Библиотека СОК



Сбор дождевой воды



Сигнальные и защитные аноды



reddot design award
winner 2013

Система водоснабжения дома



Фильтры для воды

РАЗДЕЛ 10

Оборудование для снабжения питьевой водой, использования дождевой воды и водоподготовки

ОБЗОР

Оборудование для снабжения питьевой водой, использования дождевой воды и водоподготовки 308

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Фильтры, обратные клапаны 309

Приемная сетка для обратных клапанов, мембранные предохранительные клапаны MSW 310

Группа безопасности бойлеров BFK 12 и DN 15 311

Сигнальный анод U 312

Аноды протекторной защиты 313

Смесительный клапан ATM 314

ФИЛЬТРЫ

Водный фильтр WAF 04 с редукционным клапаном, с обратной промывкой 315

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДОМА

Система водоснабжения дома HWSC 316

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ

Обзор оборудования для использования дождевой воды 320

Блок управления системы сбора дождевой воды RWSC 321

Набор I переоборудования топливного бака для использования дождевой воды в домашнем хозяйстве 322

Набор II + III переоборудования топливного бака для использования дождевой воды при поливе сада 323

Внутренняя изоляция ёмкости для дождевой воды **AR-SM** с магнитами 324

Устройство RENA для долива накопителя дождевой воды 325

Оборудование для снабжения питьевой водой, использования дождевой воды и водоподготовки



Качественные продукты для гидротехники

1. Радиоуправляемый водяной клапан WaterControl 01
2. Беспроводной датчик воды WaterSensor con
3. Система водоснабжения дома HWSC
4. Группа безопасности котла
5. Сигнальный анод U
6. Масляный детектор OM 5
7. Зонд для WM 5
8. Термоусадочный вентиль ATM

Конверсионный комплект масляного бака:

9. Картриджный фильтр PF для дождевой воды
10. Крышка купола из пластика
11. Упорядоченный приток

Чистая вода

В области водных технологий AFRISO предлагает не только оборудование для обеспечения питьевой водой, но и продукты для сбора дождевой воды. Защита и чистота воды, линий питания и установок находятся в центре внимания. Продукты AFRISO основаны на самых высоких гигиенических стандартах и строгих правилах питьевой воды, а также на рекомендациях ведущих ассоциаций и организаций.

Фильтр / Обратный клапан





Фильтр

Применение

Из прессованной латуни со сменной сеткой из качественной стали, специально для воды.

Технические характеристики

Рабочее давление
До размера G1: 16 bar
От размера G1¼: 10 bar

Подключение
См. таблицу заказа

Обратный клапан

Из латуни, для воды, также предназначен для использования в качестве замедлителя силы тяжести. Клапан из нейлона, уплотняющая поверхность из NBR, пружина из качественной стали.

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 110° C

Рабочее давление
До размера G1: 12 bar
От размера G1¼: 10 bar

Подключение
См. таблицу заказа

10

RK: G	PG			Арт. №	Цена
Фильтр G⅜	2	1	-	42580	
Фильтр G½	2	1	-	42581	
Фильтр G¾	2	1	-	42582	
Фильтр G1	2	1	-	42583	
Фильтр G1¼	2	1	-	42584	
Фильтр G1½	2	1	-	42585	
Фильтр G2	2	1	-	42586	
Обратный клапан G⅜ – DN 10	2	1	-	42540	
Обратный клапан G½ – DN 15	2	1	-	42541	
Обратный клапан G¾ – DN 20	2	1	-	42542	
Обратный клапан G1 – DN 25	2	1	-	42543	
Обратный клапан G1¼ – DN 32	2	1	-	42544	
Обратный клапан G1½ – DN 40	2	1	-	42545	
Обратный клапан G2 – DN 50	2	1	-	42546	

Приемная сетка для обратных клапанов, мембранные предохранительные клапаны MSW





Приемная сетка для обратных клапанов

Применение

Для прямого ввинчивания в обратные клапаны для бытовых водоочистных сооружений.

Описание

Сетка из качественной стали Aisi 316, соединительный элемент из нейлона.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 110° C

Размер ячейки
1,7 мм²
16 отверстий см²

Подключение
См. таблицу заказа

Мембранный предохранительный клапан MSW

Предназначен для защиты закрытых водогрейных колонок питьевой воды (TWE) согласно DIN 1988 и DIN 4753-1.

Защитный клапан необходимо устанавливать с соблюдением DIN 1988 на входе холодной воды TWE. Давление срабатывания защитного клапана устанавливается производителем. Размер входа клапана определяет тип устройства, выход соответственно больше от 1/4 до 1/2 дюйма.

Открытие / Давление
См. таблицу заказа

Подключение
См. таблицу заказа

Материал
Корпус: латунь (CW617N)
Крышка: ПА 6, синий

Диапазон рабочих температур
Среда: +4/+110° C

RK: G	Макс. теплопроизводительность	PG			Арт. №	Цена
Приемная сетка G⅜ – DN 10	-	1	1	-	**20811**	
Приемная сетка G½ – DN 15	-	1	1	-	**20812**	
Приемная сетка G¾ – DN 20	-	1	1	-	**20813**	
Приемная сетка G1 – DN 25	-	1	1	-	**20814**	
Приемная сетка G1¼ – DN 32	-	1	1	-	**20815**	
Приемная сетка G1½ – DN 40	-	1	1	-	**20816**	
Приемная сетка G2 – DN 50	-	1	1	-	**20817**	
MSW Rp½ x Rp¾, 6 bar	75 kW	2	1	84	**42421**	
MSW Rp½ x Rp¾, 8 bar	75 kW	2	1	84	**42422**	
MSW Rp½ x Rp¾, 10 bar	75 kW	2	1	84	**42423**	
MSW Rp¾ x Rp1, 6 bar	150 kW	2	1	84	**42425**	
MSW Rp¾ x Rp1, 8 bar	150 kW	2	1	84	**42426**	
MSW Rp¾ x Rp1, 10 bar	150 kW	2	1	84	**42427**	
MSW Rp1 x Rp1¼, 6 bar	250 kW	2	1	10	**42442**	
MSW Rp1 x Rp1¼, 8 bar	250 kW	2	1	10	**42443**	
MSW Rp1 x Rp1¼, 10 bar	250 kW	2	1	10	**42444**	

Группа безопасности бойлеров





Группа безопасности бойлеров BFK 12

Для защиты закрытых водонагревателей согласно DIN 1988 и DIN 4753-1 от избыточного давления.

Соединительная арматура в виде переходников с защитным клапаном 6 бар или 10 бар, запорным устройством, обратным кабелем и винтом проверки. Уровень шума соответствует DIN 4109 класс 1.

Группа безопасности бойлеров DN 15

Для защиты закрытых водонагревателей согласно DIN 1988 и DIN 4753-1 от избыточного давления.

Комбинация: установка с роторным через предохранительный клапан 10 бар, с манометром с трубчатой пружиной 0-16 бар. Поворотный защитный клапан. Уровень шума соответствует DIN 4109 класс 1.

Технические характеристики

Подключение
Двустороннее резьбовое соединение с зажимным кольцом Ø 15 мм

Предохранительный клапан
10 бар или 6 бар

Рабочее давление
10 бар

Габариты
Ш x В: 90 x 98 x 62 мм

Корпус
Латунь

Подключение
С обеих сторон паяное соединение Ø 18 мм

Предохранительный клапан
10 бар, вращающийся
Выходная резьба G¾
Макс. Мощность нагрева: 75 кВт

Рабочее давление
10 бар

Габариты
Ш x В: 95 x 95 мм

Корпус
Латунь

Манометр трубки Бурдона
0/16 бар, Ø 50 мм, соединение G¼

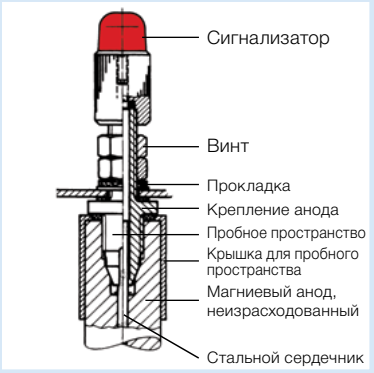
Опции
- Предохранительный клапан 6 или 8 бар
- Манометр с другими диапазонами давления
- Другие варианты подключения

RK: G, PG: 2	Предохрани-тельный клапан			Арт. №	Цена
Группа безопасности бойлеров BFK 12/6	6 bar	1	-	**77986**	
Группа безопасности бойлеров BFK 12/10	10 bar	1	-	**77988**	
Группа безопасности бойлеров DN 15	10 bar	1	-	**77976**	

Сигнальный анод U



- **Эхолот вне отчетов котла требует замены анода**
- **Для эмалированных котлов или хранения с пассивными защитными покрытиями (от 100 до 500 л)**
- **Опционально с подключением G¾, G1, G1¼**



Применение

Защищают водогрейные колонки от незаметной коррозии. На поврежденных участках эмалированного покрытия или прочих пассивных защитных покрытиях при появлении коррозии возникает ток, который преобразуется материалом анодов в защитный ток. Материал анодов из магниевого сплава при этом подвергается электрохимическому разрушению. Сигнальные аноды заменяют обычные изношенные аноды протекторной защиты преимущественно в бойлерах объемом от 100 до 500 л. Магниевые аноды применяются преимущественно в эмалированных бойлерах, а также в бойлерах с другими пассивными защитными покрытиями. Если сигнальный анод не изношен, его видно снаружи. Защитное действие стержня анода не ограничено по времени, требуется лишь замена изношенного анода.

Описание

Сигнальные аноды, аноды протекторной защиты соответствуют DIN EN 12828, изготовлены из магниевого сплава. Погруженные в воду части принадлежностей являются термостойкими для рабочей температуры 100° C, герметичными для системного давления 15 бар и соответствуют закону о пищевых продуктах. После разрушения сигнального анода вода проникает в пространстве проверки и датчик сигнала окрашивается в красный цвет. При использовании обычных анодов для их контроля необходимо открывать бойлер.

10

Технические характеристики

Давление в системе
Макс. 15 бар

Диапазон температур
Среда: 0/100° C

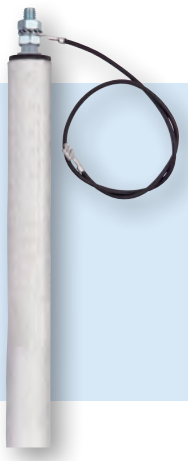
Подключение
Резьбовая муфта G¾, G1 и G1¼

Габариты (Д x Ø)
G¾: 500 x 22 мм
G1: 500 x 26 мм
G1¼: 500 x 33 мм

RK: G, PG: 3	Подключение			Арт. №	Цена
Сигнальный анод U 22–¾	G¾	1	-	**69800**	
Сигнальный анод U 26–1	G1	1	-	**69805**	
Сигнальный анод U 33–1¼	G1¼	1	-	**69810**	

Аноды протекторной защиты

Гигиена:
Анод индивидуально упакован в полиэтиленовый пакет!







Применение

Для защиты водонагревателей от часто незамеченного коррозионного повреждения. Предпочтительно для использования в эмалированных котлах или в резервуарах с горячей водой, которые защищены другими пассивными защитными слоями. Дефекты в эмалированных или других пассивных защитных слоях с возникновением коррозии создают ток, который преобразуется анодным материалом в защитный ток. Таким образом, анодный материал становится жертвой электрохимической эрозии. Защитный эффект анодного стержня не является неограниченным по времени и требует замены отработанных анодов.

Описание

Анод I

Жесткий анод Ø 22, 26, 33 мм согласно EN 12828 из магниевого сплава для изолированной установки. С резьбовым штифтом M8, изолирующей деталью и кабелем заземления. Контроль потребления осуществляется с помощью анодного тестера AT1.

Анод протекторной защиты

Жесткий анод Ø 22, 26 или 33 мм согласно EN 12828 из магниевого сплава, подходит для всех обычных контейнеров. С винтовым корпусом G¾, G1 или G1¼ без сигнала. Различные версии с различной длиной, резьбой и диаметрами см. таблицу заказа.

Цепной анод

Гибкий анод Ø 22 мм согласно EN 12828 из магниевого сплава. Для применений, в которых жесткий анод не может монтироваться по причине места. Состоит из пяти отдельных звеньев на кабеле из нержавеющей стали и резьбовом корпусе G¾ или M8 (см. также Анод I) Длина около 800-900 мм.



Тестер анодов AT1

Тестер для управления потреблением анода I или обычных анодов, которые установлены изолированно.

- Ручное измерительное устройство с 4-уровневым светодиодным дисплеем
- Простое и быстрое отображение текущего состояния потребления анода
- Постоянная безопасная работа водонагревателя благодаря профилактическому обслуживанию – замена анодов в нужный момент

RK: G	PG			Арт. №	Цена
Анод I 22–500-M8	3	1	45	**69806**	
Анод I 26–500-M8	3	1	35	**69811**	
Анод I 33–500-M8	3	1	20	**69808**	
Анод протекторной защиты 22–500-¾	3	1	40	**69815**	
Анод протекторной защиты 22–700-¾	3	1	30	**69817**	
Анод протекторной защиты 26–500-1	3	1	30	**69819**	
Анод протекторной защиты 26–700-1	3	1	20	**69821**	
Анод протекторной защиты 33–550-1¼	3	1	15	**69825**	
Цепной анод 22–800-¾ (5 Glieder)	3	1	35	**69829**	
Цепной анод I 22–900-M8 (5 Glieder)	3	1	35	**69804**	
Аксессуары (RK: H)					
Тестер анодов AT1 для Анод I	4	1	-	**69842**	

Смесительный клапан ATM

NEU



- **Высокая точность, быстрая реакция**
- **Со встроенной защитой от ожогов**
- **Не требует обслуживания**
- **Идеально подходит для душа и небольших систем напольного отопления**
- **Кожух со шкалой и возможностью герметизации**



Применение

Универсально применимо для контроля горячей воды в водопроводах или для небольших подпольных отопительных контуров (макс. 60° C). Системы отопления поверхности, такие как стены или пола, которые требуют постоянной температуры смешанной воды, чтобы предотвратить повреждение полов и трубопровода. Подходит для питьевой воды или воды с максимальной примесью гликоля 50%.

Описание

Термосмесительный клапан согласно EN 1111 с корпусом из латуни и вытяжки, а также ручкой управления из высокопрочного пластика. С температурной шкалой (20/43° C или 35/60° C), чтобы легко установить желаемую температуру смешиваемой воды. Защитная крышка защищает кнопку управления от неправильной работы и может быть герметизирована, чтобы предотвратить неправильную настройку. В окне просмотра в кожухе отображается выбранная настройка. Когда линия холодной воды прервана, клапан автоматически закрывает подачу горячей воды и, таким образом, надежно защищает от ожогов. ATM не требует обслуживания.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 90 °C
(краткосрочно 110° C)

Номинальное давление
Макс. 10 bar

Динамическое рабочее давление
Макс. 5 bar

Поток
Kvs 1,6 м³/ч или 2,5 м³/ч

Точность
± 2° C (EN 1111)

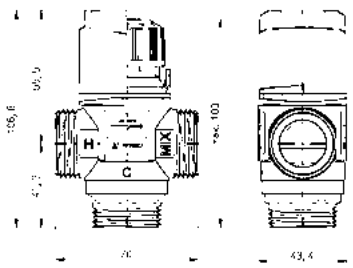
Материал

Корпус:	латунь (CW626N), обесцинкованная
Крышка:	пластик (ABS)
Ручка управления:	пластик (PBT)
Уплотнение:	EPDM

Подключение
Наружная или внутренняя резьба (см. таблицу)



Ручка управления с температурной шкалой



RK: G, PG: 2	DN	Kvs	Подключение	Температура	Арт. №	**Цена**
ATM 341	15	1,6 м³/ч	наружная G¾	20 / 43° C	78247	
ATM 343	15	1,6 м³/ч	наружная G¾	35 / 60° C	78246	
ATM 331	20	1,6 м³/ч	внутренняя Rp¾	20 / 43° C	78249	
ATM 333	20	1,6 м³/ч	внутренняя Rp¾	35 / 60° C	78248	
ATM 361	20	1,6 м³/ч	наружная G1	20 / 43° C	78245	
ATM 363	20	1,6 м³/ч	наружная G1	35 / 60° C	78244	
ATM 561	20	2,5 м³/ч	наружная G1	20 / 43° C	78283	
ATM 563	20	2,5 м³/ч	наружная G1	35 / 60° C	78284	

Водный фильтр WAF 04 с редукционным клапаном, с обратной промывкой



- **Со встроенным редукционным клапаном**
- **Компенсация предварительного давления для поддержания постоянного давления на выходе**
- **Вращающееся поворотная крышка со стеклом для маркировки следующей обратной промывки**
- **Прозрачная чаша фильтра для контроля степени загрязнения фильтра**
- **Инновационная система обратной промывки – быстрая и основательная очистка фильтра при небольшом расходе воды**



Применение

Для станций питьевой воды с целью защиты от коррозии согласно DIN 1988. Редукционный клапан снижает предварительное давление с целью защиты оборудования и для экономичного потребления воды с равномерным давлением, заданным для данной установки. Водные фильтры предотвращают попадание частиц грязи, как например, частиц ржавчины и песка, в систему внутреннего оборудования и защищают, в том числе, клапаны, машины, проточный нагреватель и т.д. от повреждений в результате загрязнения. Идеально подходит для модернизации домашних гидротехнических установок, в которых необходимо заменить имеющийся фильтр.

Описание

Водный фильтр, прошедший испытание согласно DVGW, в компактном пластиковом корпусе с фильтром тонкой очистки (с обратной промывкой) и манометром для индикации исходного давления. Фильтровальный патрон состоит из верхней части и комбинированной нижней части. В режиме «фильтрация» маленькая верхняя часть фильтра закрыта, чтобы вода могла проходить из внешнего трубопровода вор внутреннюю систему только через главный фильтр. Если открыть шаровой клапан для «обратной промывки», то фильтр прижимается вниз, пока не будет прерван доступ воды с внешней стороны главного фильтра. Одновременно с этим открывается подача воды в верхний фильтр. Поток воды, необходимый для очистки фильтра, проходит через верхнее сито, вращающийся импеллер и главный фильтр изнутри наружу. Благодаря этому гарантируется эффективная очистка фильтра, а именно всей поверхности сита, при полном предварительном давлении. После закрытия шарового клапана фильтр автоматически переключается в рабочее положение.

Редукционный клапан работает по принципу уравновешивания сил, т.е. сила пружины заданной величины противодействует силе мембраны. Давление на входе воздействует как в открытом, так и в закрытом состоянии. Колебания давления на передней стороне однако не оказывают влияния на давление на выходе.

Технические характеристики

Среда
Питьевая вода

Предварительное давление
Макс. 16 bar

Исходное давление
Настраивается в диапазоне от 1,5 до 6 bar

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 30° C

Монтаж
Горизонтально или вертикально, чаша фильтра размещается внизу

Подключения
По выбору G¾, G1, G1¼

Материал

Корпус:	высококач. пластик
Фильтр тонкой очистки:	высококач. сталь
Чаша фильтра:	противоударный, прозрачный пластик

Допуск DVGW
NW-9311AT2316



Автомат обратной промывки RA 01 (аксессуар) для установки временных интервалов.

RK: G	PG	Арт. №	Цена
WAF 04 R – G¾	1	**42714**	
WAF 04 R – G1	1	**42715**	
WAF 04 R – G1¼	1	**42716**	
Аксессуары			
Автомат обратной промывки RA 01 для WAF 03/04	4	42739	

Система водоснабжения дома HWSC

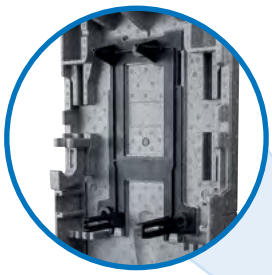
reddot design award
winner 2013

Редуктор с пониженным давлением с обратным клапаном, предохранительным клапаном и сливным шлангом



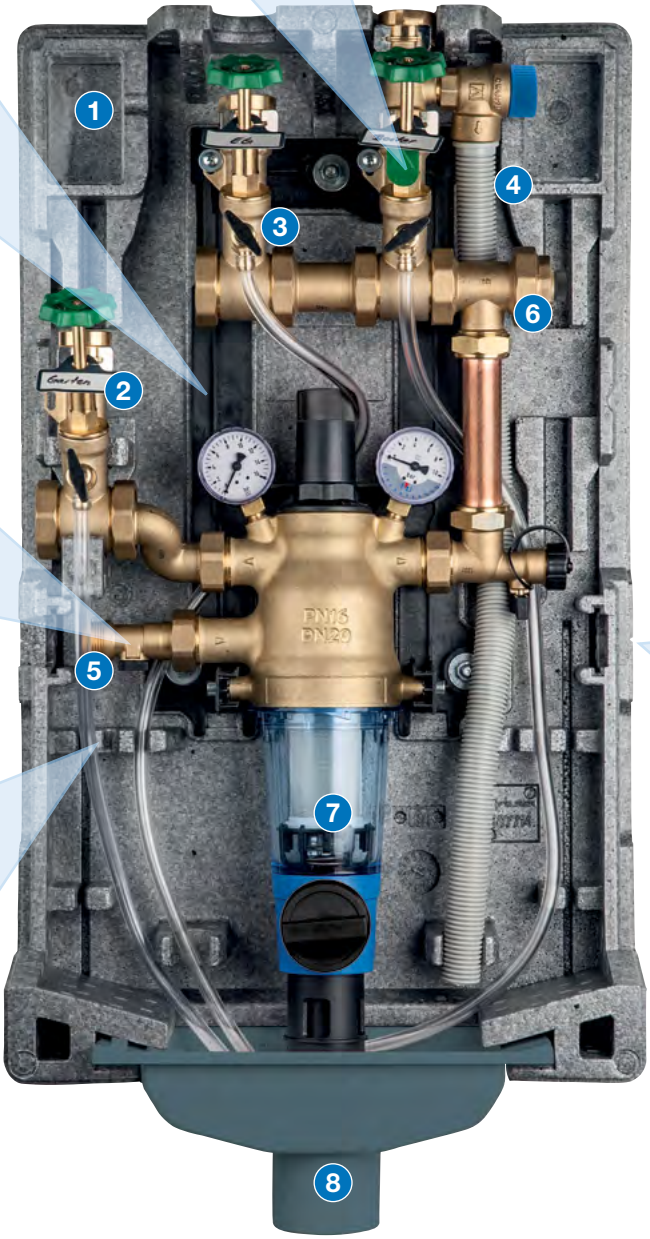


Теплоизолированная сборка с прозрачной дверцей заслонки для хорошей видимости и быстрой опции обратной промывки (маркировка с помощью указателя памяти)



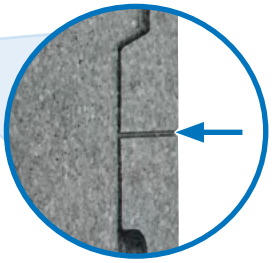
Продуманное настенное крепление с 3-точечным креплением через крепежные болты для легкой и быстрой установки даже на неровных стенах







Простое и быстрое преобразование соединения слева направо. Только несколько частей должны быть демонтированы. Интерфейсы уже указаны в изоляции



Маркировка на стандартной высоте впуска счетчика воды (0,90-1,10 м) в качестве монтажного приспособления



Интегрированные изоляционные направляющие для профессиональной установки опорожняющих и дренажных шлангов

1. Отделение для замены уплотнений / силиконовой смазки
2. Отфильтрованный выход высокого давления (согласно DIN 1988), для управления садом
3. Редукторы с пониженным давлением со сливными шлангами (1 выход с обратным клапаном)
4. Предохранительный клапан (6 бар) со сливным шлангом
5. Превентор обратного потока, одобрение DVGW
6. Соединение G¼ для пробоотборного клапана
7. Комбинация фильтра с тонким фильтром и редуктором давления, утверждено DVGW
8. Дренажное устройство, состоящее из воронки (DN 75) и сокращение адаптеров (DN 75 / DN 50)

Система водоснабжения дома HWSC



- **Очень компактный 395 x 760 мм (Ш x В)**
- **Быстрая, легкая установка**
- **Инновационная система промывки – быстрая и тщательная очистка фильтрующего элемента с низким потреблением воды**
- **Модульная конструкция: может быть расширено**

reddot design award
winner 2013



Автомат обратной промывки RA 01 (аксессуар) для установки временных интервалов.

Применение

Для питьевого водоснабжения в соответствии с EN 806, DIN 1988 и DIN 4753-1. Система объединила все функции обычного распределения питьевой воды в минимальном пространстве: Редукционный клапан снижает давление на входе, чтобы защитить установку и экономичный расход воды на одинаковом давлении в системе. Фильтр для воды предотвращает попадание частиц грязи, таких как ржавчина или песчинок в водопровод дома, защищая таким образом клапаны, машины, водонагревателя и т.д. от грязи, и связанных с ней возможных неисправностей. Хороший дизайн и привлекательные цвета системы водоснабжения идеально вписывается в дизайн современных технологий, подвальных или подсобных помещений.

Описание

Компактная и проверенная на наличие утечек воды дома система как законченное решение для распределения питьевой воды в зданиях. HWSC это базовая версия невозвратным клапаном, комбинации фильтров с фильтром тонкой очистки и клапаном снижения давления, устройства для подключения к сети канализации, три розеток, предохранительный клапан. Отдельные компоненты DVGW-сертифицированы или соответствуют требованиям DVGW. Предварительно собранный блок в изоляции. Встроенная прозрачная дверь обеспечивает достаточный обзор для контроля давления в системе или предохранительном клапане и обеспечивает быстрый доступ к работе с обратной промывкой без снятия изоляции.

HWSC характеризуется, прежде всего, значительным сокращением времени монтажа. Для точного монтажа предоставляется шаблон для сверления отверстий и подвесные болты. Система идеально выровнена по горизонтали и по вертикали. HWSC имеет регулировку 65-115 мм для точного соответствия индивидуальным расстояния на месте установки.

Интегрированный комбинированный фильтр имеет инновационную систему обратной промывки с помощью вращающегося колеса, что обеспечивает низкое потреблении воды для быстрой и тщательной очистки фильтра тонкой очистки. В редукторе давление уменьшается, для равномерного давления на выходах. Четыре выхода находятся под изоляцией, дополнительные выходы могут быть расположены снаружи. Благодаря модульной конструкции системы и обратной промывке возможно подключение к системе отопления или смягчения воды.



Дверь на петлях для быстрой проверки давления в системе, предохранительном клапане или управления обратной промывкой.

Система водоснабжения дома HWSC

Технические характеристики

Среда
Питьевая вода

Давление
Макс. 16 бар

Диапазон рабочих температур
Средний: 5/30° C

Монтажное положение
Вертикально

Размеры (корпус)
Ш x В x Г: 395 x 665 x 210 мм

Вес
Примерно 12 кг

Подключение
Вход: R1
Система подачи: G¾ IG

Материал
Фитинги: латунь CW 617N
Изоляция: полипропилен EPP
Корпус фильтра: латунь
Фильтр тонкой очистки: Нержавеющая сталь
Уплотнения: EPDM

DVGW-одобрение
Все компоненты DVGW соответствуют.
Компоненты с одобрения DVGW:
Комбинированный фильтр, обратный клапан, уплотнители

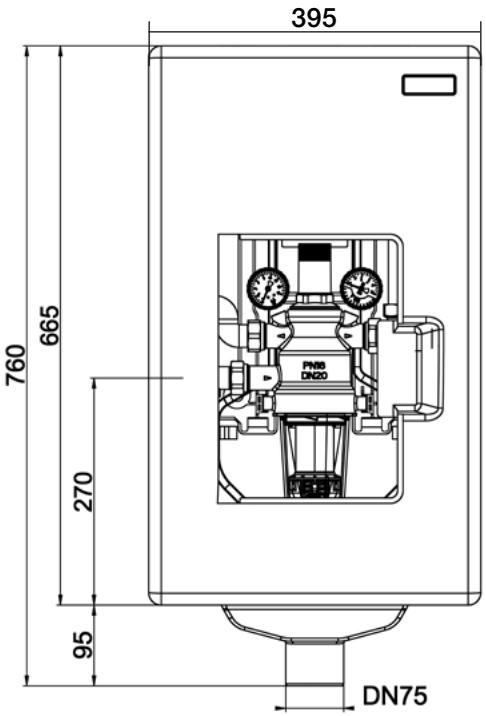
SVGW-одобрение
Компоненты с SVGW-одобрения:
Комбинированный фильтр
Сертификат №. 1310-6204

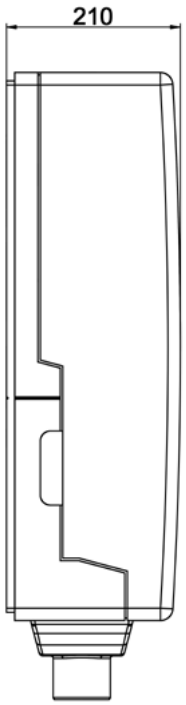
10

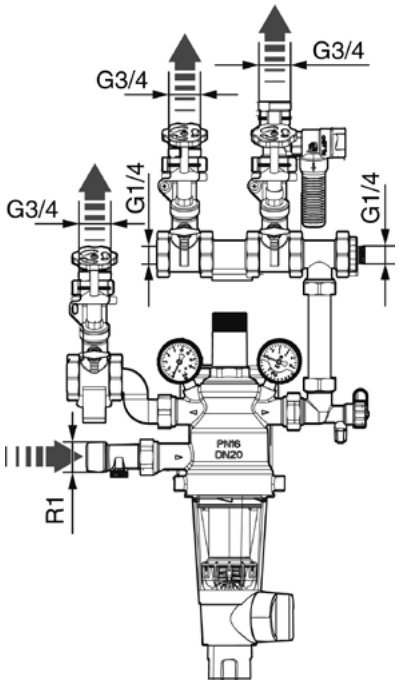
RK: M	PG	Арт. №	**Цена**
Система водоснабжения дома HWSC	2	**42755**	
Комплект подключения для отопления	2	**42757**	
Комплект подключения для смягчения воды	2	**42756**	
Расширение на выходе питания G¾ IG	2	**42758**	
Автомат обратной промывки RA 01	4	42739	
Заправка для систем отопления	2	**по запросу**	
Отборный клапан	2	**по запросу**	

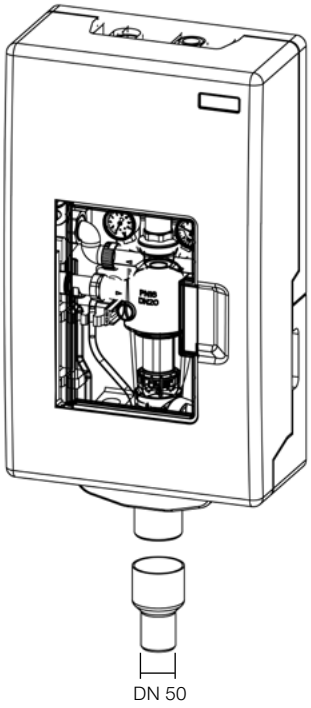
Система водоснабжения дома HWSC

Размеры (мм)





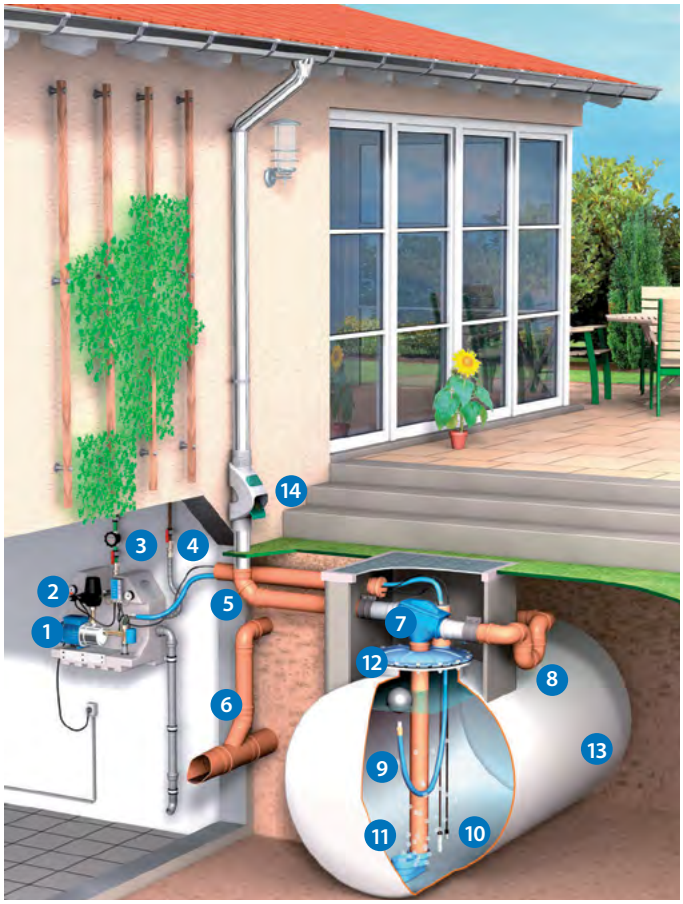




10

Использование дождевой воды – экологическая необходимость

fbr
Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e.V.
AFRISO ist Mitglied der fbr!



Наша планета на 75% покрыта водой, но только около 0,03% – питьевая вода. Почти 1 миллиард человек в настоящее время не имеют доступа к чистой питьевой воде – а в Европе она по прежнему является основным источником для промывки туалета. Но в Европе все чаще звучит призыв к её экономии. Одной из причин является все возрастающее плата за воду и сточные воды.

Усилия и затраты для обработки питьевой воды постоянно растут. Почти 2 миллиона систем сбора дождевой воды, установленных в Германии, свидетельствуют о все более ответственном использовании доступного продовольствия. Каждый год добавляется около 65 000 новых заводов. Франция насчитывает около 20 000 новых заводов, Британия 8 000, Австрия 2 500 и Швейцария – почти 1 500 заводов. Система дождевой воды сокращает ежегодное потребление питьевой воды примерно наполовину, окупается через несколько лет и бережет окружающую среду.

1. Блок управления системы дождевой воды RWSC
2. Индикатор уровня
3. Трубопровод хозяйственной воды (PE, PP или VA)
4. Подвод свежей или питьевой воды.
5. Всасывающий трубопровод дождевой воды
6. Перепуск свежей воды
7. Фильтр емкости с сеткой из качественной стали
8. Сифон
9. Поплавковое всасывающее устройство
10. Зонд минимального уровня дождевой воды
11. Успокоительный канал подачи
12. Пластиковая крышка для стальной емкости с внутренней изоляцией
13. Накопительная емкость дождевой воды
14. Фильтр водосточной трубы Rainus

10

Применение

- Ценная питьевая вода слишком хороша для орошения сада, мойки, туалетов
- Использование дождевой воды помогает экономить энергию (расходы на транспортировку и обработку)
- Дождевая вода обычно доступна в достаточном количестве даже в сухое лето
- Ливневая дождевая вода больше подходит для растений и требует меньшего количества моющего средства
- Резервуары для дождевой воды берут на себя функцию удержания и доставляют воду в канализационную систему в дозированных количествах
- Осадки измененяют климат, вызывают значительные сдвиги наряду с крупными ливнями и сухими периодами. Для все большего числа городов и сообществ сбор дождевой воды уже не просто полезный, а необходимый компонент местного или регионального управления водными ресурсами
- В некоторых регионах предлагаются субсидии на строительство систем использования дождевой воды
- Сбор дождевой воды помогает экономить деньги и защищает окружающую среду

Преимущества

Дождевая вода с поверхности крыши подается через систему фильтров в резервуар для хранения. Дождевая вода поступает в домашнюю установку через специальный трубопровод при помощи насоса, управляемого давлением. Если дождевой воды недостаточно, запасается питьевая вода в определенном количестве.

Накопительные емкости для дождевой воды могут устанавливаться в подвале или под землей в саду. В новостройках, как правило, применяются пластиковые емкости или бетонные цистерны. В старых постройках рационально использовать имеющиеся цистерны, бывшие отстойники и старые емкости из-под нефтепродуктов. Для этих целей AFRISO предлагает специальную, сделанную на заказ облицовку из пластика и крышку с соответствующими соединениями. Основная задача программы AFRISO для систем использования дождевой воды заключается в производстве измерительных и регулирующих компонентов и общих принадлежностей.

Блок управления системы сбора дождевой воды RWSC

fbr
Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e.V.
AFRISO ist Mitglied der fbr!



- **Подходит для использования с любыми стандартными системами экономии воды, как полностью автоматическая система сбора дождевой воды**
- **Подходит для одно- и многоквартирных домов и малого и среднего предприятия**
- **Для полива сада, мытья и туалета**
- **Соответствует стандарту DIN 1988, DIN 1989, EN 12056, EN 1717 и DVGW**

Применение

Блок управления системы сбора и использования дождевой воды AFRISO RWSC представляет собой компактный, готовый к подключению функциональный блок для систем использования дождевой воды. RWSC может применяться со всеми распространенными емкостями для хранения воды в качестве блока управления системы дождевой воды.

Описание

RWSC построен по модульному принципу. Эта компактная система охватывает также емкости долива питьевой воды с механическим поплавковым клапаном, который обеспечивает надежное и безопасное водоснабжение. Блок управления системы дождевой воды RWSC с микропроцессорным управлением регулирует весь процесс и надежно обеспечивает безопасность работы. Индикатор дает представление с рабочем состоянии. Система RWSC в первую очередь использует имеющуюся дождевую воду из накопителя дождевой воды. Если дождевой воды в наличии нет, датчик переключает трехходовой вентиль в режим подачи питьевой воды и использует питьевую воду из емкости долива питьевой воды. Любой кратковременный дождь обеспечивает переключение RWSC в режим забора дождевой воды. Уровень наполнения емкости для хранения дождевой воды отображается с помощью встроенного пневматического, аналогового сигнализатора уровня. При необходимости возможна установка гидростатической цифровой системы измерения. Насос, блоки процессора и прочие функциональные элементы компактно расположены в виде модульной конструкции и готовы к подключению к емкости для долива питьевой воды. При возникновении опасности обратного подпора из сети канализации RWSC по желанию может оборудоваться датчиком контроля подпора. Помимо этого, существует возможность подключения сигнального устройства, подающего оптический или звуковой сигнал при возникновении неполадки в поплавковом выключателе. Модульный блок управления системы дождевой воды прост в техническом обслуживании, поскольку все электрические компоненты соединены штекерными разъемами. Благодаря экономному использованию дорогой питьевой воды блок управления системы дождевой воды RWSC способствует быстрой окупаемости всей установки. RWSC разработан в соответствии с DIN 1988 и DIN 1989.

Технические характеристики

Функции
Полностью автоматическая система управления дождь систем сбора воды.
Макс. потребляемая мощность: 1500 Вт
Макс. мощность двигателя: 550 Вт
Макс. высота подачи: 40 м
Макс. высота всасывания: 8 м
Макс. длина всасывания: 15 м
Аварийный слив: DN 50
Очень легко собрать – короткие сроки монтажа. Высокая эксплуатационная безопасность.

Среда
Питьевая вода и дождевая вода

Макс. подаваемый объем: 4.500 л/ч

Макс. давление: 4,5 бар

Диапазон температур
Среда: 4/35° C
Окружение: 4/40° C

Напряжение питания: AC 230 В

Габариты: Ш x В x П: 650 x 600 x 300 мм

Масса (без воды): ~27,5 кг

Масса (с водой): ~45,5 кг

Макс. объем воды в емкости: 18 литров

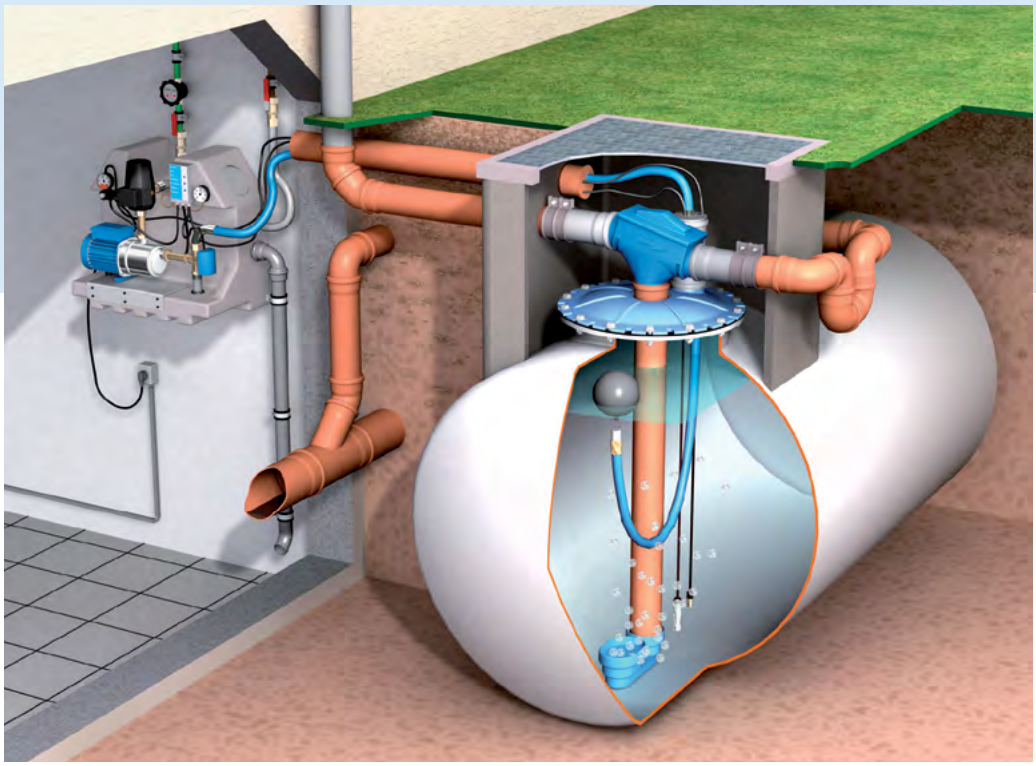
Класс защиты: IP 40 (EN 60529)

Поставка

Комплектный блок управления системы дождевой воды RWSC, включая пневматический индикатор уровня с измерительным трубопроводом, гибкий бронированный всасывающий шланг, 2 гибких бронированных напорных рукава, зонд минимального уровня с кабелем, 2 изгиба НАТ 87° DN 50 для аварийного слива и) для аварийного слива, воронки, крепежный комплект, руководство по монтажу и эксплуатации.

RK: G			Арт. №	Цена
Блок управления системы дождевой воды RWSC II 550 W	1	-	**53106**	
Блок управления системы дождевой воды RWSC II 750 W	1	-	**53119**	

Набор I переоборудования топливного бака для использования дождевой воды в домашнем хозяйстве и на приусадебном участке



Применение

Если баки для хранения жидкого топлива не пригодны к использованию, например, из-за коррозионных повреждений, или потребность в них отпадает в связи с переходом на другие энергоносители, представляется целесообразным использование баков для сбора дождевой воды и их интеграция в сооружения для использования дождевой воды. Для этого следует очистить бак и снабдить его специальной внутренней оболочкой для хранения воды. Старую (стандартную) куполообразную крышку Ø 500 мм можно заменить пластмассовой куполообразной крышкой, разработанной специально для целей использования дождевой воды, что значительно облегчает переоборудование. Куполообразная крышка оснащена всеми необходимыми местами присоединения (фильтр, впуск, всасывающий трубопровода и зонды уровня заполнения).

10

Описание / Поставка

Набор для переоборудования I включает в себя:

- Центральную часть системы дождевой воды RWSC
- Куполообразную крышку Ø 500 мм из пластмассы с Ø 100 мм
- Фильтр с картриджем для установки непосредственно на куполообразную крышку
- Разъемы для впуска и слива для труб Ø 100 мм. Подходит для площади крыши до 210 м². Изменение высоты впуска-слива 60 мм. 2 хомута для быстрого соединения для стыкового присоединения впускных и сточных труб Плавающий всасывающий комплект с гибким всасывающим шлангом длиной 215 см.
- Чаша для умеренного впуска.
- Ввод сквозь стену Ø 100 мм для всасывающей трубы и зондов уровня заполнения.

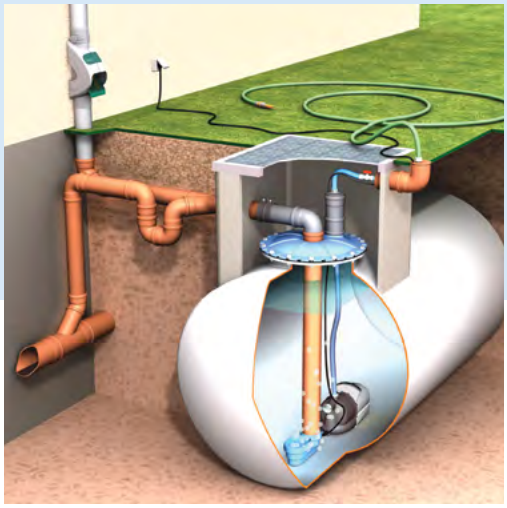
Внутреннюю оболочку необходимо заказывать отдельно.

i

Внутренняя изоляция для дождевой воды – стр. 101

RK: M, PG: 1			Арт. №	Цена
Набор I для переоборудования масляного бака	1	-	**53075**	

Набор II + III переоборудования топливного бака для использования дождевой воды при поливе сада





Применение

Облегчает переоборудование топливного бака. Для обеспечения простой установки компонентов для использования дождевой воды изготовлены специальные индивидуальные компоненты. Основу составляет специально разработанная крышка бака, обеспечивающая простое и чистое присоединение труб за счет двух отверстий. Они соединяют водосточную трубу с куполом бака и присоединятся в соответствии с фильтровальной системой. В зависимости от строительных и пространственных условий в колодце купола рекомендуется установка фильтра для водосточной трубы или патронного фильтра. Соединение элементов фильтра осуществляется хомутами для быстрого соединения. При прокладке труб к канализации следует учитывать, что форма сифона обусловлена KG-коленом. Для забора воды подходит преимущественно нагнетательный погружной насос AJE X-80 со встроенным реле давления.

Поставка

Комплект для замены масляного бака II для сада (площадь крыши до 75 м²):

- Пластмассовая куполообразная крышка Ø 500 mm



- Фильтр для водосточной трубы Rainus с 2 хомутами для быстрого соединения (DN 100)



- Корпус успокоительно приемного канала

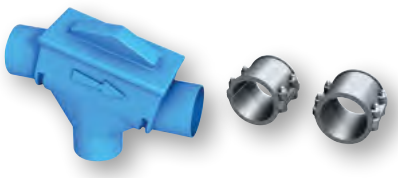


Комплект для замены масляного бака III для сада (площадь крыши до 210 м²):

- Пластмассовая куполообразная крышка Ø 500 mm



- Фильтр с картриджем и 2 хомутами для быстрого соединения (DN 100)



- Корпус успокоительно приемного канала



10

i

Внутренняя изоляция для дождевой воды – стр. 101

Измерение уровня – стр. 7, 311

RK: M, PG: 1			Арт. №	Цена
Набор II для переоборудования масляного бака	1	-	**53076**	
Набор III для переоборудования масляного бака	1	-	**53077**	

Внутренняя изоляция ёмкости для дождевой воды AR-SM с магнитами



- **Эксплуатация без вакуумного детектора течи, с давлением и без давления**
- **Простой и быстрый монтаж с помощью сильных неодимовых магнитов**
- **Точная и надежная ПВХ-изоляция**

Z
Стр. 322

Применение

Для переоборудования DIN цилиндрических емкостей из стали, например емкости из-под мазут, дизельного топлива или емкости отстойники, для надежного и качественного хранения дождевой воды. Для процессов с давлением и без давления. Внутренняя изоляция AR-SM с магнитом, подходят для хранения дождевой воды в цилиндрических стальных емкостях (от 3000 до 100000 литров).

Описание

Благодаря новой внутренней изоляции AR-SM (запатентовано) с магнитом, заброшенные стальные емкости можно переоборудовать в емкости для хранения дождевой воды с минимальными затратами. Пожалуйста обратите внимание: Стальные емкости с покрытием должны быть проверены на достаточную прочность прилипания магнита.

Внутренняя изоляция для дождевой воды AR-SM состоит из ПВХ-покрытия к которому приварены, в боковой области и области горловины, плоские, круглые, очень сильные неодимовые магниты. Оболочка удерживается магнитами стойкими к давлению и обеспечивающие сильное притяжение к внутренней стенке. Модернизация выполняется просто: во-первых, емкость точно измеряется, а затем изготавливается. Затем емкость подготавливают определенным образом (очистка емкости, проверка на наличие коррозии и т.д.) подготовленную, и в зависимости от материала емкости, кроме того выкладывают полотном из флиса (нетканого материала) как защита от ударов по дну емкости.

После этого оболочка вводится в стальную емкость, надувают с помощью нагнетателя воздуха и если необходимо, ещё всасывается с помощью вакуумного насоса. Во время накачивания, магниты раздают звуковой сигнал прилипания к внутренней стенки, именно там, где они были спроектированы и должны быть установлены. После проверки оптимальной посадки ПВХ-покрытия, монтируется зажимное кольцо с возможностью фиксации покрытия на горловине. Сразу после установки покрытия емкость готова для хранения дождевой воды.

Объем поставки

Внутренняя изоляция для дождевой воды AR-SM изготовленных из полиэтиленовой пленки Sikaplan ® WP5140-08 черная, толщина пленки 0,8 мм для закрытых емкостей, со всеми предусмотренными приваренными неодимовыми магнитами в боковой области и области горловины с защитным покрытием для стандартного зажимного кольца.

i

В отличие от цилиндрических стальных емкостей по DIN частично можно переоборудовать также стальные емкости, которые имеют другие геометрические формы, к хранению дождевой воды. Пожалуйста, запрашивайте отдельно!

i

В зависимости от внешних условий и состояния емкости необходимо использовать Флис (нетканый материал) как защиту днища емкости. Другие размеры делаются на тех же условиях.

	PG	Арт. №	**Цена**
Дополнительный купол			
500 мм	1	08027	
600 мм	1	08024	
Принадлежности (RK: H)			
Зажимное кольцо Ø 500 mm	3	43900A	
Зажимное кольцо Ø 600 mm	3	43900C	
Флис (нетканый материал). Полотно 1x2 метр	1	43952	

RK: H, PG: 1	Арт. №	**Цена**
3.000 л	43889.003	
5.000 л	43889.005	
7.000 л	43889.007	
10.000 л	43889.010	
13.000 л	43889.013	
15.000 л	43889.015	
16.000 л	43889.016	
20.000 л	43889.020	
25.000 л	43889.025	
30.000 л	43889.030	
40.000 л	43889.040	
50.000 л	43889.050	
60.000 л	43889.060	
80.000 л	43889.080	
100.000 л	43889.100	

Устройство RENA для долива накопителя дождевой воды



- **Микропроцессорное управление долива воды в резервуары с дождевой водой для бытовых нужд**
- **Защита от сухого хода и безопасное отключение**
- **2 программы раз для нормального или повышенного потребления воды**
- **Простота в использовании – короткие сроки монтажа**



Применение

Для проверки резервуаров для дождевой воды для достаточного водоснабжения. Набор для заправки RENA, состоящий из блока управления RENA, зонда и электромагнитного клапана, подходит для полностью автоматического управления подачей питьевой воды в резервуарах для дождевой воды с подключенными внутренними гидротехническими сооружениями. Непрерывная работа без частого включения и выключения, двух выбираемых программ для нормального или повышенного расхода воды, контроля утечки, сухого хода и защиты.

Описание

Полный комплект резервной системы состоит из блока управления, дисплея и элементов управления и заземленной розетки для подключения внутренних водопроводов, зонда для резервуара для воды и электромагнитного клапана для подключения к крану. Если определенный уровень в резервуаре достигнут в результате низкого осаждения или большого отвода воды, открывается электромагнитный клапан и подача питьевой воды. В зависимости от потребления воды (например, орошение сада, автомойка) можно выбрать 2 варианта программы. Во избежание образования отложений на электромагнитном клапане во время избыточного выпадения осадков необходимо один раз в неделю открыть и закрыть электромагнитный клапан с частотой 3 раза в секунду. RENA имеет предохранительное отключение, которое реагирует на любые утечки в баке или в линиях питания.

Технические характеристики

Функции
Полностью автоматический контроль питьевой воды в резервуарах дождевой воды, связанные с водой контроля, обнаружения утечек, защита от сухого хода и осаждения.

Сигнальный блок RENA

Сигнальный блок с микропроцессором

Окружающая температура:
0/40° C

Размер:
Ш x В x Г: 100 x 188 x 65 мм

Питание:
AC 230 V (предохранитель T 10 A)

Номинальная мощность:
макс. 5 BA

Розетка с заземляющим контактом:
AC 230 V, макс. 10 A

Класс защиты:
IP 20 (EN 60529)

Электромагнитный клапан

Размер (Ш x В x Г): 95 x 80 x 100 мм

Подключение
Среда: питьевая и дождевая вода
Вход: накидная гайка G¾ с фильтрующей сеткой/уплотнением
Выход: внутренняя резьба G½
Расход при давлении подпора 4 бар и открытом выходе: около 50 л/мин
Напряжение питания: AC 230 V
Соединительный провод: 3 м
Класс защиты: IP 65 (EN 60529)

Датчик уровня

Среда: питьевая и дождевая вода.
Напряжение питания: AC 6 V

Комплект поставки RENA
- Блок управления RENA
- Датчик уровня RENA с 15 м зондовым кабелем
- Электромагнитный клапан (½ x ¾) с сетевым кабелем 3 м
- Инструкция по эксплуатации

RK: H, PG: 4			Арт. №	Цена
Комплект для долива RENA, полный	1	-	**53100**	
Устройство для долива RENA	1	-	**53101**	
Зонд уровня RENA с кабелем 15 м	1	-	**53102**	
Зонд уровня RENA с кабелем 20 м	1	-	**53121**	
Зонд уровня RENA с кабелем 25 м	1	-	**53122**	
Электромагнитный клапан G½ x G¾	1	-	**53134**	