированы по стандарту EN12729 и изготовлены с соблюдением требований основных стандартов по продукции и системы контроля качества EN ISO 9001. Они выполнены с корпусом из латуни для типоразмера DN15 и из бронзы для типоразмеров DN20-50. Разъединители состоят из двух пружинных обратных клапанов, расположенных последовательно и камеры, расположенной между клапанами и оснащенной предохранительным клапаном, который в случае "обратного потока" отделяет первичный контур от пользователя. Обратный поток может возникнуть вследствие эффекта сифона (давление подачи падает из-за поломки трубы выше по линии, остановки подачи воды, опорожнения части системы выше в линии по другим причинам) или противодействия (давление в ветке системы становится выше, чем давление в основной линии, например, из-за входа воды, качаемой из индивидуальной скважины).

Необходимы для предотвращения загрязнения водопровода питьевой воды грязной водой от подсоединенных пользователей (например, стиральные машины, котлы, промышленные установки, больницы, лаборатории, противопожарные системы). Разъединители типа BA обеспечивают защиту в случае обратного потока от риска загрязнения водой категорий от 1 до 4 в соответствии со стандартом EN1717. Их нельзя использовать в случае воды категории 5 (жидкость, представляющая опасность для здоровья из-за присутствия микробиологических и вирусных элементов), для которой требуется резервуар с гидравлическим дизъюнкцией.

Для правильной установки требуется фильтр перед разъединителем для предотвращения сбоев в работе из-за грязи или инородных частиц в системе, а также два отсечных крана перед и после разъединителя. Если имеется маркировка PN10 по стандарту EN12729, по своим конструкционным характеристикам и данным испытания разъединитель подходит для установки в противопожарных сетях с максимальным давлением 12 бар.

Аксессуары

- ECO3 TEST: Прибор для контроля
- Специальные исполнения
- Предварительно собранная группа

The threaded end backflow ECO 3T preventers, with controllable reduced pressure zone type BA EN1717 are approved in conformity with EN12729 and are manufactured in accordance with the most severe product norms and in conformity with the quality requirements of EN ISO 9001. The body of dimension DN 15 is made of brass and the body of dimensions DN 20-50 is made of bronze. They consist of 2 spring check valves and a chamber situated in between the spring check valves, which contain a security valve, which in the event of "backflow", isolates the primary network from the user network. The backflow might be caused by siphoning (the entry pressure decreases due to ruptures in the piping upstream, the water supply is interrupted, draining off parts of the piping due to events upstream) or the build up of counter pressure (the pressure of the user network is higher than the pressure in the primary network due to overpressure caused, for example, by incoming water pumped from a private water well).

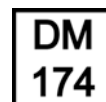
Backflow preventers are indispensable to prevent contamination of the distribution network of the drinking water from connect user units (for example, washing machines, boilers, industrial plants, hospitals, laboratories, fire fighting plants). Backflow preventers BA type assure protection, in case of backflow, against the risk of pollution for types of water up to category 4, according reference standard EN1717. They are not suitable for water of category 5 (fluid presenting a human health hazard due to the presence of microbiological or viral elements); in this case an air gap separation must be used.

For correct installation, it is necessary to install a filter upstream with respect to the backflow preventer, in order to avoid problems caused by dirt and residual parts present in the piping, such as shut-off valves upstream and downstream with respect to the backflow preventer.

Series ECO3T backflow preventer, even if marked PN10 complying with reference normative EN12729, due to its design and testing characteristics is suitable for installation in fire-fighting networks with service pressure of 12 bar.

Accessories

- ECO3 TEST: control instrument
- Special version
- Pre-assembled unit

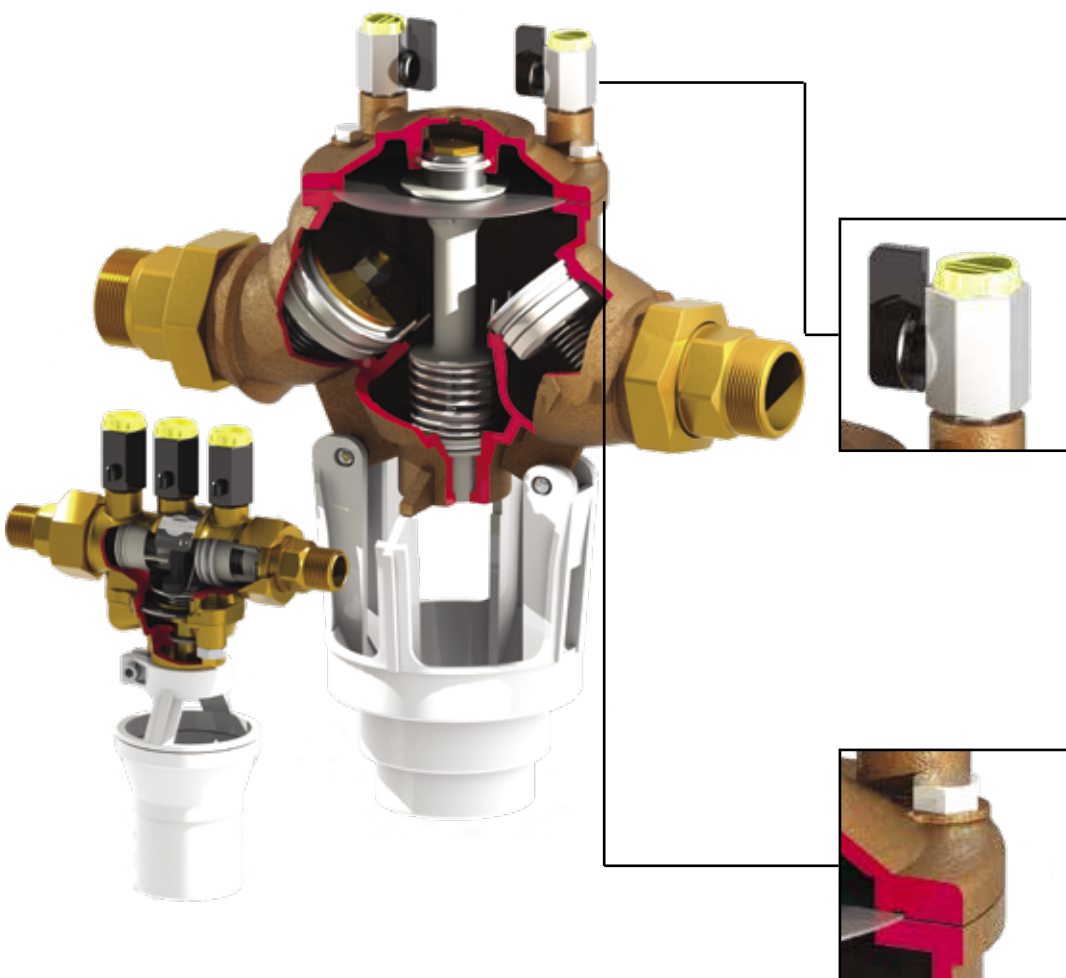


Отвечает требованиям стандарта EN 1717, тип BA
Сертифицированы по стандарту EN12729
Отвечает требованиям D.M. 174 (direttiva 98/83/CE), для использования при контакте с питьевой водой.

Стандарты для производства и испытания (эквиваленты):
Резьба: ISO228/1
Маркировка: EN19
Испытание: испытаны 100% EN12729

In conformity with EN1717, BA type
Approved in according to EN12729
Suitable for drinking water application, comply with Italian regulation D.M.174

Design and testing standards (correspondences):
Threading: ISO228/1
Marking: EN19
Testing: 100% testing in accordance with EN12729



Штуцеры для контроля абсолютного и дифференциального давления на участке перед устройством и в промежуточной зоне. В сочетании с прибором ECO3 TEST позволяют контролировать работоспособность разъединителя.

Test points fitted with mini-valves, for checking the absolute and the differential pressure in the upstream and intermediate areas.

Together with the ECO3 TEST, these allow verifying the function of the backflow preventer.

DN20-50: Простое тех. обслуживание с доступом через верхнюю крышку.

DN 20-50: Easy maintenance due to removable cover.

Резьбовой разъединитель с контролируемой зоной низкого давления / Threaded end back flow preventer with controllible reduced pressure zone

Латунь ADZ
Brass ADZ



ECO 3T DN15

Корпус: латунь ADZ
Температура: 0 +65°C

Body: Brass ADZ
Temp: 0 +65°C

Латунь ADZ
Brass ADZ



ECO 3T DN15-20

Корпус: латунь ADZ
Температура: 0 +65°C
Сертификат Wras - для питьевой воды

Body: Brass ADZ
Temp: 0 +65°C
Wras certificate - for drinking water

Бронза
Bronze



ECO 3T DN20÷50

Корпус: бронза
Температура: 0 +65°C

Body: Bronze
Temp: 0 +65°C

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.

Аксессуары / Accessories



ECO 3 TEST

Комплект контрольных приборов. Включает приборы, контур в сборе, аксессуары для соединения с клапаном и инструкции для проверки работоспособности разъединителя.

Control instrument. Composed of instruments, pre-assembled circuit, accessories for connection to the valve and the instructions for the testing of the correct working of the back flow preventer.

Специальные исполнения / Special version

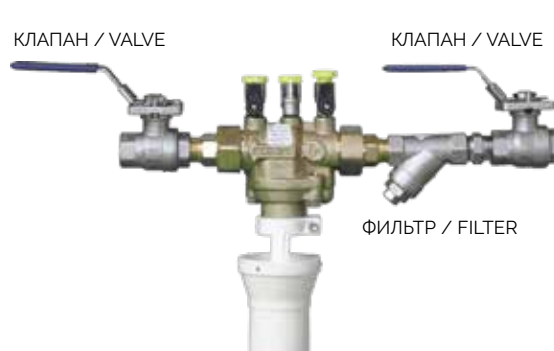


КЛАПАН / VALVE

КЛАПАН / VALVE

ФИЛЬТР / FILTER

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ / BACK FLOW PREVENTER



КЛАПАН / VALVE

КЛАПАН / VALVE

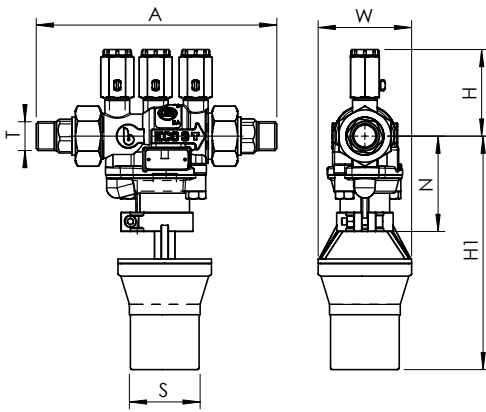
ФИЛЬТР / FILTER

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ / BACK FLOW PREVENTER

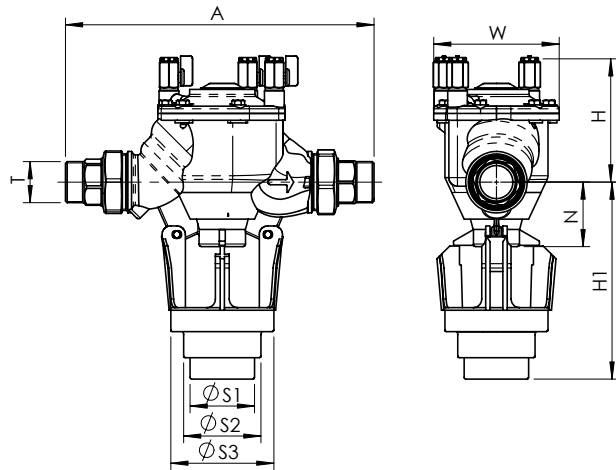
RAMPAS con valvole a sfera / with ball valves

Комплектация блока: 2 отсечных шаровых крана, 1 фильтр, 1 разъединитель
Pre-assembled unit composed of 2 ball valves, 1 filter, 1 back flow preventer

DN 15÷20



DN 20÷50



Габариты (мм) / Dimensions (mm)

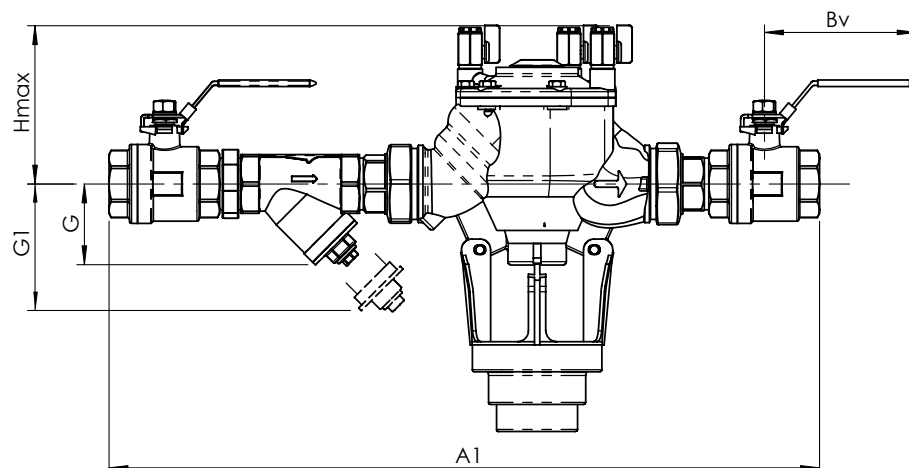
DN		15-20*	20**	25	32	40	50
T	ISO 228-1	1/2'-3/4'	3/4'	1'	1' 1/4	1' 1/2	2'
A		174	258	258	357	357	428
H		58	107	107	140	140	159
H1		169	186	186	230	230	243
N		58	55	55	75	75	88
W		68	106	106	146	146	181
S1/2/3		50	63			75/90/120	

Вес (кг) / Weight (kg)

DN		15-20*	20**	25	32	40	50
кг / kg		1.45	4	4	9	9	13

*Латунь - Brass
 **Бронза - Bronze

RAMPA.VS предварительно собранная группа / pre-assembled unit



Габариты (мм) / Dimensions (mm)

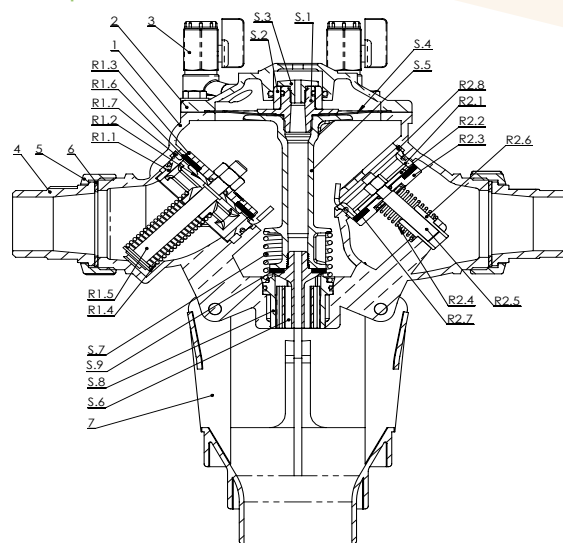
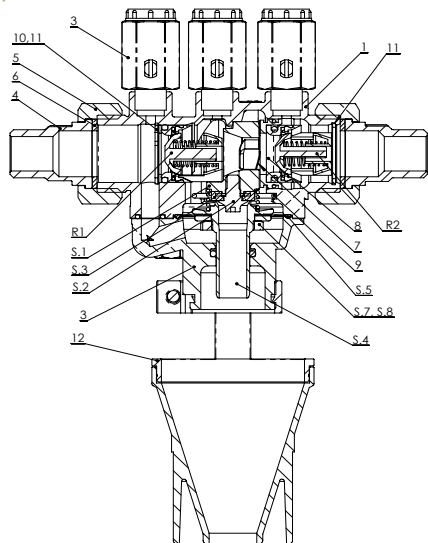
DN		15-20*	20**	25	32	40	50
G		35	45	57	58	66	78
G1		70	90	110	120	140	160
A1		335	448	479	623	658	781
H max группа - max unit		58	107	107	140	140	159
Bv		100	115	115	150	150	180
кг / kg		2	5	6	11	12,6	18,4

*Латунь - Brass
 **Бронза - Bronze

Резьбовой разьединитель с контролируемой зоной низкого давления / Threaded end back flow preventer with controllible reduced pressure zone

Серия ECO 3T - DN 15-20

Серия ECO 3T - DN 20÷50



Материалы / Materials (ECO3T DN 15-20)

Компонент - Component	Материал - Material	Yu: Да. ТОЛЬКО уплотнение 1-го обратного клапана Y: Да NO: не контактирует с водой Yu: Yes, upstream 1st check valve sealing ONLY Y: Yes NO: not in contact with water	Сертиф. 4MS / Approval
1 Корпус - Body	Латунь ADZ - DZR Brass	CW 602N EN12165	Yu 4MS
2 Крышка - Bonnet	Латунь ADZ - DZR Brass	CW 602N EN12165	Yu 4MS
3 Клапан M/F 1/4" - Ball valve M/F 1/4"	Латунь - Brass		
4 Соединение - Connection	Латунь ADZ - DZR Brass	CW 602N EN12164	Y 4MS
5 Шайба - Ring nut	Латунь - Brass	CW 602N EN12164	NO -
6 Уплотнения - Gasket	Резина - Rubber	CW614N -	Y
7 Эластичная пластина - Spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EPDM EN10088	Y 4MS
8 Опорное кольцо - Downstream check valve bearing	Латунь ADZ - DZR Brass	AISI 302 EN12164	Y 4MS
9 Стопорное кольцо - Retaining ring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	CW 602N EN10088	Y 4MS
10 Проставка - Spacer	Латунь ADZ - DZR Brass	AISI 302 EN12164	Y 4MS
11 Кольцо UNI 7437-25 - Circlip DIN 472	Нержавеющая сталь - Stainless steel	CW 602N	Y 4MS
12 Держатель сливной трубки - Drain conveyor	Пластмасса - Plastica	AISI 304 -	NO -
R1.1 Обратный клапан перед разьединителем - Upstream check valve	Технополимер - Engineering plastic	Polipropilene - Polypropilene	Yu WRAS, KIWA (other)
R1.2 Пружина обрат. клапана перед разьединителем - Upstream check valve spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	POM Delrin EN10088	Yu 4MS
R2.1 Обратный клапан после разьединителя - Downstream check valve	Технополимер - Engineering plastic	POM Delrin -	Y WRAS, KIWA (other)
R2.2 Пружина обрат. клапана после разьединителя - Downstream check valve spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	PPO Noryl EN10088	Y 4MS
S.1 Коллектор - Manifold	Технополимер - Engineering plastic	CW 602N -	Y WRAS (ACS, KTW)
S.2 Направляющая затвора - Shutter guide	Латунь ADZ - DZR Brass	EN12164	Y 4MS
S.3 Уплотнение сливного клапана - Relief valve ring gasket	Резина силикон. - Silicone rubber	CW 602N -	Y WRAS
S.4 Затвор - Relief valve obturator	Латунь ADZ - DZR Brass	EN12164	Y 4MS
S.5 Мембрана - Membrane	Неопрен + нейлон - Neoprene + Nylon	AISI 302 -	Y
S.6 Пружина сливного клапана - Relief valve spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	CW 602N EN10088	Y 4MS
S.7 Гайка - Hex nut	Латунь ADZ - DZR Brass	CW 602N EN12164	Y 4MS
S.8 Контрпластина - Membrane bearing plate	Латунь ADZ - DZR Brass	EN12164	Y 4MS
- Уплотнительное кольцо - O Ring	Резина - Rubber	AISI 304 -	Y
- Винты - Nuts and bolts	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EN10088	NO -

Материалы / Materials (ECO3T DN 20-50)

	Компонент - Component	Материал - Material			Уч. Да. ТОЛЬКО уплотнение 1-го обратного клапана Y: Да NO: не контактирует с водой Yu: Yes, upstream 1st check valve sealing ONLY Y: Yes NO: not in contact with water	Сертиф. 4MS / Approval
1	Корпус - Body	Бронза - Bronze	CuSn5Zn5Pb2 CC499K	EN1982	Yu	4MS
2	Крышка - Bonnet	Бронза - Bronze	CuSn5Zn5Pb2 CC499K	EN1982	Yu	4MS
3	Клапан M/F 1/4" - Ball valve M/F 1/4"	Латунь - Brass			NO	
4	Соединение - Connection	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
5	Шайба - Ghiera -Ring nut	Латунь - Brass	CW614N	EN12164	NO	4MS
6	Уплотнения - Gasket	Резина - Rubber	EPDM		Y	
7	Держатель сливной трубки - Drain conveyor	Пластмасса - Plastic	PP		NO	
R1.1	Седло обратного клапана перед разъединителем - Upstream check valve seat	Технополимер - Engineering plastic	PPO Noryl		Y	WRAS (ACS, KTW)
R1.2	Контрпластина обрат. клапана перед разъединителем - Upstream check valve flange	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Yu	4MS
R1.3	Затвор обрат. клапана перед разъединителем - Upstream check valve obturator	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
R1.4	Пружина обрат. клапана перед разъединителем - Upstream check valve spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EN1.4310 (AISI 302)	EN10088	Yd	4MS
R1.5	Шток обрат. клапана перед разъединителем - Upstream check valve stem	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
R1.6	Уплотнение обрат. клапана перед разъединителем - Upstream check v. retaining ring	Резина силикон. - Silicone rubber			Y	
R1.7	Упругое кольцо обрат. клапана перед разъединителем - Upstream check valve gasket	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EN1.4310 (AISI 302)	EN10088	Y	4MS
R2.1	Седло обрат. клапана после разъединителя - Downstream check valve seat	Бронза - Bronze	CuSn5Zn5Pb2 CC499K	EN1982	Y	4MS
R2.2	Контрпластина обрат. клапана после разъединителя - Downstream check valve plate	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
R2.3	Затвор обрат. клапана после разъединителя - Downstream check v. obturator	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
R2.4	Пружина обрат. клапана после разъединителя - Downstream check valve spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EN1.4310 (AISI 302)	EN10088	Y	4MS
R2.5	Шток обрат. клапана после разъединителя - Downstream check valve stem	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
R2.6	Направляющая штока обрат. клапана после развед.- Downstream check v. stem guide	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
R2.7	Уплотнение обрат. клапана после разъединителя- Downstream check valve gasket	Резина силикон. - Silicone rubber			Y	
R2.8	Упругое кольцо обрат. клапана после разъединителя- Downstream check v. retaining ring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EN1.4310 (AISI 302)	EN10088	Y	4MS
S.1	Компенсатор - Equalizer	Конструкционный пластик - Engineering plastic	POM Delrin		Y	
S.2	Рубашка компенсатора - Equalizer bushing	PTFE усилен. - Reinforced PTFE	PTFE + carbon		Y	
S.3	Винт с отверстием - Equalizer cap	Латунь - Brass	CW614N	EN12164	NO	
S.4	Мембрана - Membrane	Армированная резина - Reinforced rubber	Neoprene + Nylon		Y	
S.5	Шток - Stem	Конструкционный пластик - Engineering plastic	PPO Noryl		Y	WRAS (ACS, KTW)
S.6	Затвор сливного клапана - Relief valve obturator	Конструкционный пластик - Engineering plastic	PPO Noryl		Y	WRAS (ACS, KTW)
S.7	Пружина сливного клапана - Relief valve spring	Нержавеющая сталь - Stainless steel	EN1.4310 (AISI 302)	EN10088	Y	4MS
S.8	Седло сливного клапана - Relief valve seat	Латунь ADZ - DZR Brass	CW724R	EN12164	Y	4MS
S.9	Уплотнение сливного клапана - Relief valve ring gasket	Резина силикон. - Silicone rubber			Y	
-	Уплотнительное кольцо - O Ring	Резина - Rubber	NBR		Y	
-	Винты - Nuts and bolts	Нержавеющая сталь - Stainless steel	X5CrNi1810 (AISI 304)	EN10088	NO	

Резьбовой разъединитель с контролируемой зоной низкого давления / Threaded end back flow preventer with controllible reduced pressure zone

Максимальное давление /
Maximum pressure

Давление / Pressure

10 бар/ bar

Температура / Temperature

Температура / Temperature

Мин. °C
min °C

0

Макс.°C - Max°C

65

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

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

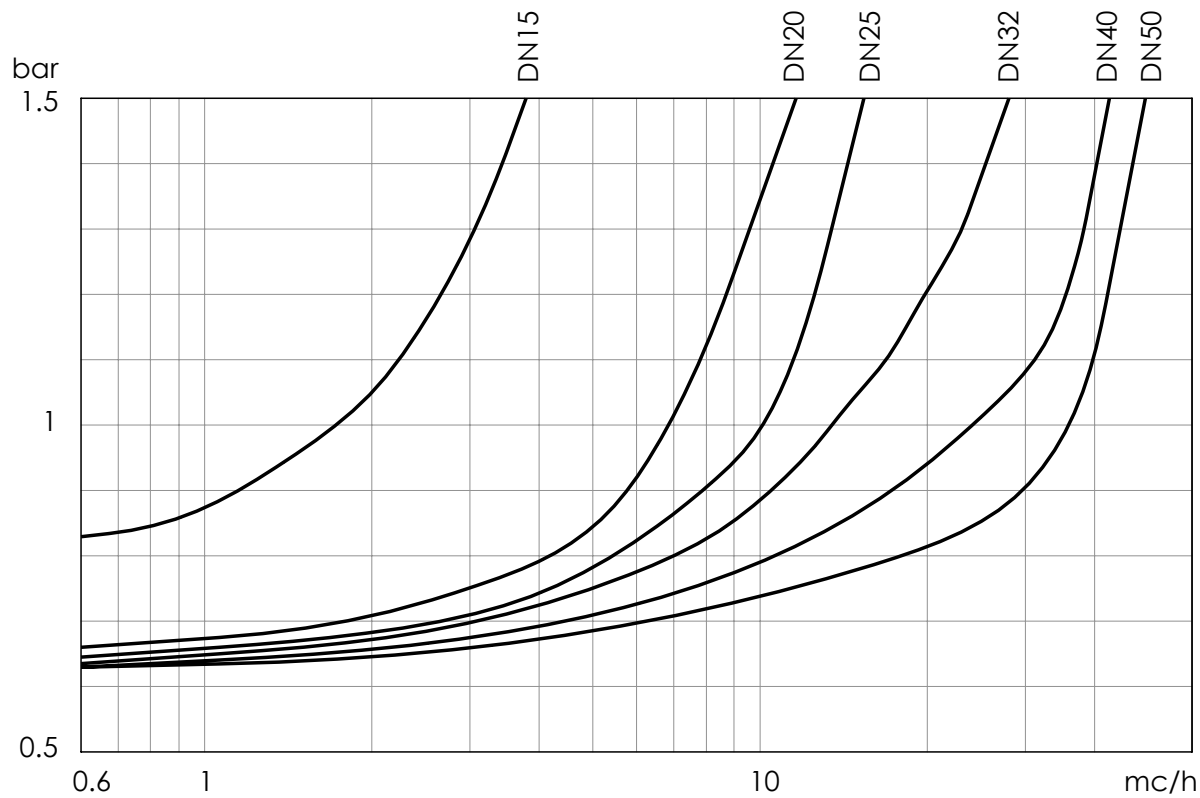


Таблица Kv - DN / Kv - DN chart

DN	15-20*	20**	25	32	40	50
Kv	1,76	6,7	9,7	13,5	25	38,6

*Латунь - Brass

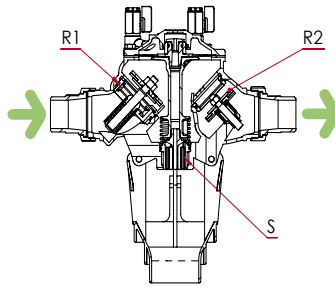
**Бронза - Bronze

Инструкции и меры предосторожности для серии ECO3T

ПРИНЦИП РАБОТЫ

НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА: ПОТОК БЕЗ СБОЕВ

Давление главной сети превышает сопротивление двух обратных клапанов (R1 и R2), обеспечивая питание для различных пользователей. Из-за потери напора в клапане R1 давление промежуточной зоны ниже минимум на 140 миллибар, чем давление перед клапаном. Этот дифференциал давления воздействует на мембрану, противодействуя силе пружины, которая, в противном случае, открыла бы сливной клапан.



OPERATING PRINCIPLE

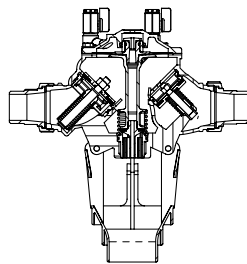
NORMAL OPERATION: REGULAR FLOW

Under normal conditions the relief valve is closed and water flows through the 2 check valves (R1 and R2). Due to the head loss of valve 1, the pressure in the intermediate section is at least 140 millibar less than the upstream pressure.

This difference acts upon the membrane and closes the relief valve S.

ОСТАНОВКА ПОТОКА: СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

Стопорные клапаны (R1 и R2) закрываются; сливной клапан остается закрытым.

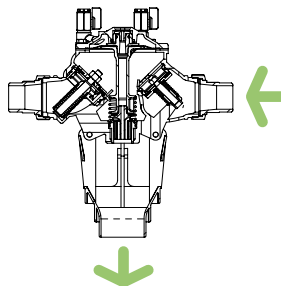


NO FLOW: NORMAL PRESSURE

The check valves (1 and 2) are closed and the relief valve remains closed.

ПОТОК СО СБОЯМИ: ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

Обратный клапан после разъединителя (R2) закрывается, не давая грязной воде возвращаться в главную сеть. Если обратный клапан после разъединителя не полностью герметичный, грязная вода может протечь в центральную камеру; давление в центральной камере увеличивается, приводя к открытию обтюратора и сливу грязной воды.



BACK PRESSURE: DOWNSTREAM OVERPRESSURE

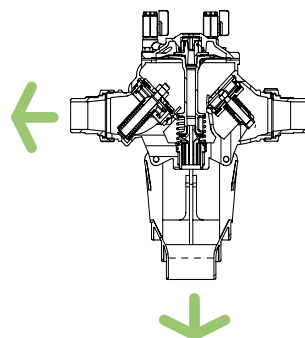
The downstream check valve (R2) closes, preventing potentially contaminated water from flowing into the supply pipe. If the downstream check valve is not perfectly watertight, the polluted water can seep into the central chamber.

As the pressure in the central chamber increases, the relief valve opens and the polluted fluid discharges.

ПОТОК СО СБОЯМИ: ПОНИЖЕННОЕ ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ (СИФОН)

Если давление перед разъединителем случайно снижается, обратные клапаны (1 и 2) автоматически закрываются. Таким образом, аннулируется разница давления между зоной перед разъединителем и центральной зоной; сила пружины приводит к открытию обтюратора и опорожнению центральной зоны.

Таким образом, прерывается поток между зоной перед разъединителем и зоной после разъединителя, что обеспечивает полную безопасность. Опорожнение центральной зоны ведет к уменьшению давления и возврату устройства в исходное состояние безопасности.



BACK-SIPHONAGE: UPSTREAM DEPRESSION

If the upstream pressure accidentally decreases, the check valves (1 and 2) automatically close; so the pressure difference between the upstream section and the central section is reduced; the spring opens the relief valve and the central chamber empties.

Consequently, the flow between the upstream area and the downstream area is interrupted, making it completely safe.

The emptying of the central chamber causes a fall in pressure and brings the valve back to the initial safety conditions.

ВАЖНО: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Пример правильной установки показан на рисунке рядом (Рис.А).

1. Устройство должно быть установлено общей части здания с простым доступом, в проветриваемом месте и без риска затопления.
2. Устройство должно быть установлено так, чтобы весь узел разъединителя был выше уровня возможного затопления в данном районе.
3. Пространство вокруг разъединителя должно быть достаточным, чтобы без проблем выполнять установку или демонтаж. Доступ к устройству должен быть простым для проведения ремонта и контроля работы.
4. Когда устройство установлено в системе, где есть риски загрязнения питьевого водопровода, все контуры, питающие пользователей питьевой или пищевой воды должны быть размещены перед разъединителем и контур после разъединителя должен иметь обозначения и цвета безопасности по стандарту UNI 5634 P.
5. Открытие сливного клапана должно обеспечивать удаление самотеком потока воды.
6. При проведении контроля с помощью приспособления ECO3TEST манометр должен размещаться на одной высоте с разъединителем, чтобы не нарушать работу дифференциального манометра.
7. Приспособление для слива не должно создавать токсичные испарения в помещении. Удаляемая жидкость не должна быть вредной для окружающей среды: в случаях, предусмотренных действующим законодательством, должно быть получено разрешение компетентных органов.
8. Приспособление для сбора утечки, расположенное под выходом сливного приспособления и устройства для отвода воды должны иметь следующие минимальные значения сечения:

DN	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
Внутр. ø сливной трубы	50	63	75/90/120			

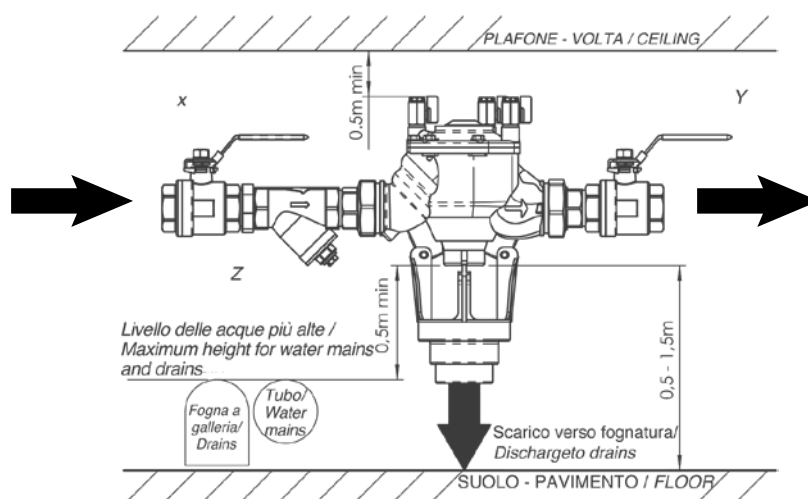
IMPORTANT: PRIOR TO INSTALLATION

A correct example of how to install the backflow preventer is shown in Fig. A.

1. The device must be located in a common, easily accessible area of the building, it must be ventilated and not subject to flooding. (The preventer should preferably be placed outside the building works and above the soil).
2. The backflow preventer must be located away from every area that may be flooded, always considering the highest level that water may reach in adjacent areas, in case of frequent flooding.
3. Around the device, there must be enough room to enable easy installation or removal. It must be easily accessible for repair work and working tests.
4. When the device is placed in an installation which may pollute the drinking water supply network, all networks supplying sanitary or food processing systems must be installed upstream with respect to the backflow preventer and the downstream network must be marked with the conventional safety signs and colours, in accordance with current regulations.
5. The opening of relief valve must enable the water to drain off as a result of gravity.
6. When running a test with the ECO3TEST device, pressure gauges must be at the same height as the backflow, to ensure correct measurement by the differential pressure gauge.
7. The discharge device must not give off toxic fumes into the room. The discharged waters must not be harmful to the environment: the health authorities should be consulted in the cases established by the current regulations.
8. The leakage recovery system, located under the bleed valve outlet, and the discharge water recovery works, must have a minimum section, corresponding to the following values:

DN	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
Internal diameter of drain pipe	50	63	75/90/120			

РИС. А / FIG. A



УСТАНОВКА

Следовать указаниям, приведенным на Рис. А

1. Установить отсечный кран X перед разъединителем.
2. Установить отсечный кран Y после разъединителя.
3. При закрытых кранах установить фильтр со сливной заглушкой Z перед разъединителем, следя за правильным направлением потока по стрелке на изделии.

ВНИМАНИЕ. Установка фильтра очень важна для обеспечения бесперебойной работы устройства. Убедиться, что при монтаже в трубах нет грязи и инородных предметов.

4. Установить разъединитель, соблюдая указанное направление потока.
5. Закрыть клапаны 1-2-3.
6. Удалить пластиковую защиту с нижней части разъединителя.
7. Прикрепить сливную трубу к разъединителю.
8. Медленно открыть отсечный кран X перед разъединителем.
9. Медленно открыть клапаны разъединителя, следуя порядку 3-2-1, то есть от зоны после разъединителя к зоне перед разъединителем, стравить и снова закрыть.
10. Медленно открыть отсечный кран Y после разъединителя.
11. Разъединитель теперь в рабочем состоянии. Проверить, что нет утечек через сливной клапан. В случае наличия утечки проверить, что нет падения давления перед разъединителем

INSTALLATION

Follow the directions as shown in Fig A.

1. Install an interception valve X upstream with respect to the backflow preventer.
2. Install an interception valve Y downstream with respect to the backflow preventer.
3. When the valves are closed, install a strainer with a bleed plug upstream with respect to the preventer, making sure that water flows in the direction indicated on the body.

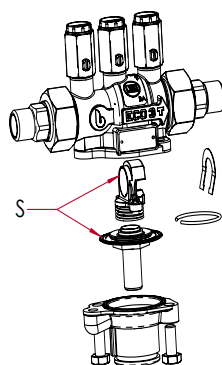
WARNING. The strainer is essential if the preventer is to work properly. Make sure that, during the installation, there are no residual parts in the pipes that could seriously damage the device.

4. Install the backflow preventer between the strainer and the downstream valve, always following the direction displayed on the product.
5. Close valves 1-2-3
6. Remove the plastic protection of the discharge device in the lower part of backflow preventer.
7. Fix the bleed pipe.
8. Slowly open the upstream valve X.
9. Slowly open the preventer valves following the 3-2-1 order, from downstream to up upstream, let them bleed and close.
10. Slowly open the downstream valve Y.
11. The backflow preventer is now working. Make sure that the relief valve does not leak. In case of leakage, check if there are pressure decreases in the upstream section.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ DN 15

ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛИВНОГО КЛАПАНА

- Открутить болты крышки
- Извлечь и заменить блок разъединения (S)



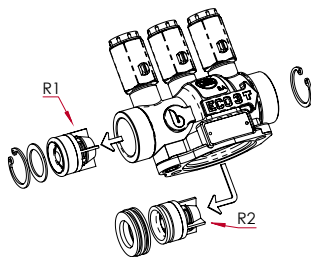
MAINTENANCE DN 15

MAINTENANCE OF THE BLEED VALVE

- Unscrew the bonnet bolts
- Take out and replace the CLOSING DEVICE S

ИЗЪЯТИЕ ОБРАТНОГО КЛАПАНА

- Удалить концевые соединения
- Удалить упругие кольца
- Удалить крышку и блок разъединения
- Двигая в направлении по стрелке, извлечь обратный клапан R1 перед разъемом и обратный клапан R2 после разъемов.

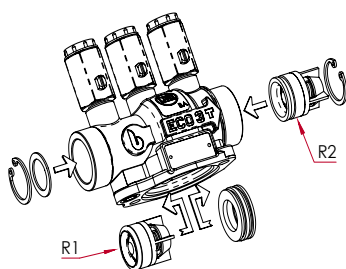


EXTRACTION OF THE CHECK VALVES

- Remove end connections
- Remove the circlips
- Remove the bonnet and the closing device
- Acting in the directions shown by arrows, remove the upstream check valve R1 and the downstream check valve R2

СБОРКА КЛАПАНОВ

- Двигая в направлении по стрелке, заменить обратный клапан R1 перед разъемом и обратный клапан R2 после разъемов.
- Вернуть на место упругие кольца
- Вернуть на место блок разъединения и крышку
- Вернуть на место концевые соединения



ASSEMBLING THE VALVES

- Acting in the directions shown by arrows, replace the upstream check valve R1 and downstream check valve R2
- Put the circlips in place
- Put the closing DEVICE S in place and mount the bonnet
- Reassemble the end connections

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ (КОДЫ)

Запасные части	ECO3T - DN15
R1	K005900C70
R2	K005910C70
S	K005998C70

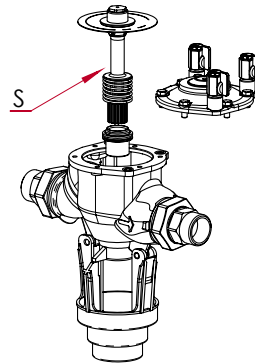
SPARE PARTS (CODES)

SPARE PARTS	ECO3T - DN15
R1	K005900C70
R2	K005910C70
S	K005998C70

ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ DN 20÷50

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛИВНОГО КЛАПАНА

- Открутить болты крышки
- Извлечь и заменить блок разъединения (S)



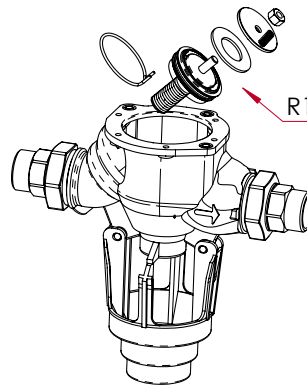
MAINTENANCE DN 20÷50

MAINTENANCE OF THE BLEED VALVE

- Unscrew the bonnet bolts
- Take out and replace the CLOSING DEVICE S

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБРАТНЫХ КЛАПАНОВ ПЕРЕД РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ

- Извлечь обратный клапан перед разъединителем R1, используя упругое кольцо
- Открутить гайку
- Заменить уплотнение

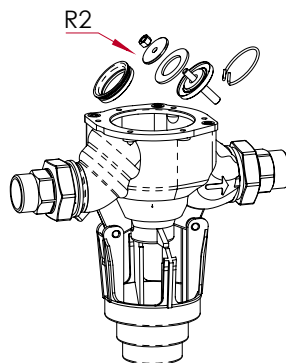


MAINTENANCE OF THE UPSTREAM CHECK VALVE

- Remove the retaining ring and take out the shutter of upstream valve R1
- Unscrew the nut
- Replace the seal

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБРАТНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

- Извлечь обратный клапан R2 после разъединителя, используя упругое кольцо
- Открутить гайку
- Заменить уплотнение



MAINTENANCE OF THE DOWNSTREAM CHECK VALVE

- Remove the retaining ring and take out the upstream valve R2
- Unscrew the nut
- Replace the seal

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ (КОДЫ) / SPARE PARTS (CODES)

Запасные части/ SPARE PARTS	ECO3T.020 ECO3T.025	ECO3T.032 ECO3T.040	ECO3T.50
R1	K010996C70	K015996C70	K020996C70
R2	K010997C70	K015997C70	K020997C70
S	K010998C70	K015998C70	K020998C70
Уплотн. кольцо перед разъед. Upstream valve seal	010071C70	015071C70	020071C70
Уплотн. кольцо после разъед. Downstream valve seal	010078C70	015078C70	020078C70

Данные и характеристики этого каталога приведены в качестве ориентировочных. Brandoni S.p.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

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.