

The CAREL logo is located in the top left corner. It consists of the word "CAREL" in a white, sans-serif font, underlined with a white line. The logo is enclosed within a white oval border. The background of the slide is a solid red color, with a large white diagonal shape on the left side that the logo is positioned on.

CAREL

humiSteam

Увлажнители с погружными электродами
Технические характеристики и детали

2020г.

Содержание

1. Основная информация
2. Технические характеристики моделей Basic, X plus & Wellness
3. Аксессуары
4. Импортозамещение

Типы увлажнителей: достоинства и недостатки

	Изотермические	Адиабатические
Асептическое увлажнение	Пар не переносит бактерии	Капли воды, введенные в воздух: нет рециркуляции Требуется очищенная вода
Производительность	Средний (до 130/180 кг/ч)	Огромный: 1000 кг / час (в будущем 1200 кг / час)
Электрическое потребление энергии	Около 750 Вт/(1 кг/ч) (60 кг/час ->45 кВт)	Зависит от технологии, но очень низкий 4-80 Вт / (1 кг / час)
Требования к пространству	Пар легко и быстро поглощается воздухом	Минимальное пространство для испарения (> 600мм, >1200мм)
Изменение температуры	Температура существенно не меняется	Да, около 700 Вт / (1 кг / ч) (100 кг / час -> 70 кВт) Эффект ОХЛАЖДЕНИЯ
WATER	Водопроводная и очищенная вода (зависит от моделей и условий эксплуатации)	Водопроводная и очищенная вода (зависит от моделей и задачи)

Изотермические увлажнители CAREL

compactSteam

с погружными электродами

1-3 кг/ч

водопроводная вода



humiSteam X-plus, Basic & Wellness

с погружными электродами

1-130 кг/ч

водопроводная вода



heaterSteam

с погружными ТЭНами

2-80 кг/ч

водопроводная и дем.вода



gaSteam

газовые горелки

45-180 кг/ч

водопроводная и дем.вода



KUE kits

с погружными электродами

1-45 кг/ч

водопроводная вода



Short Absorption Manifold

Впускной коллектор

1-1100 кг/ч



1. Основная информация

humiSteam - Рациональный выбор для:

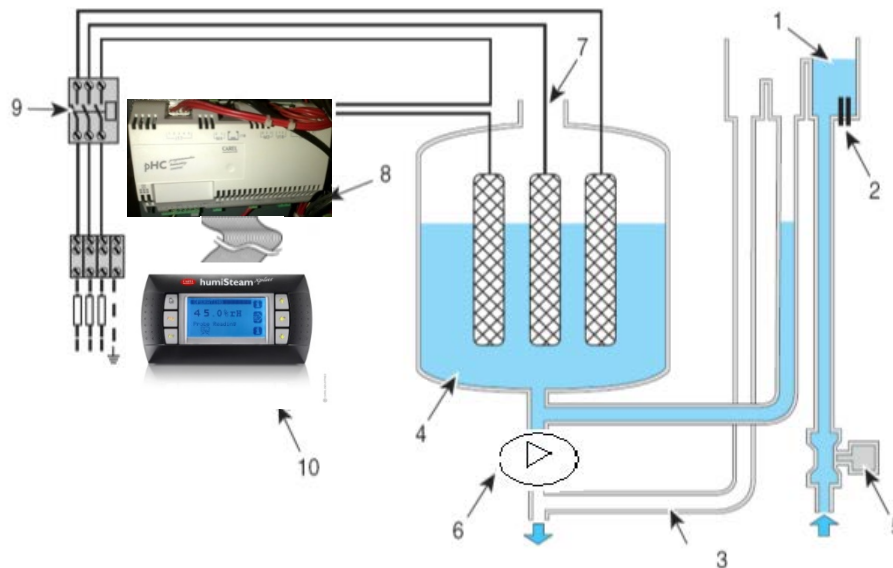


- гражданского строительства
- офисов
- промышленных объектов
- паровых бань



© CAREL INDUSTRIES

Компоненты

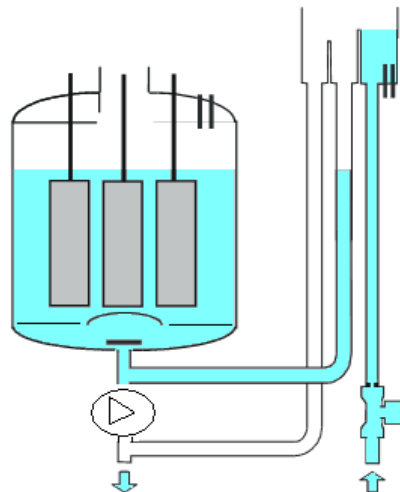


1	Бак для воды
2	Электроды для измерения проводимости
3	Сливная труба
4	Цилиндр с погружными электродами
5	Электромагнитный клапан подачи воды

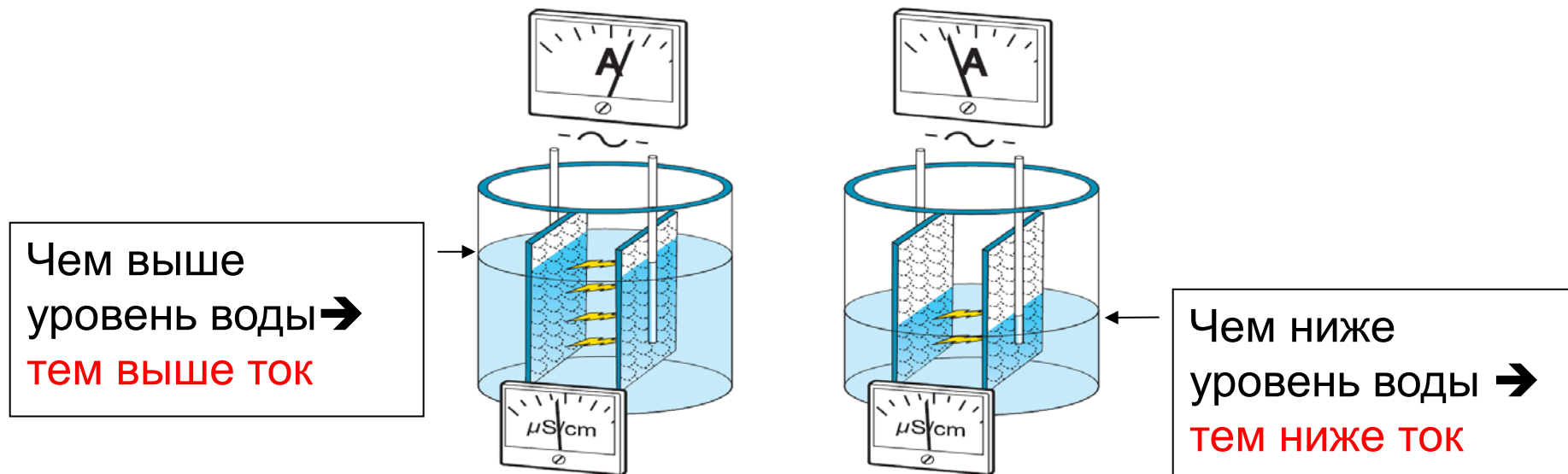
6	Дренажный насос
7	Отверстие выхода пара
8	Контроллер и ЩУ
9	Дистанционное вкл/выкл
10	Пользовательский терминал

Принципы работы

- Цилиндр заполняется с помощью электронного клапана
- Погруженные в воду оцинкованные стальные электроды активируются
- Вода действует как электрическое сопротивление в зависимости от растворенных солей
- Электрический ток нагревает воду с помощью эффекта Джоуля
- Питьевая вода $75-1250 \text{ мкСм/см}$, $\leq 4^\circ \text{C}$ никогда не размягчается и не деминерализируется

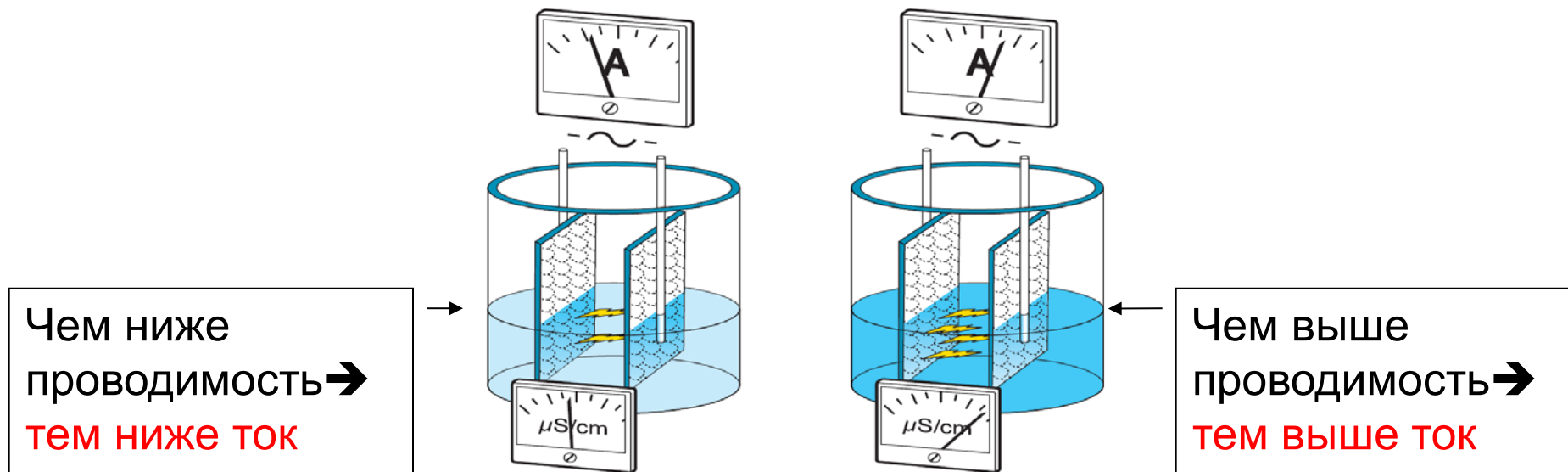


Вода - это электрическое сопротивление, зависимое от уровня



*При одинаковой внутренней проводимости и общей поверхности электродов

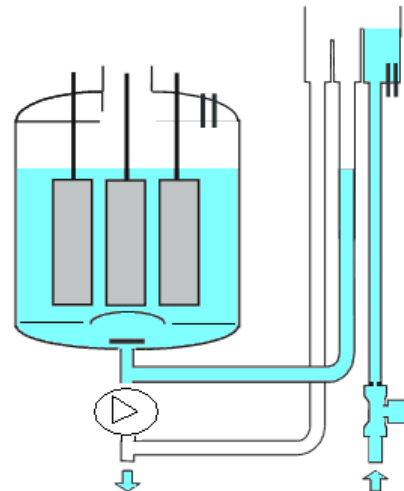
Вода - это электрическое сопротивление, зависимое от проводимости



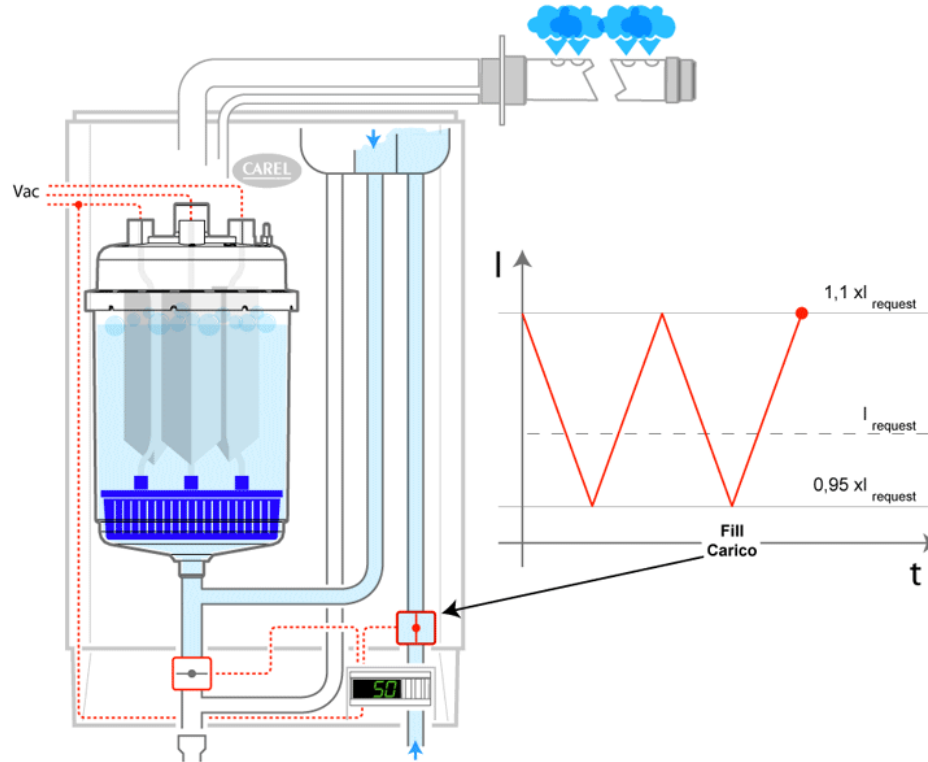
*При одинаковом уровне воды и общей поверхности электродов

Принципы работы

- Ток измеряется с помощью амперметрического трансформатора
 - Производство пара регулируется в зависимости от потребности (от 20% до 100%) изменением уровня воды
 - Периодические заливки воды для поддержания уровня
 - Периодические циклы слива / заполнения воды для ограничения концентрации солей, оптимизированные датчиком проводимости воды
 - Встроенный датчик пены для предотвращения выброса капель
- *Патент AFS



Принципы работы



2. Технические характеристики Basic, X plus & Wellness

Системы управления



“X Plus”: high end
на базе контроллеров
CAREL pCO
со встроенным
регулированием
производительности



“Y” (“basic”): low end
ВКЛ/ВЫКЛ +
Пропорциональное
регулирование
Простой
пользовательский
интерфейс



“Wellness”:
Специальная версия
для паровых бань



humiSteam “basic” (UEY)



Идеально подходит для применений, где влажность контролируется внешним устройством, таким с помощью BMS или гигростата, с диапазоном от 1,5 до 65 кг / ч.



humiSteam “basic” (UEY)

humiSteam в базовой версии, подключается к внешнему гигростату



humiSteam “basic” (UEY)

Характеристики:

- диапазон от 1,5 до 65 кг / час
- большой ЖК-дисплей и 4 клавиши для изменения параметров
- полная диагностика в цифрах и значках
- ВКЛ / ВЫКЛ и пропорциональное регулирование (сигналы напряжения и тока)
- полностью автоматическое управление концентрацией воды
- производительность может быть уменьшена
- совместим с RS 485 протоколами Carel 3.3 / Modbus
- Автоматические циклы промывки и опустошение цилиндров по бездействию
- дополнительные программируемые периодические сливы, настраиваемые для воды с конкретными характеристиками
- счетчик ресурса цилиндра



humiSteam Basic – характеристики

Характеристики	CAREL humiSteam Basic
Диапазон производительности в кг/ч	1.5 to 65 kg/h
Пользовательский терминал	Графический ЖК-дисплей с 3 виджетами и значками; 4 кнопки
Пропорциональный сигнал	0-10В, 4-20 мА
Максимальная мощность регулируется	✓
Счетчик часов активности цилиндров	✓
Слив с помощью насоса	Для всех моделей
Система с пеногасителем	✓
Автоматический слив по сигналу неактивности (для поддержания гигиены)	✓
Настраиваемый периодический слив	✓
Сигналы тревоги	Код + мигающий символ
RS485 / Modbus интерфейс	✓

humiSteam “X plus” (UEX)



Подходит для всех типов применений, требующих независимого контроля с помощью датчика влажности, в диапазоне от 1,5 до 130 кг/ч.



humiSteam “X plus” – high end



По сравнению с базовой версией, «X plus» принимает сигналы внешнего датчика и датчика ограничения.



humiSteam “X plus” – high end

Характеристики:

- весь диапазон производительности от 1,5 до 130 кг/ч, большой буквенно-цифровой / графический дисплей (до 8 строк текста)
- пользовательский интерфейс на разных языках
- на базе программируемого контроллера из семейства pCO
- пользовательский терминал может выноситься от увлажнителя
- ВКЛ/ВЫКЛ, пропорциональный, регулирующий с 1 или 2 зондами
- сигналы: 0-1 В, 0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА, 0-135 Ом
- ежедневный и недельный календарь
- счетчик ресурса цилиндра
- Выход 0-10 В для управления ведомой моделью
- диагностика с отметкой времени
- стандартное подключение: Carel и Modbus протоколы
- опционально: LON, BacNet, TCP / IP, GSM



humiSteam “Wellness”



Применяется для паровых бань.
Оснащён той же электроникой
управления, что и модель «X plus»,
но с программой, адаптированной
для специфического применения.



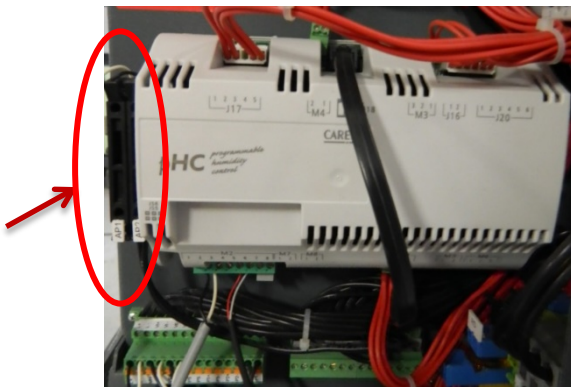
humiSteam “wellness” – high end



В отличие от других моделей, humiSteam Wellness оснащён pCOe - модулем, который может контролировать:

- Свет (либо вручную, либо через планировщик)
- 2 вентилятора
- 3 насоса для ароматизаторов (которые подаются с паром)
- Насос для ароматизаторов (ручной или автоматический, работающий по достижению заданного значения)

клеммы для питания
устройства с внешним
трансформатором:
12-24 В переменного тока
230 В переменного тока



humiSteam “wellness” – high end

Характеристики:

- Определение различных заданных значений температуры для разных временных диапазонов
- Управление подачей ароматизаторов (3) и цикл дезинфекции
- Управление вентиляторами (внутренним и вытяжным) и освещением
- Дисплей может быть установлен в удаленном положении (в пределах 200 метров)
- +Все характеристики описаны для «X плюс»



3. Аксессуары

Обзор аксессуаров



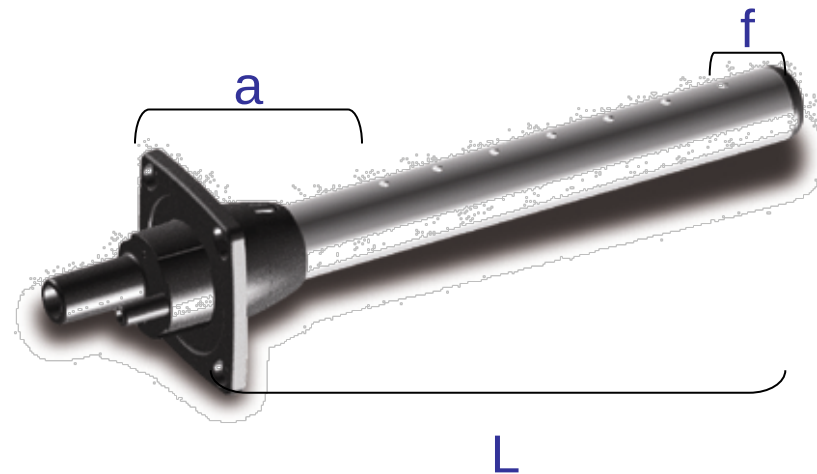
Парораспределители



- парораспределитель из нержавеющей стали для воздухопроводов;
- точная лазерная резка;
- опора с отводом конденсата;
- для шлангов 22мм, 30мм, 40мм;
- длина от 300 мм до 2000 мм;
- производительность от 1 до 45 кг / час.

Парораспределители

Артикул	Кол-во отв.	L	a	f	Max кг/ч
DP035D22R0	8	332	85	61,5	4
DP045D22R0	12	438	85	61,5	6
DP060D22R0	18	597	85	61,5	9
DP085D22R0	27	835	85	61,5	9
DP035D30R0	7	343	110	63	5
DP045D30R0	10	427	110	63	8
DP060D30R0	16	596	110	63	12
DP085D30R0	25	850	110	63	18
DP105D30R0	32	1048	110	63	18
DP125D30R0	39	1245	110	63	18
DP085D40R0	26	834	125	60	25
DP105D40R0	33	1015	125	60	35
DP125D40R0	41	1222	125	60	45
DP165D40R0	57	1636	125	60	45
DP205D40R0	72	2025	125	60	45



Обозначения:

L = общая длина от опоры до конца трубы, включая колпачок

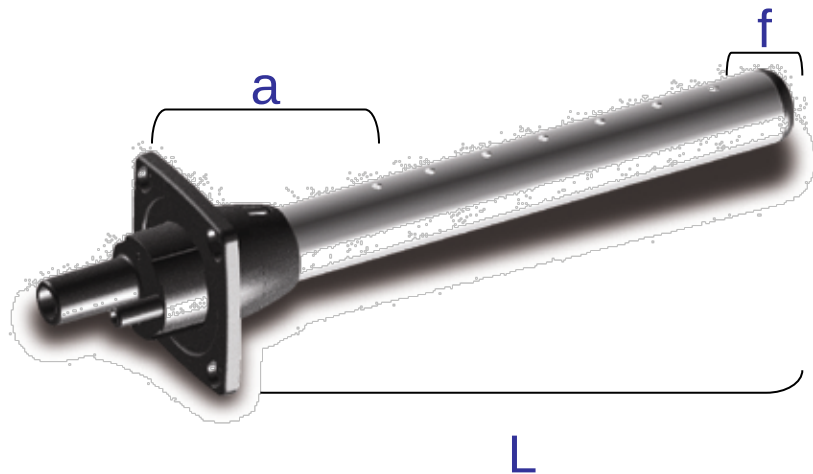
A = свободное расстояние от опоры до первого отверстия

F = расстояние от последнего отверстия до конца трубы

Steam distributors pipes

для СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Артикул	Кол-во отв.	L	a	f	Max кг/ч
DP030D22RU	9	300	57	42,5	4
DP030D30RU	11	300	57	42,5	15
DP045D30RU	14	450	68	56,5	15
DP060D30RU	21	600	57	42,5	15
DP165D30RU	53	1640	110	63	18
DP060D40RU	24	450	68	56,5	45



Обозначения:

L = общая длина от опоры до конца трубы, включая колпачок

A = свободное расстояние от опоры до первого отверстия

F = расстояние от последнего отверстия до конца трубы

Высокоэффективные парораспределители

Высокоэффективные парораспределители на основе стандартного DP с теплоизоляционной трубой для уменьшения образования конденсата

Артикул	Кол-во отв.	L	max кг/ч	фунтов/ ч
DP035D30RH	7	343	5	11
DP045D30RH	10	427	8	17
DP060D30RH	16	596	12	26
DP085D30RH	25	850	18	39
DP105D30RH	32	1048	18	39
DP125D30RH	39	1245	18	39
DP165D30RH	53	1640	18	39
DP085D40RH	26	834	25	55
DP105D40RH	33	1015	35	77
DP125D40RH	41	1222	45	99
DP165D40RH	57	1636	45	99
DP205D40RH	72	2025	45	99

**-20% образования конденсата
по сравнению со стандартным
DP ***

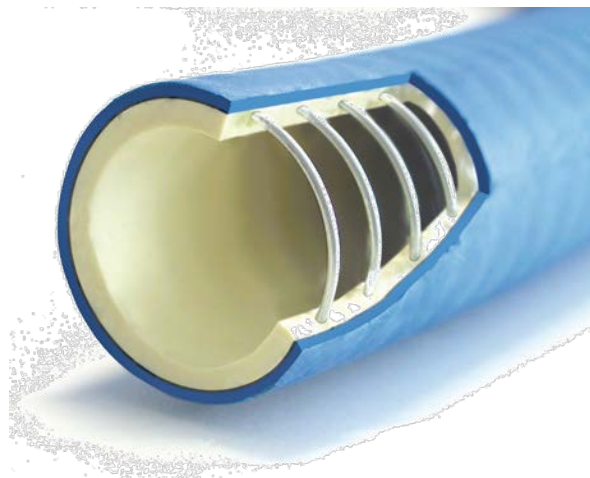


Парораспределители с вентиляторами



- подача вентиляторами в необходимый объём
- устанавливаются на корпус увлажнителя или выносятся удаленно
- Парораспределители для помещений VSDU0A0003 подходят для увлажнителей до 18 кг / час. 24В подключаются от увлажнителя
- Для увлажнителей с производительностью более 18 кг / ч предлагаются парораспределители VRDXL00001 (до 45 кг / ч) с питанием 220 В.

Трубки и соединения



- паровые шланги со встроенной стальной спиралью
- нет перегибов!
- FDA одобрено, 105 ° C, проверено в течение 5.000 часов
- диаметры 22, 30 и 40 мм
- адаптер Y
- питающие и сливные шланги



Y адаптеры



Артикул	Вход (мм)	Выход(мм)
UEKY000000	40	2 × 30
UEKY40X400	40	2 × 40

Питающие и сливные шланги



Артикул	Описание
1312353APG	7 мм трубка отвода конденсата
1312368AXX	10 мм трубка отвода конденсата
1312357APG	шланг для слива воды 40 мм (длина 1 м)

Артикул	Описание
FWHDCV0003	комплект для заполнения водой
FWH3415003	Шланг L = 1,5 м
FWH3430003	Шланг L = 3 м
999572*ACA	Штуцер прямой и под 90 ° (быстрая установка)
1312350APN	Шланг с внутренним диаметром 6 мм и наружным диаметром 8 мм

4. Импортозамещение

Thermosteam X-Plus, Basic



НОВАЯ ЛИНЕЙКА
ПАРОВЫХ УВЛАЖНИТЕЛЕЙ

 thermoSteam

- ✓ Сборочное производство в России
- ✓ Сертификация ЕАС
- ✓ Гарантия



Thermosteam – модельный ряд



U E R _ _ _

паропроизводительность:

- 001 = 1,5 кг/ч
- 003 = 3 кг/ч
- 005 = 5 кг/ч
- 008 = 8 кг/ч
- 009 = 9 кг/ч
- 010 = 10 кг/ч
- 015 = 15 кг/ч
- 018 = 18 кг/ч
- 025 = 25 кг/ч
- 035 = 35 кг/ч
- 045 = 45 кг/ч
- 065 = 65 кг/ч
- 090 = 90 кг/ч
- 130 = 130 кг/ч

Knowledge
Center

