

Текст для тендерной документации

Установка обратного осмоса **WL-ROL** для адиабатических и изотермических увлажнителей

Готовая к эксплуатации, предварительно смонтированная установка обратного осмоса, специально разработанная для выработки пермеата для установок увлажнения воздуха производительностью от 160 л/ч до 1200 л/ч.

Идеально подходит для систем увлажнения, питаемых умягчённой водой.

Система включает в себя следующие компоненты:

- фильтр предварительной очистки 5 мкм,
- фильтр с активированным углём для дехлорирования и защиты мембраны,
- устройство для дозирования антискаланта (только на устройствах с окончанием «AS»),
- микропроцессорная система управления с жидкокристаллическим дисплеем для полностью автоматической эксплуатации и контроля за функционированием устройства, с 2 режимами работы (сервис и эксплуатация),
- беспотенциальный контакт для вывода тревожных сообщений,
- регулируемый насос высокого давления для обеспечения необходимого осмотического давления,
- мембрана обратного осмоса TFC (Thin-Film-Composite),
- система контроля за проводимостью пермеата,
- Опционально доступная УФ-дезинфекция,
- Опциональный напорно-расширительный бак для постоянного давления от 2 до 4 бар.

Все компоненты устройства в сборе расположены на компактной раме из нержавеющей стали. Трубопровод выполнен из разъёмных соединений и подготовленных монтажных наборов, благодаря чему затраты на монтаж со стороны заказчика сводятся к минимуму. Открытый резервуар для воды не используется, что исключает загрязнение воды микроорганизмами во время простоя установки. Для снижения потерь промывочной воды применяются мембранные расширительные баки ёмкостью от 40 л до 500 л в зависимости от расхода. Выработка пермеата осуществляется по мере необходимости.

Для адиабатических увлажнителей обязательной является ультрафиолетовая дезинфекция между системой обратного осмоса и увлажнителем.

Антискалانت:

устройство дозирования антискаланта исключает осаждение карбоната кальция на мембране. Тем самым предотвращается засорение мембраны известковыми отложениями. Благодаря этому умягчительная установка не требуется.

Требования к водопроводу и водоотводу (обеспечивается заказчиком):

трубы на участке пермеата после установки обратного осмоса должны быть из коррозионно-стойкого материала (например, из пластмассы или нержавеющей стали).

Для отвода конденсата требуется подключение для соответствующего канала.

Качество питательной воды должно находиться в пределах, установленных в § 3 германского постановления о качестве питьевой воды от 2001 г. Пограничные значения приведены в технической документации.

Технические характеристики

Водоподготовка WL-ROL	WL-ROL-160 *(AS)	WL-ROL-320 *(AS)	WL-ROL-460 *(AS)	WL-ROL-600 *(AS)	WL-ROL-1000 *(AS)	WL-ROL-1200 *(AS)
Производительность по пермеату [$\pm 10\%$] [л/ч при 15 °C]	160	320	460	600	1000	1200
Суммарный расход воды [л/ч]	320	470	920	1200	1500	1770
Выход пермеата [%]	50	68	50	50	68	68
Количество мембран	2 x 40"	4 x 40"	2 x 40"	2 x 40" XL	4 x 40"	4 x 40" XL
Макс. давление на мембране [бар]	10					
Макс. жёсткость воды [немецких градусов]	эксплуатация допускается только с предварительно подключённой умягчительной установкой или устройством для дозирования антискаланта					
Макс. концентрация солей (TDS) [ppm]	750					
Макс. проводимость воды [мкСм/см]	1000					
Температура воды на входе [°C]	5–25°C					
Давление воды на входе [бар]	2–5					
Макс. давление пермеата [бар]	4					
Потребляемая электрическая мощность [кВт]	1,0	1,0	1,7	1,7	2,1	2,1
Напряжение питающей сети [В/Гц]	230 В / 1 фаза / N / 50 Гц					
Подвод воды	наружная резьба 3/4"					
Подключение для пермеата	John Guest Ø 15мм				наружная резьба 3/4"	
Отвод воды	John Guest Ø 15мм				наружная резьба 3/4"	
Ширина x высота x глубина [мм]	940 x 1555 x 510			1090 x 1555 x 700		
Рабочая масса [кг]	75	83	100	100	125	125
Функция промывки	да					
Дозировочный насос для антискаланта	имеется только в версии для антискаланта («AS»)					
Измерение проводимости	1 устройство контроля сырой воды, 1 устройство контроля пермеата и функция тревожных сообщений					
Регулируемое разбавление для ELDB	недоступно					

* Возможна эксплуатация с дозировочным насосом для антискаланта.

На установках ROL выход пермеата увеличивается до 75% при использовании умягчённой воды.