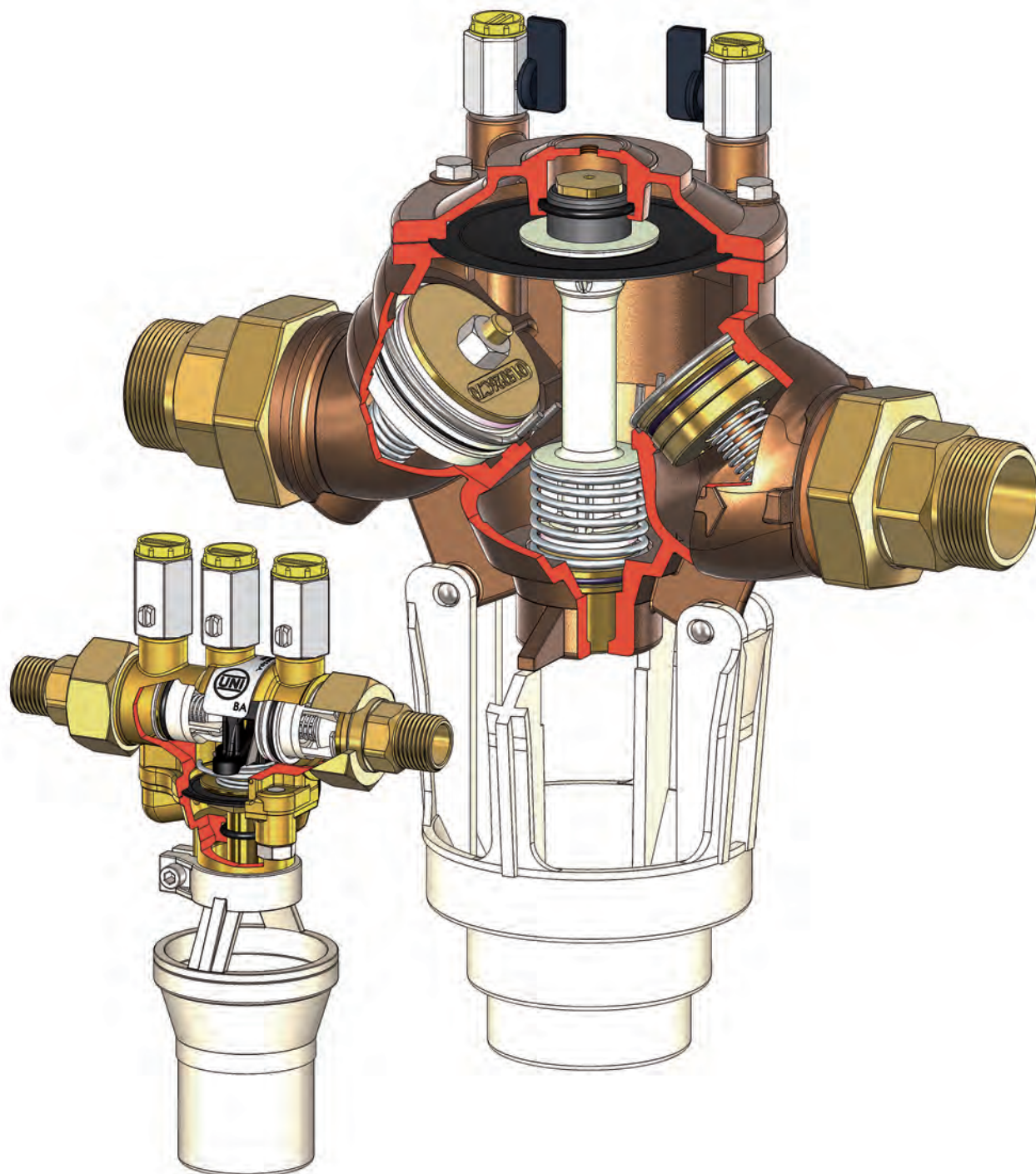


# Серия ESO 3T

Резьбовой разъединитель с контролируемой зоной низкого давления

Защита



## Область применения



ВОДА



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ



ПИТЬЕВАЯ ВОДА

## Серия ECO 3T

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).

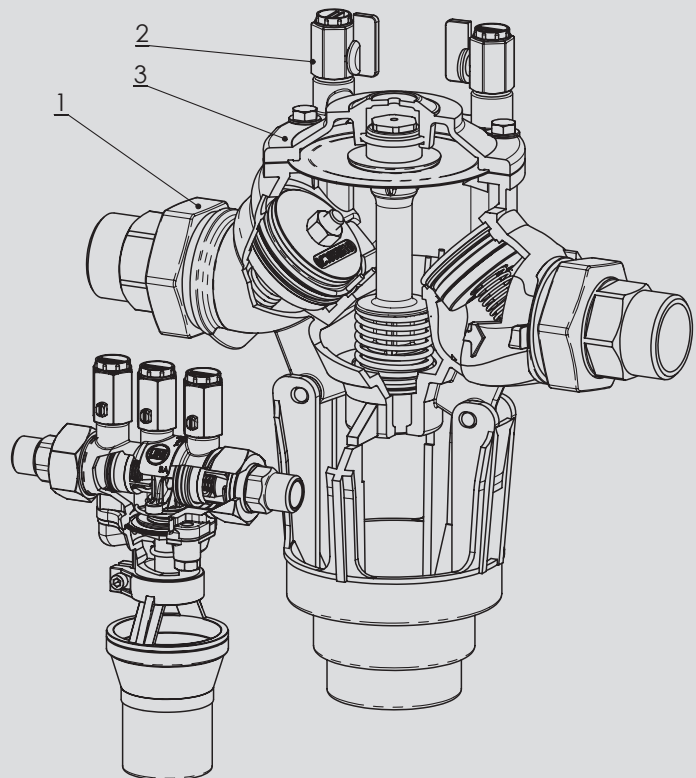
**Для правильной установки требуется** фильтр перед разъединителем для предотвращения сбоев в работе из-за грязи или инородных частиц в системе, а также два отсечных крана перед и после разъединителя.

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.

1. Габариты (длина) одни из самых малых в категории устройств. Компактность упрощает установку в ограниченном пространстве.

2. 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.

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



### Аксессуары

➔ ECO3 TEST: Прибор для контроля

### Специальные исполнения

➔ Блок в сборе

Отвечает требованиям стандарта EN 1717, тип BA  
Сертифицированы по стандарту EN12729

**Стандарты для производства и испытания (эквиваленты):**

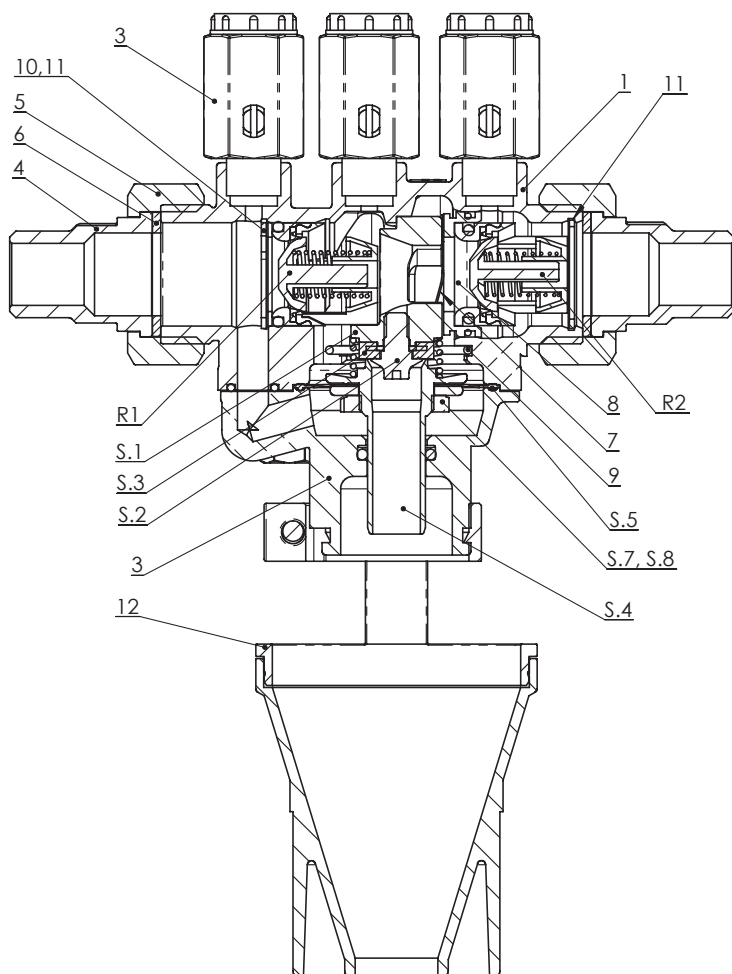
Фланцы: EN 1092

Маркировка: EN19, EN12729

Испытание: испытаны на 100% EN12729

## Серия ECO 3T - DN 15

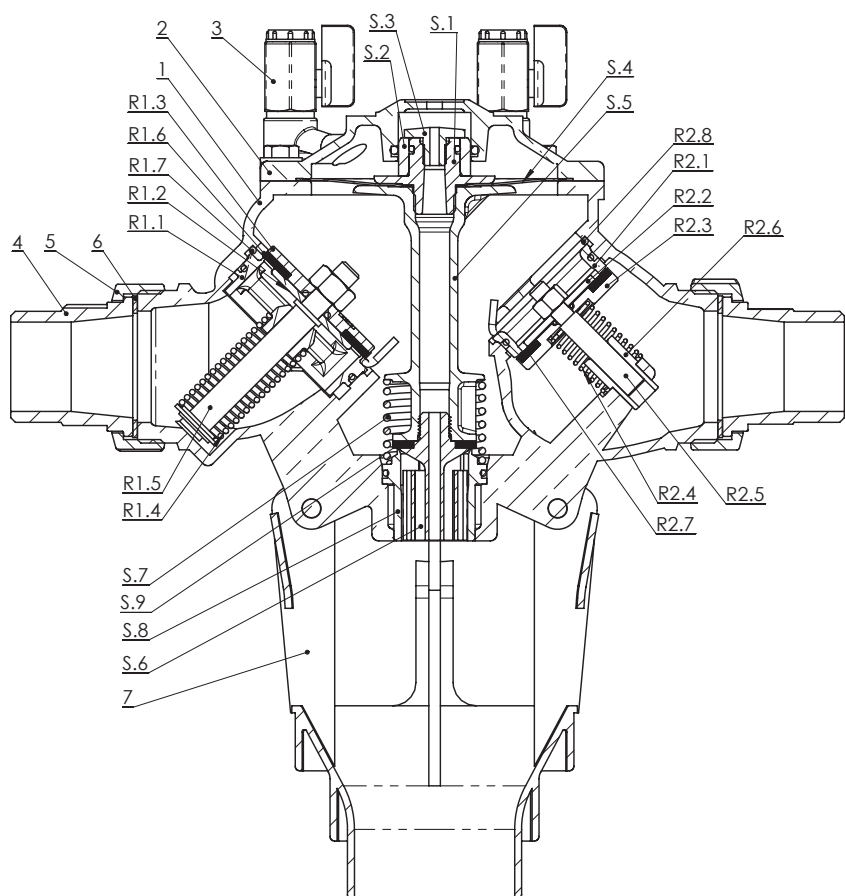
Защита



## Материалы

	Компонент	Материал
1	Корпус	OT CW 602N ADZ
2	Крышка	OT CW 602N ADZ
3	Клапан M/F - 1/4"	Латунь
4	Соединение	OT CW 602N ADZ
5	Шайба	OT P/Zn40Pb2
6	Уплотнения	ЭПДМ
7	Эластичная пластина	AISI 302
8	Опорное кольцо	OT CW 602N ADZ
9	Стопорное кольцо	AISI 302
10	Прокладка	OT CW 602N ADZ
11	Кольцо UNI 7437-25	AISI 304
12	Держатель сливной трубки	Полипропилен
R1.1	Обратный клапан перед разъед.	POM
R2.1	Обратный клапан после разъед.	POM
S.1	Коллектор	PPO Noryl
S.2	Направляющая обтюлятора	OT CW 602N ADZ
S.3	Уплотнение сливного клапана	Силиконовая резина
S.4	Обтюратор	OT CW 602N ADZ
S.5	Мембрана	Неопрен + нейлон
S.6	Пружина сливного клапана	AISI 302
S.7	Гайка	OT CW 602N ADZ
S.8	Контрпластина	OT CW 602N ADZ
	Уплотнительное кольцо	НБР
	Винты	AISI 304

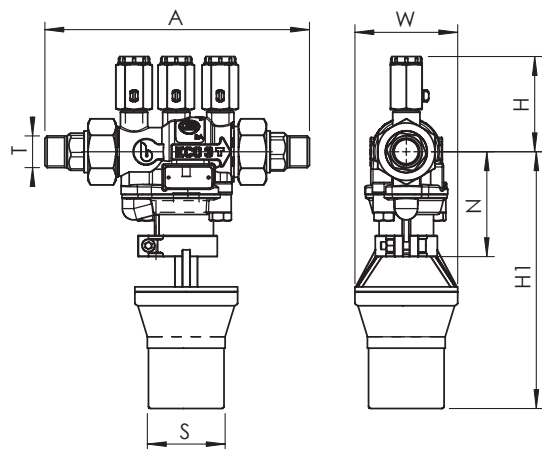
## Серия ECO 3T - DN 20÷50



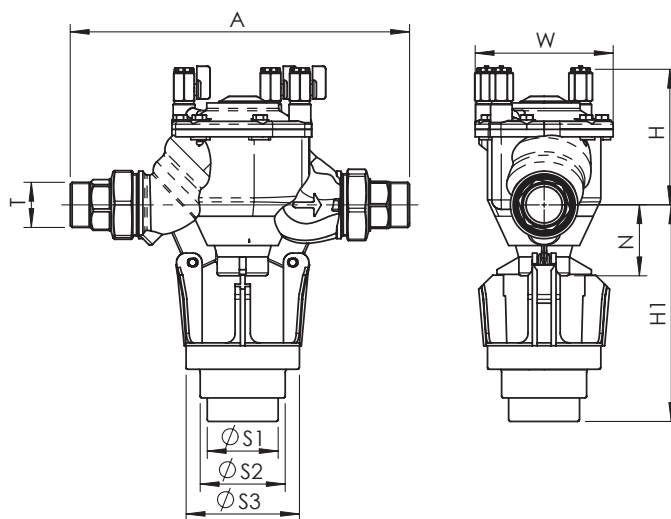
## Материалы

	Компонент	Материал
1	Корпус	Бронза CuSn5Zn5Pb5 EN 1982
2	Крышка	Бронза CuSn5Zn5Pb5 EN 1982
3	Клапан M/F - 1/4"	Латунь
4	Соединение	OT CW 602N ADZ
5	Шайба	OT P/Zn40Pb2
6	Уплотнения	CELFLUX
7	Держатель сливной трубки	Полипропилен
R1.1	Гнездо обратного клапана перед разъединителем	PPO Noryl
R1.2	Контрпластина обрат. клапана перед разъединителем	OT CW 602N ADZ
R1.3	Обтюратор обрат. клапана перед разъединителем	OT CW 602N ADZ
R1.4	Пружина обрат. клапана перед разъединителем	AISI 302
R1.5	Шток обрат. клапана перед разъединителем	OT CW 602N ADZ
R1.6	Уплотнение обрат. клапана перед разъединителем	Силиконовая резина
R1.7	Упругое кольцо обрат. клапана перед разъединителем	AISI 302
R2.1	Гнездо обрат. клапана после разъединителя	Бронза CuSn5Zn5Pb5 EN 1982
R2.2	Контрпластина обрат. клапана после разъединителя	OT CW 602N ADZ
R2.3	Обтюратор обрат. клапана после разъединителя	OT CW 602N ADZ
R2.4	Пружина обрат. клапана после разъединителя	AISI 302
R2.5	Шток обрат. клапана после разъединителя	OT CW 602N ADZ
R2.6	Направляющая штока обрат. клапана после разъед.	OT CW 602N ADZ
R2.7	Уплотнение обрат. клапана после разъединителя	Силиконовая резина
R2.8	Упругое кольцо обрат. клапана после разъединителя	AISI 302
S.1	Компенсатор	PPO Noryl
S.2	Рубашка компенсатора	ПТФЭ + углерод
S.3	Винт с отверстием	OT P/Zn40Pb2
S.4	Мембрана	Неопрен + нейлон
S.5	Шток	PPO Noryl
S.6	Обтюратор сливного клапана	PPO Noryl
S.7	Пружина сливного клапана	AISI 302
S.8	Гнездо сливного клапана	OT CW 602N ADZ
S.9	Уплотнение сливного клапана	Силиконовая резина
	Уплотнительное кольцо	НБР
	Винты	AISI 304

### Серия ECO 3T - DN 15



### Серия ECO 3T - DN 20÷50



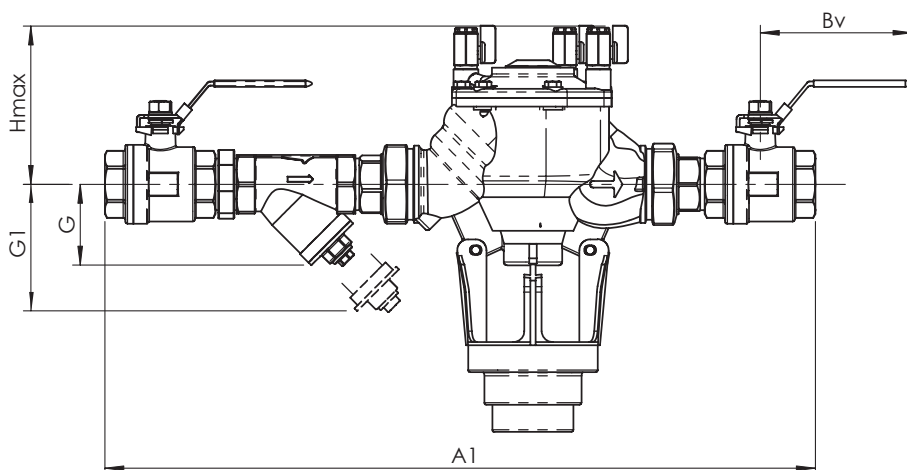
#### Габариты (мм)

DN		15	20	25	32	40	50
T	ISO 228-1	1/2"	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)

DN		15	20	25	32	40	50
kg		1,45	4	4	9	9	13

### Serie ECO 3T Блок в сборе



#### Габариты (мм)

DN		15	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 блока		58	107	107	140	140	159
Bv		100	115	115	150	150	180
kg		2	5	6	11	12,6	18,4

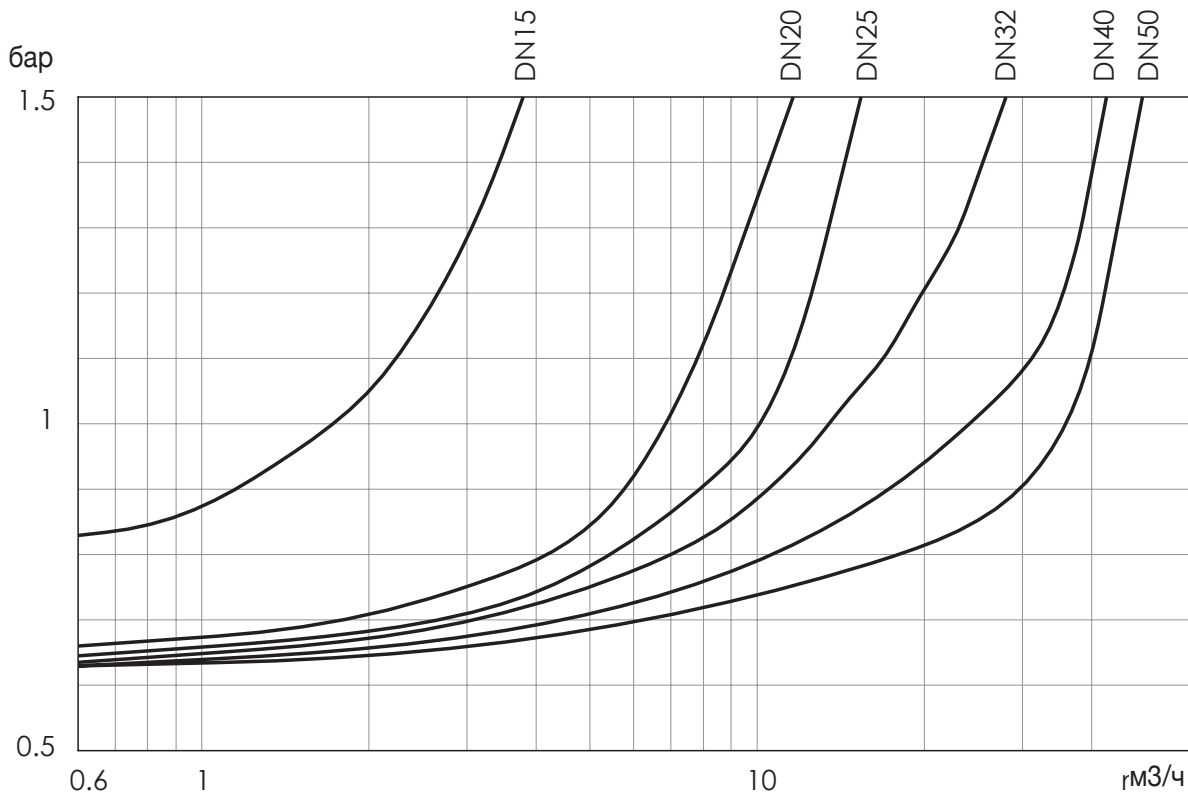
## Максимальное давление

Давление	10 бар
----------	--------

## Температура

Температура	мин. °C	макс. °C
	0	65

## Потеря напора Жидкость: вода (1 м H<sub>2</sub>O = 0,098 бар)



## Таблица Kv - DN

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

## Минимальный расход (м³/ч) в зависимости от потери напора (для EN 12729:2002)

DN	15	20	25	32	40	50
Потеря напора 1 бар	1,9	3,4	5,3	8,7	13,6	21,2
Потеря напора 1,5 бар	2,9	5,1	7,9/	13	20,3	21,8

## Варианты

### Разъединители



#### ECO 3T DN15

Корпус: латунь ADZ  
Темп.: от 0 до +65°C



#### ECO 3T DN20+50

Корпус: бронза  
Темп.: от 0 до +65°C



## Аксессуары

### ECO 3 TEST

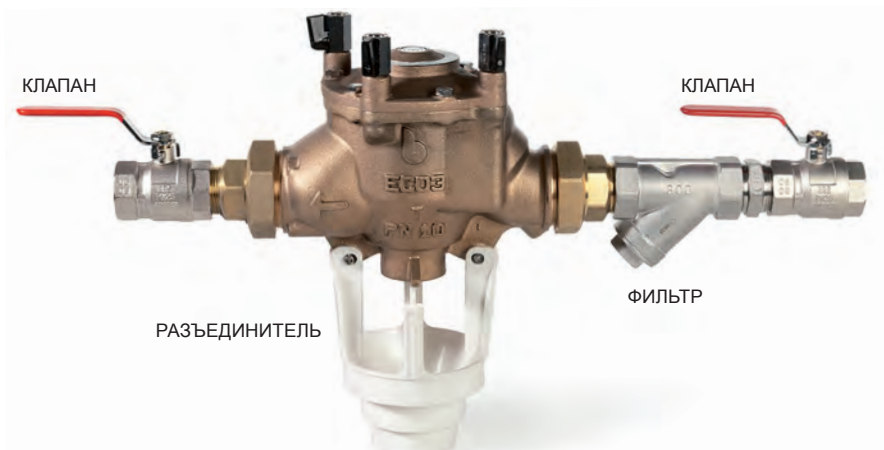
Комплект контрольных приборов. Включает приборы, контур в сборе, аксессуары для соединения с клапаном и инструкции для проверки работоспособности разъединителя.



## Специальные исполнения

### Блок в сборе

Комплектация блока: 2 отсечных крана (шаровые, дроссельные или задвижки), 1 фильтр, 1 разъединитель



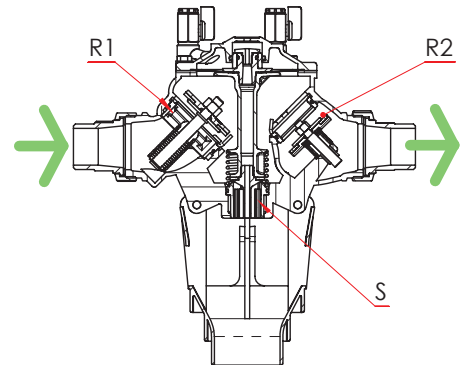
## Инструкции и Меры предосторожности

Приведенная ниже информация прикладывается к каждому изделию в “Руководстве по эксплуатации и ТО” и ее также можно скачать с нашего сайта [www.brandoni.it](http://www.brandoni.it) (раздел для скачивания)

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

#### **НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА: ПОТОК БЕЗ СБОЕВ**

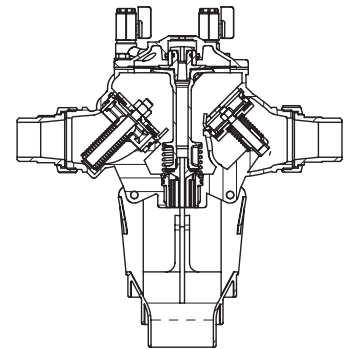
Давление главной сети превышает сопротивление двух обратных клапанов (R1 и R2), обеспечивая питание для различных пользователей. Из-за потери напора в клапане R1 давление промежуточной зоны ниже минимум на 140 миллибар, чем давление перед клапаном. Этот дифференциал давления воздействует на мембрану,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



Защита

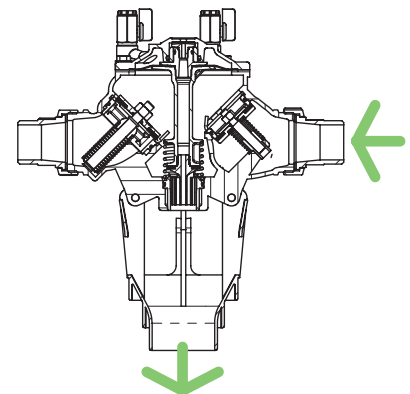
#### **ОСТАНОВКА ПОТОКА: СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ**

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



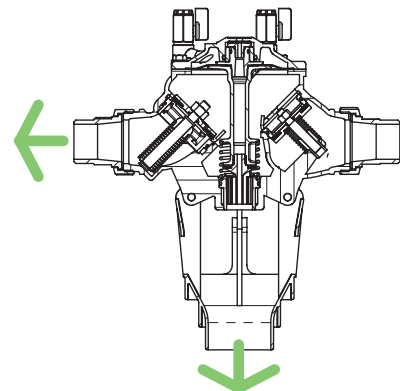
#### **ПОТОК СО СБОЯМИ: ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ**

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 обтюлятора и сливу грязной воды.



#### **ПОТОК СО СБОЯМИ: ПОНИЖЕННОЕ ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ (СИФОН)**

Если давление перед разъединителем случайно снижается, обратные клапаны (R1 и R2) автоматически закрываются. Таким образом, аннулируется разница давления между зоной перед разъединителем и центральной зоной; сила пружины приводит к открытию обтюлятора 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.



## Резьбовой разъединитель с контролируемой зоной низкого давления

### **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"
Внутренний $\varnothing$ сливной трубы	50	63	75	90	120	

### **УСТАНОВКА**

Следовать указаниям, приведенным на Рис. В

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

РИС. А

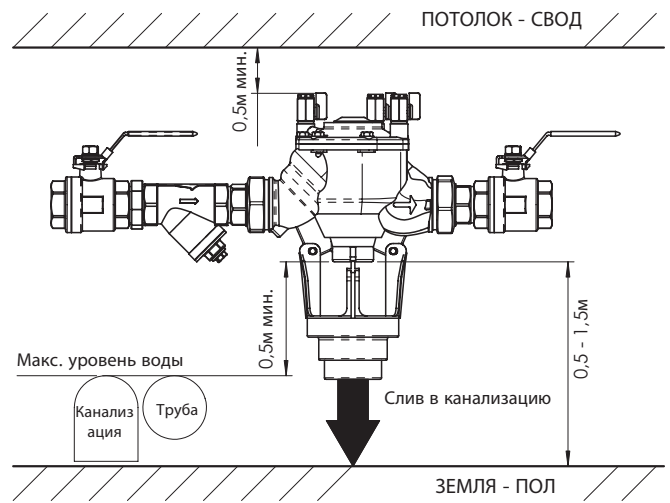
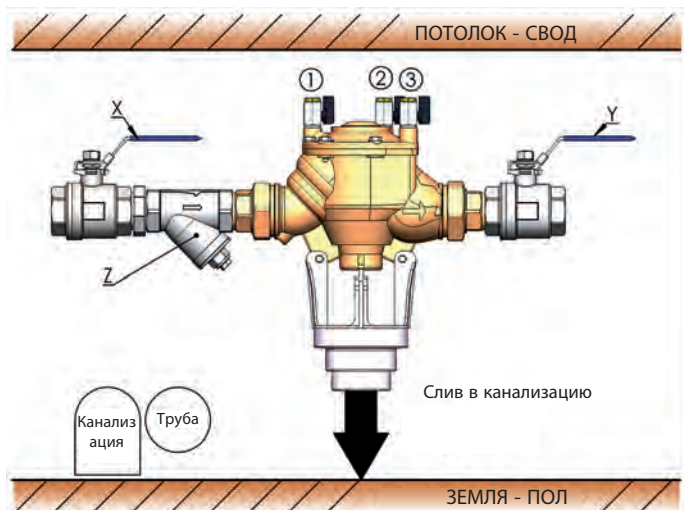


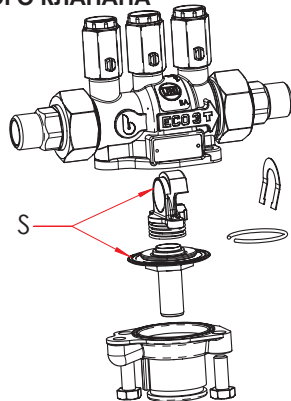
РИС. В



## ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ DN 15

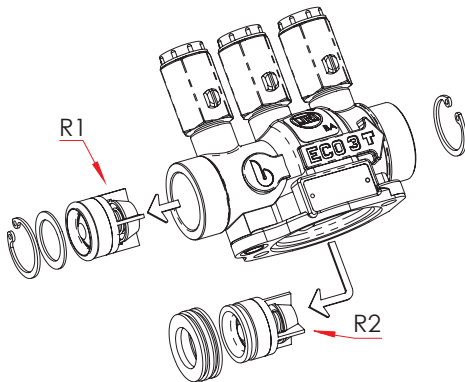
### ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛИВНОГО КЛАПАНА

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



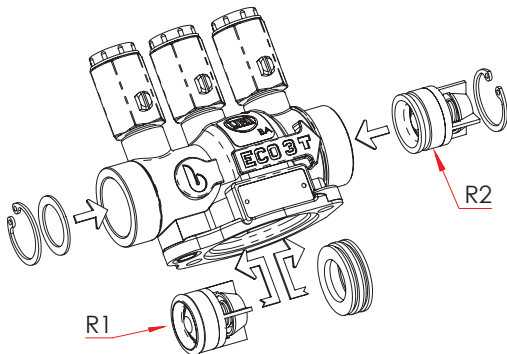
### ESTRAZIONE VALVOLE DI RITEGNO

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



### СБОРКА КЛАПАНОВ

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



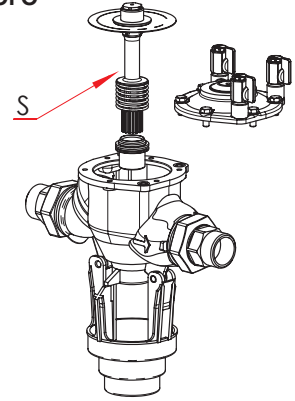
### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ (КОДЫ)

Запасные части	ECO3T - DN15
R1	K005900C70
R2	K005910C70
S	K005998C70

## ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ DN 20+50

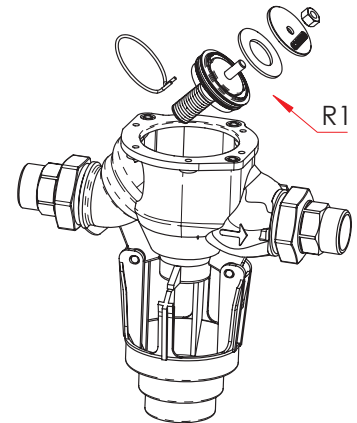
### ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛИВНОГО КЛАПАНА

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



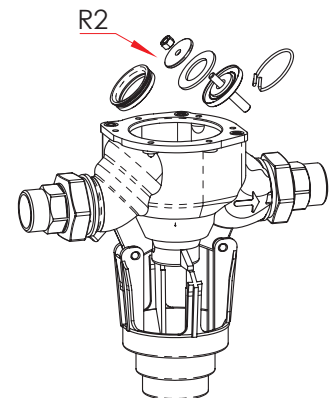
### ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБРАТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕД РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ

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



### ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБРАТНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

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



### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ (КОДЫ)

Запасные части	ECO3T.020 ECO3T.025	ECO3T.032 ECO3T.040	ECO3T.50
R1	K010996C70	K015996C70	K020996C70
R2	K010997C70	K015997C70	K020997C70
S	K010998C70	K015998C70	K020998C70
Уплот-е клапана перед разъед.	010071C70	015071C70	020071C70
Уплот-е клапана после разъед.	010078C70	015078C70	020078C70