

Установка умягчения воды Rondomat HW/Z

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



Rondomat HW/Z

Rondomat HW/Z

Одиночная установка умягчения воды, управляемая по времени для воды с температурой до 80 °С

Применение

Установка используется для полного или частичного умягчения питьевой и хозяйственной воды с температурой до 80 °С. Защищает водопроводную сеть и подключенное к ней оборудование от повреждений, вызываемых отложениями извести.

Принцип действия

Установка работает по принципу ионообмена. Электрический таймер в управляющей головке 5-циклового клапана автоматически переключает установку на один из 5 рабочих шагов (циклов).

Умягчение (цикл 1):

При умягчении исходная вода поступает в колонку через входное отверстие и проходит сверху вниз через ионообменную смолу, заряженную ионами натрия. При этом ионы кальция и магния, отвечающие за образование солей жесткости, заменяются на растворимые в воде ионы натрия (**принцип ионообмена**). Вода, получаемая в результате этого процесса и умягченная припл. до 0,1 °d, идет через форсунку и среднюю трубу на клапан, регулирующий остаточную жесткость, где она доводится до нужной остаточной жесткости путем подмешивания неумягченной воды (так называемая смешанная вода). Остаточная жесткость питьевой воды составляет ок. 8 °d. Через выходное отверстие частично умягченная вода попадает в водопроводную сеть здания.

Регенерация:

После того как истощится обменная емкость смолы (возможность заменять ионы кальция и магния), нужно провести регенерацию, чтобы снова „зарядить“ смолу ионами натрия. Это производится автоматически, по истечении установленного периода времени между регенерациями или путем запуска внеплановой регенерации.

Регенерация проходит в 4 рабочих шага:

Обратная промывка (цикл 2):

При обратной промывке слой смолы промывается в направлении снизу вверх. При этом слой взрыхляется и очищается от возможных посторонних примесей, накопившихся за время работы (цикла 1). Выходящая промывочная вода отводится через патрубок в канализацию.

Подача соли (цикл 3):

Раствор соли, необходимый для регенерации, всасывается из емкости для рассола через шланг и проходит через слой смолы сверху вниз. При этом ионы кальция и магния, полученные смолкой во время цикла 1, заменяются на ионы натрия и отводятся через патрубок для промывочной воды в канализацию.

Медленная промывка (цикл 4):

При медленной промывке из слоя смолы удаляются и отводятся в канализацию остаточные компоненты процесса регенерации.

Быстрая промывка (цикл 5):

Быстрая промывка способствует интенсивному промыванию ионообменной смолы сверху вниз и тем самым, надежному вымыванию остатков рассола. Промывочная вода отводится затем в канализацию. Одновременно производится заполнение емкости водой для последующего получения рассола.

Во время регенерации с помощью встроенного байпаса потребителю подается неумягченная вода.

Управление:

Установка управляется по времени, с помощью электрического таймера. Для управления в таймер вводятся рассчитанный интервал между двумя регенерациями (в днях), а также точное время начала (как правило, 2.00 ночи).

Конструкция

Управляющая головка с управлением по времени с помощью электрического таймера.

Передняя панель управляющей головки с оптическим контролем работы и кнопками для ввода периода между регенерациями и времени начала регенерации, а также для запуска внеплановой регенерации. Закрытый корпус головки защищает электрические части от попадания воды и доступа посторонних (IP 44).

5-циклоый клапан управления из чугуна со встроенным регулировочным клапаном для настройки требуемой остаточной жесткости.

Напорный баллон из стали, содержащий мелкозернистую ионообменную смолу на основе полистирола.

Отдельная емкость для рассола, выполненная из пластмассы. Резервуары для запаса соли и солевого раствора разделены поднимаемым сетчатым дном. В емкости производится качественное растворение регенерирующего средства (без образования комков) и образование раствора. Сливная заглушка облегчает чистку емкости. Солевой клапан, солевой шланг и переливной клапан находятся в емкости. Крышка емкости запирается.

Подключение к сети - с помощью штекера (230 В).

Все детали, контактирующие с водой, выполнены из материалов, устойчивых к теплу и соответствующих требованиям закона о пищевых продуктах (LMBG).

Комплект поставки

Установка очистки воды в комплекте, включая прибор определения жесткости Aquatest.

Принадлежности

Регенерирующее средство

Выварочная соль в таблетках, DIN 1904.

Единица поставки: мешок 25 кг

№ заказа: 51998

(см. также Технический лист В 01)

Требования к месту монтажа

Учитывать местные требования к монтажу, общие и гигиенические нормы, а также технические данные.

Перед монтажом умягчителя промыть систему трубопроводов.

Исходная вода должна соответствовать требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Исходная вода не должна содержать пузырьки воздуха, при необходимости нужно устанавливать воздушный клапан.

Размеры установки следует рассчитать так, чтобы при нужном расходе требовалась как минимум одна регенерация в день. Если забор воды меньше, напр., во время отпуска, перед пользованием водой следует минимум на 5 минут полностью открыть запорную арматуру (DIN 1988 части 4 и 8).

Перед умягчителем, на расстоянии макс. 1 м нужно установить защитный фильтр. Работу фильтра следует проверить еще до монтажа умягчителя, чтобы исключить попадание механических примесей или продуктов коррозии в умягчитель.

Следует также проверить необходимость установки после умягчителя дозатора минеральных веществ для защиты от коррозии.

Для монтажа установки выбрать место, обеспечивающее легкое подключение к водопроводной сети. Рядом с установкой должны быть подвод к канализации (мин. DN 50), донный слив и отдельная электрическая розетка (230 В/50 Гц).

Если нет донного слива, необходимо отдельное предохранительное устройство (напр., запорный кран).

Должны обеспечиваться постоянное рабочее давление и электропитание (230 В/50 Гц). Отдельная защита на случай отсутствия воды не предусмотрена, при необходимости ее устанавливает заказчик.

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, паров, растворителей и красителей, от воздействия высоких температур.

Если умягченная вода используется для питьевого водоснабжения, окружающая температура не должна превышать 25 °С.

Если умягченная вода используется только для технических целей, окружающая температура не должна превышать 40 °С.

Шланг переливного устройства емкости для рассола и шланг отвода промывочной воды должны отводиться с уклоном к канализации или в подъемное устройство.

Внимание: в соответствии с DIN 1988 шланг отвода промывочной воды должен крепиться на расстоянии мин. 20 мм от максимально возможного зеркала стоков (с разрывом струи).

Если промывочная вода отводится в подъемное устройство, оно должно обеспечивать отвод со скоростью мин. 2 м³/час или 35 л/мин. Если подъемное устройство используется также для отвода воды из других установок, оно должно иметь соответственно большие размеры. Подъемное устройство должно быть выполнено из материалов, устойчивых к солевому раствору.

Нельзя допускать превышения максимального рабочего давления установки (см. Технические данные). При более высоком давлении воды в сети необходимо перед умягчителем установить редуктор давления.

Для работы установки следует обеспечивать минимальное рабочее давление (см. Технические данные).

При наличии колебаний давления и гидравлических ударов сумма гидроударов и давления покоя не должна превышать номинальное давление, при этом положительный гидроудар не должен превышать 2 бар, а отрицательный не должен быть ниже установленного давления расхода более чем на 50% (см. DIN 1988, часть 2.2.4).

При несоблюдении вышеуказанных условий не может быть гарантирована нормальная работа установки.

Условия хорошей работы и гарантии

Необходимо регулярно проводить проверку работы установки, техническое обслуживание и своевременную замену быстроизнашиваемых деталей.

Сроки технического обслуживания см. в инструкции по монтажу и эксплуатации. Установки умягчения следует регулярно чистить и при необходимости дезинфицировать.

Рекомендуем заключать договор с монтажной фирмой на проведение сервисного обслуживания.

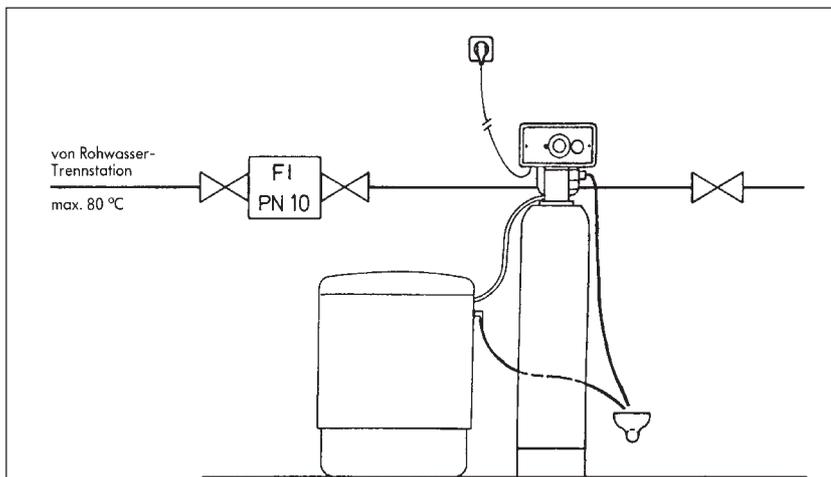
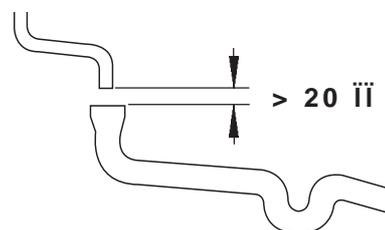


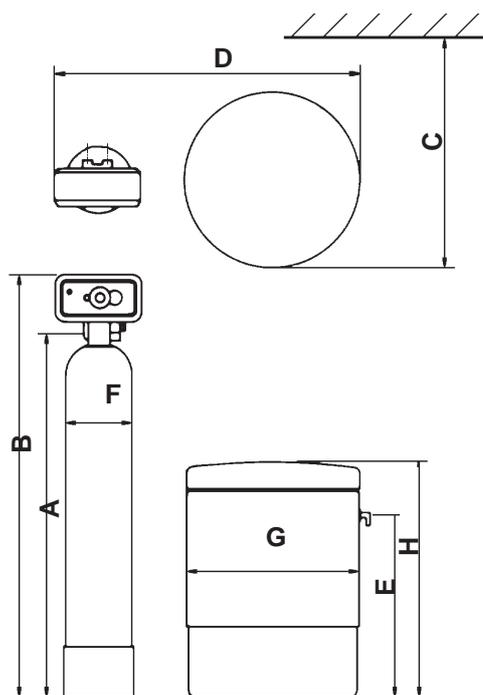
Схема монтажа



Подсоединение шланга для промывочной воды и переливного клапан

Технические данные

RONDOMAT [®] HW/Z		тип	A 75
Номинальный размер присоединения		DN	25 (R 1" IG)
Номинальное давление (PN)		бар	8
Рабочее давление		бар	2,7 - 7,0
Потери давления при ном. расходе		бар	0,7
Номинальный расход		м ³ /час	1,75
Номинальная емкость		м ³ x °d	75
Количество смолы		л	21
Запас регенерирующего средства, макс.		кг	75
Расход рег. средства за 1 регенерацию		кг	5,6
Подключение к сети		В/Гц	230/50 (напряжение 24 V~)
Подсоединенная мощность		Вт	10
Тип защиты		IP	44
Температура воды		°C	80
Высота подключения	A	мм	965
Общая высота	B	мм	1135
Общая ширина	C	мм	475
Общая длина	D	мм	900
Высота переливного клапана	E	мм	460
Диаметр колонки со смолой	F	мм	219
Диаметр емкости для рассола	G	мм	470
Высота емкости для рассола	H	мм	630
Подключение к канализации, мин.		DN	50
Вес в рабочем состоянии, прикл.		кг	135
№ заказа			11070



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93