



ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ

Серии: Echo, Max, Rest, Mini, Oem



DEFON СЕГОДНЯ - ЭТО:

КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

1

Ключом к успеху для нас является качество и надежность, связанные с комплексностью наших продуктов и услуг. За компанией стоит команда специалистов с многолетней практикой в области вентиляции и кондиционирования воздуха и более чем 10-летним опытом производства.

СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

2

Наша главная ценность - это заказчик, а работа всего коллектива направлена на удовлетворение его потребностей. Наши работники 24 часа и 7 дней в неделю осуществляют сервисное обслуживание во всех странах СНГ, куда доставляется наше оборудование.

СКОРОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

3

Высокоэффективные, зарекомендовавшие себя на европейском рынке станки по обработке металла с ЧПУ позволяют нам претворять в жизнь заказы клиентов быстро и качественно.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

4

Высококвалифицированный персонал производит расчет и подбор оборудования с помощью программы UNILAB (Италия) в соответствии с индивидуальными пожеланиями каждого клиента.

МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ

5

Наше оборудование работает более чем на 1 000 объектах различного назначения, которые расположены на территории Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Казахстана.

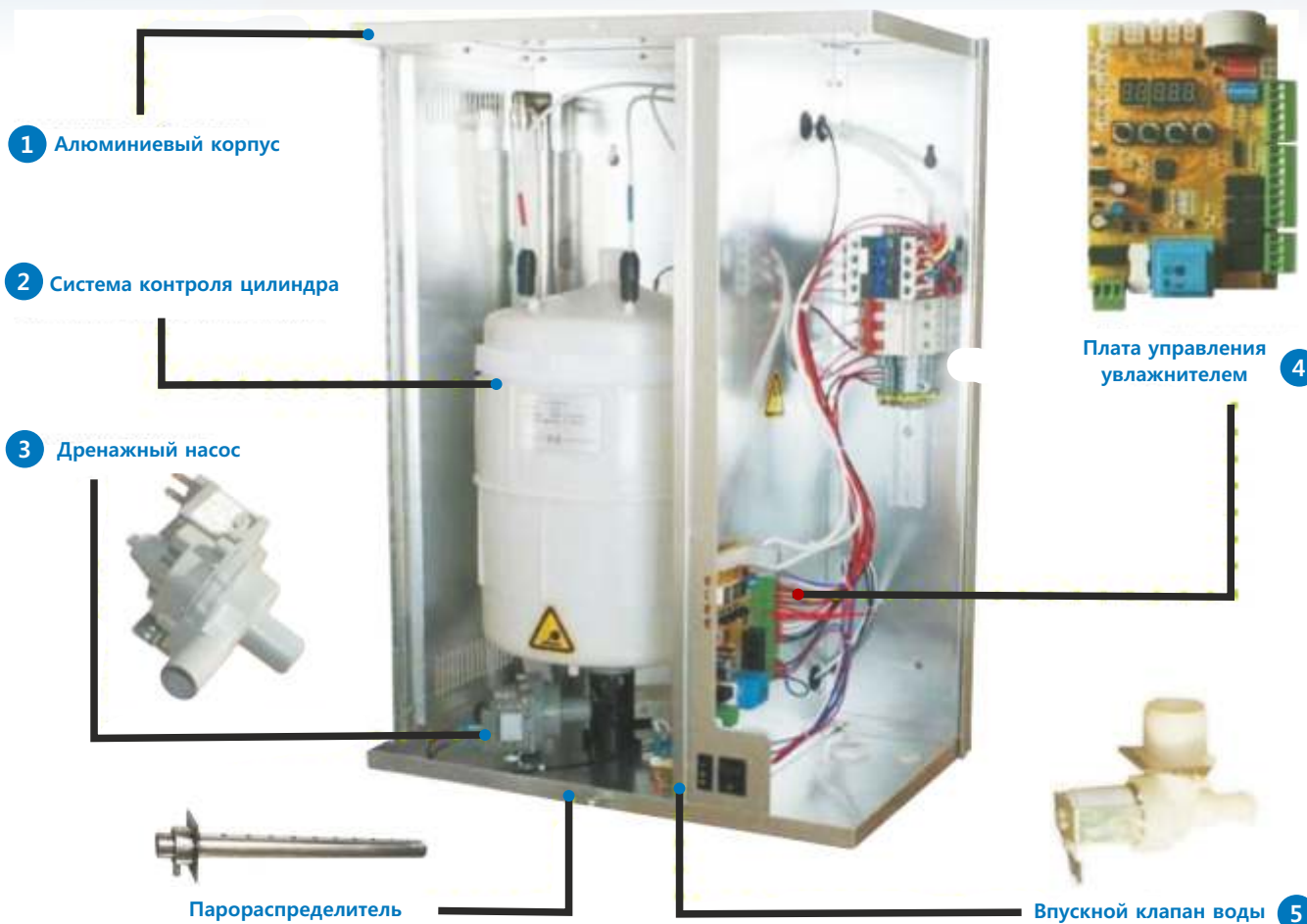




- Единственный электродный увлажнитель, в котором используется 32-битный микропроцессор с низким энергопотреблением;
- Единственный контроллер электродного увлажнителя, использующий нейронные сети и алгоритмы ИИ;
- Единственный электродный увлажнитель, который поддерживает связь через WI-FI для сетей контроля;
- Уникальный встроенный в цилиндр микрочип для контроля работы цилиндра;
- Единственный электродный увлажнитель с высокоточной функцией защиты от утечек тока;
- Единственный электродный увлажнитель с функцией очистки;

1. Корпус увлажнителя сделан из алюминиевых пластин для защиты от коррозии и устранения необходимости в нанесении покрытия на него. Подобный корпус обеспечивает малый вес, повышенную жесткость и повышенный срок службы.

2. Микрочип в цилиндре контролирует его работу и обеспечивает повышенную эффективность и высокую надежность результатов.



3. В конструкции увлажнителя используется дренажный насос, а не традиционный дренажный клапан. Диаметр насоса достаточно большой для проталкивания большого объема воды и накипи. Высокоскоростные лопастные колеса размельчают накипь и выводят ее.

Благодаря такому методу срок службы цилиндра увеличивается в 2-3 раза, а сам процесс увлажнения становится более стабильным.

4. Измерения для высокого уровня защиты

Уникальная система защиты от протечки электричества контролирует заземление увлажнителя, что делает обслуживание и функционирование безопасным.

Система контроля температуры сливаемой воды

Система следит, чтобы температура сливаемой воды была ниже 60 C, что по правилам США UL 998 гарантирует, что сливаемая труба не повредится из-за высокой температуры.

5. Система защиты от засоров слива.

При засоре сливной трубы, устройство прекращает работу, чтобы предотвратить переполнение.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

В осушителе на монтажной плате используется 32-битный процессор для достижения высокой надежности работы.

- Микрочип цилиндра постоянно контролирует его работу.
 - Система управления использует самую продвинутую технологию нейронной сети и алгоритм ИИ, которые подстраивают рабочие параметры системы, адаптируют систему к различному качеству воды и различным внешним условиям, снижают энергопотребление, увеличивают скорость работы и оптимизируют эффект от работы системы.
 - Опциональный модуль WI-FI обеспечивает сетевой контроль работы системы.
 - Осушитель снабжен разъемом RS485, который поддерживает множество таких сетей, как Modbus.
- У осушителей есть дисплей со знаковым индикатором тлеющего разряда.
- Многоуровневые настройки обеспечат высокую безопасность.



Дисплей оборудования

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Устройство включается/выключается по сигналу гигростата.

ЛИНЕЙНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Паровая мощность постоянно меняется в соответствии с входящим линейным сигналом: 0-10 В, 0-5 В, 1-5 В, 0.5-4.5 В, 0-20 мА, 4-20 мА и 2-10 В.

СЕРИИ ПРОДУКЦИИ

Электродный пароувлажнитель:

Серии Echo и Max:

Производительность пара 2-130 кг/ч, увлажнитель используется во многих промышленных и коммерческих помещениях.

Серия MIN:

Производительность 0.5-3 кг/ч, увлажнитель используется для вентиляторных доводчиков или других маленьких воздушных кондиционеров.

Серия REST:

Производительность 2-4 кг/ч, увлажнитель используется для частного (центрального) увлажнения.

Серия OEM:

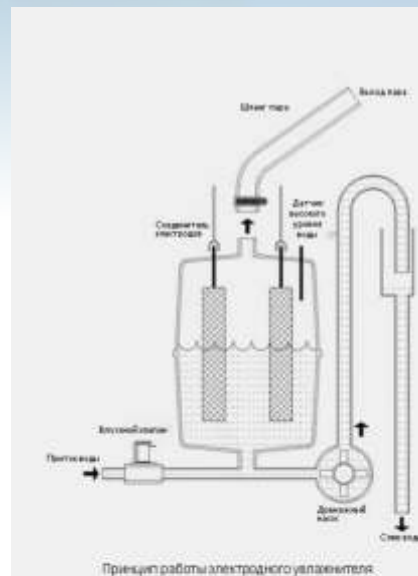
Производительность 2-65 кг/ч, используется в системах кондиционирования компьютерных помещений в качестве увлажнителя.

Серия SteamPRO:

Нагревающая вода для производства стерильного пара, используется в случае промышленного и коммерческого использования.

Серия ElecPRO:

Нагрев воды электронагревательным элементом для производства стерильного пара, в случае промышленного и коммерческого использования



Увлажнитель микротуманный высокого давления

Серия MistPRO:

Для больших промышленных зон и гражданского применения.

Серия FineMist:

Для вил, отелей, офисов, квартир и другого применения в качестве центрального увлажнителя.

Принцип работы

Увлажнитель состоит из цилиндра, впускного клапана, дренажного клапана или дренажного насоса, платы управления и корпуса. При открытии впускного клапана, вода попадает в цилиндр. По мере повышения уровня воды, электроды, на которые подано напряжение, попадают в воду, за счет электропроводности воды между электродами появляется ток и вода начинает нагреваться до кипения, что приводит к образованию стерильного пара.

Применение

Очистка систем кондиционирования, модулей обработки воздуха, вентиляционного доводчика, поддерживает температуру и влажность на одном уровне; применяется в холодильных камерах, архивах, лабораториях, компьютерных помещениях, офисах, гостиных, отелях, рабочих помещениях, типографиях, заводах по производству сигарет, электроники, лекарств, тканей.



ПРИМЕНЕНИЕ



Увлажнитель ECHO для модулей обработки воздуха



Увлажнитель ECHO для прямого увлажнения помещения (с вентилятором).



Увлажнитель OEM для систем кондиционирования компьютерных помещений.

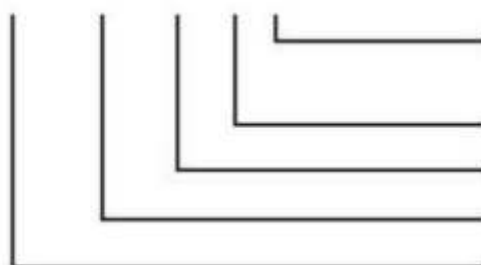


Увлажнитель REST для частного применения.

Условия эксплуатации

- Давление воды: 1-6 бар (0.1-0.6 МПа)
- Качество воды: водопроводная
- Давление пара на выходе: 1000 Па
- Макс. длина шланга пара: до 3х метров
- Температура помещения: 1-50 C
- Степень защиты: Ip43
- Степень электропроводности воды: 125-1250 мг/дм³

ECHO – 023- 380- 3 (F)



F – с паровым вентилятором;

без F – без парового вентилятора

3 фазы ~380В

Производительность 23кг/ч

Серия Echo

ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ СЕРИЯ AS



Этот ультразвуковой увлажнитель является высокотехнологичным продуктом, при его производстве использовались новейшие технологии ультразвукового распыления, отсутствие засорения сопла, автоматическая подача воды для распыления, автоматический контроль уровня, частицы распыленной влаги диаметром менее 1 мкм,

Устраняет статическое электричество и пыль в воздухе, не образует капель, низкое потребление энергии.

Является эффективным, надежным, практичным оборудованием увлажнения, в соответствии с потребностями пользователей с цифровым контроллером влажности. Увлажнитель может работать в автоматическом режиме.

Подходит для текстильной, бумажной, компьютерные залы, электроники, покрытий, пластмасс, порошок, печать, лаборатории, табак, вентиляции и кондиционирования, сохранения хранения, продукты питания, посадка, размножение, искусственные ландшафты и других отраслей промышленности и устранения статического электричества и пыли увлажнения.

Наименование	Расход воды (kg/h)	Питание	Мощность kW	Вес Kg	Длина mm	Ширина mm	Высота mm
AS 03	3	220VAC 50hz	0.3	18	500	350	300
AS 06	6	220VAC 50hz	0.6	21	500	350	300
AS 09	9	220VAC 50hz	0.9	26	500	450	300
As 12	12	220VAC 50hz	1.2	30	800	400	300
AS 15	15	220VAC 50hz	1.5	35	800	400	300



Доступны четыре модификации устройства: 0,1,2,3, соответствующие 2-8кг/ч.

- 0 - Распыление каплей.
- 1 - Спрей, отсутствие износа, длинная жизнь.
- 2 - Распыление частиц между 1-15 мкм.
- 3 - Распыление менее 1 мкм.

Насос высокого давления до 60-90bar, скорость можно регулировать в пределах 10-100%.
Оснащен реле давления, датчики давления и предохранительные устройства.
Вы можете работать в течение 24 часов.

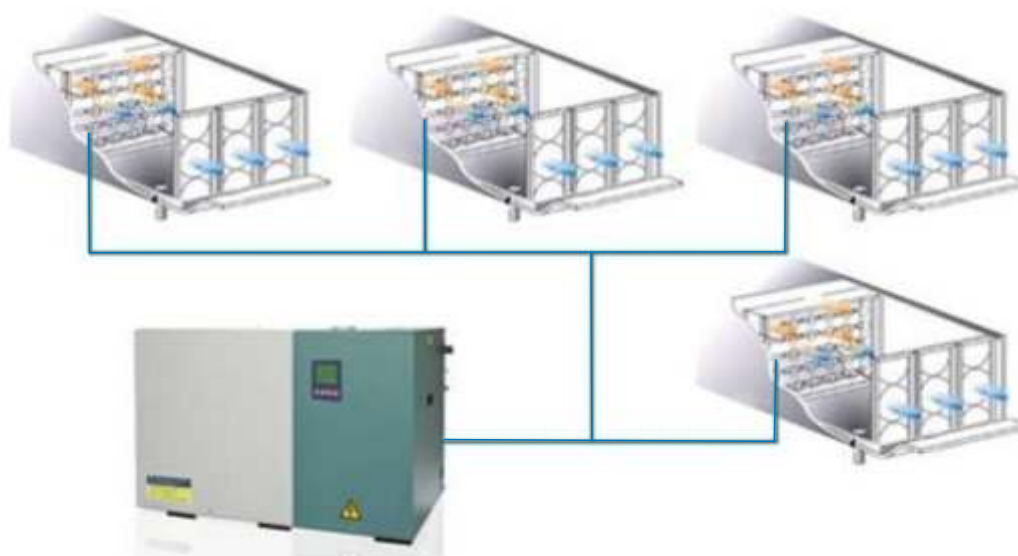
Сверхэффективные низкого давления сетевой фильтр должен быть установлен, чтобы предотвратить износ поршневого насоса для предотвращения засорения сопел.

Трубы высокого давления можно выбрать из нержавеющей стали, латуни или стали оплетка усиленная ПЭ труб. Длина трубопровода может составлять до 500 метров.



Особенности:

- Возможна регулировка скорости увлажнения, можно регулировать в пределах 10-100%.
- Дополнительная автоматика по совместной работе машин, может контролировать до 16 агрегатов.
- В каждой группе сопел агрегата, есть отдельный блок управления. К схеме управления может быть подключена плата 0-10V/4-20mA
- Туман высокого давления в секунду может производить более 5000 млн мелкие частицы, капли диаметром частиц только 1-15мм, возможно производить эффект охлаждения с помощью увлажнения.
- Энергия: Для распыления 1 кг воды необходимо от 4 до 6 Вт для любых видов увлажнения, наиболее энергоэффективное увлажнения.
- Надежность: с использованием высоконадежных насосов, может работать непрерывно без остановки машины, техническое обслуживание минимально.
- Улучшенная система безопасности. В системах трубопроводов высокого и низкого давления существуют предохранительные клапаны и защитные устройства. Когда труба повреждена, это воспринимается системой управления и происходит закрытие задвижек.
- Увлажнение КПД до 95%.
- Стерильность: вода полностью закрыта, не производит бактерий.



Серия		FineMist		MistPRO				
Модель		50	100	180	300	600	900	1200
Расход (kg/h)		50	100	180	300	600	900	1200
Питание		220VAC		3 - 380VAC				
Мощность Вт.		250	450	1100	1500	2000	3000	5000
Размеры	0 - Максимальное количество сопел	15	30	-	-	-	-	-
	1 - Максимальное количество сопел	12	24	60	100	200	300	400
	2 - Максимальное количество форсунок	-	-	30	50	100	150	200
	3 - Максимальное количество сопел	-	-	22	36	75	110	150
Рабочее давление bar		80	80	70	70	70	70	70
Размеры	Толщина	300	300	450		450		
	Высота	540	540	800		1100		
	Ширина	500	800	800		900		

Серии ЕСНО и МАХ Электродный пароувлажнитель



Модель		004	008	015	023	032	045	065	090	130
Производительность пара	кг/ч	4	8	15	23	32	45	65	90	130
	фунтов/ч	9	18	33	51	71	100	145	200	290
Питание	В	3 фазы, 380 В (380В-440В), 50/60Гц								
Ток фазы	А	4.4	8.8	16.5	25.3	35.2	49.5	71.5	99.0	143.0
Мощность	кВт	3	6	11.5	17.5	24.3	34.2	48.8	68.5	97.5
Питание контроллера		1 фаза, 208-230 В переменного тока, 50/60Гц								
Цилиндры	№	1							2	
Модель цилиндра		C4	C8	C15	C23	C32	C45	C65	2XC45	2XC65
Размер (мм)	Ширина	360	360	430	430	530	530	530	890	890
	Толщина	240	240	300	300	365	365	365	365	365
	Высота	560	560	650	650	720	720	720	720	720
Высота с вентилятором (мм)		770	770	910	910	-	-	-	-	-
Вес нетто	кг	8.8	9.3	13.0	14.0	16.0	16.5	20.0	33.0	39.0
Рабочая масса	кг	12.5	13.2	26	27	39.5	41.0	44.5	82.0	88.0
Диаметр трубы выхода пара	мм	22			35					
Диаметр трубы подачи воды		190 мм наружная резьба								
Диаметр трубы слива	мм	32								

ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ СЕРИЯ REST



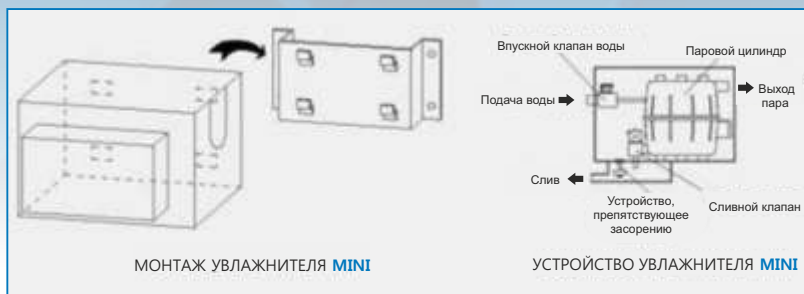
Серия увлажнителей **REST** разработана в полном соответствии со стандартом США UI998, и им пользуются жители Северной Америки. Производимый в цилиндре стерильный пар доставляется в каждую комнату по воздуховоду кондиционера.



Характеристики

- Производство стерильного пара для чистого увлажнения
- Высокая эффективность обеспечивает относительную влажность в помещении 45-60% зимой, что эффективнее обычных паровых увлажнителей
- Соединенный с камерой нагрева и кондиционером, увлажнитель работает только при включенном вентиляторе.
- Гигростат автоматически контролирует режим работы увлажнителя
- Опциональное пневматическое реле давления или реле защиты от высокой влажности гарантирует безопасную работу модуля.
- Увлажнитель имеет высокоинтеллектуальную систему управления
- система защиты от протечек электричества обеспечивает полную безопасность
- Автоматический контроль температуры сливаемой воды, с целью поддержания температуры ниже 60 °С в соответствии со стандартом США UL 998.

Модель		REST 004	REST004F
Питание		1 фаза, ~100-240 В, 50/60Гц	
Макс. сила тока	А	14.0	14.0
Производительность пара	кг/ч	1-4	1-4
Размер	ширина мм	265	265
	толщина мм	200	200
	высота мм	520	620
Масса	кг	5.6	7.0
Вентилятор		нет	да



Увлажнители серии **MINI** созданы для маленьких кондиционеров, вентиляторных доводчиков, малых модулей свежего воздуха, камер с постоянной температурой и влажностью, а также применяется, когда нужен маленький увлажнитель. Это особенно актуально для потолков и ограниченных по высоте мест.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Эргономичный дизайн, высота 260 мм позволяет устанавливать устройство на потолке;
- Интеллектуальная система контроля запускает устройство только при подключенных воде и электричестве;
- Корпус увлажнителя сделан из алюминия, который защищает от коррозии;
- Увлажнитель легко устанавливается и снимается с монтажной плиты;
- Цилиндр легко заменить, не отключая увлажнитель
- Оснащен multifunctional system of protection.



Увлажнитель **MINI** для вентиляторного доводчика

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Производительность (л/ч)	Питание	Фазовый ток	Ширина мм	Толщина мм	Высота мм	Вес кг
MINI-1	0.5-1.0	1 фаза, ~100-240В 50/60Гц	1.6-3.5А	319	240	260	3.5
MINI-2	0.5-2.0		1.6-7А				
MINI-3	0.5-3.0		1.6-10.5А				

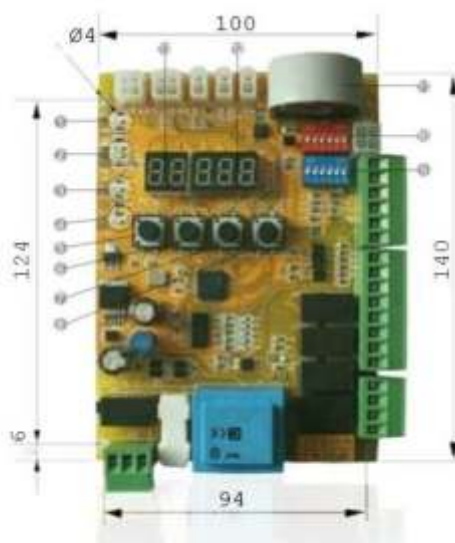
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ СЕРИЯ OEM



У осушителя серии **OEM** нет внешнего корпуса, и он поставляется с запасными частями, которые включают в себя трубы для воды, монтажную плату, шланг пара, парораспределитель.

Устройство используется для кондиционеров, компьютерных помещений, камер с постоянной температурой и влажностью, и других случаев в виде генератора пара.

Клиент устанавливает увлажнитель **OEM** внутри кондиционера, а монтажную плату в щиток кондиционера. Клиенту понадобятся дополнительные замыкатели кондиционера, переключатели, проводка, штекер и другие детали для завершения установки системы увлажнителя.



1. Светодиодное питание
2. Светодиод вкл/выкл
3. Светодиод авария
4. Светодиод замените цилиндр
5. Клавиша ввода
6. Клавиша вверх
7. Клавиша вниз
8. Клавиша слив
9. Линейное управление (DIP корпус)
10. Настройки (DIP корпус)
11. Трансформатор тока
12. Значение параметра
13. Номер параметра

Размеры и описание монтажной платы

Модель		004	008	015	023	032	045
Производительность (пара)	кг/ч	4	8	15	23	32	45
	фунтов/ч	9	18	33	51	71	100
Напряжение	В	3 фазы, ~380 В					
Фазовый ток	А	4.4	8.8	16.5	25.3	35.2	49.5
Питание	кВт	3	6	11.5	17.5	24.3	34.2
Напряжение контроллера		1 фаза, ~220В, 50/60 Гц					
Модель цилиндра		C4	C8	C15	C23	C32	C45
размер (мм)	ширина	220	220	280	280	330	330
	толщина	230	230	280	280	330	330
	высота	450	500	550	550	650	650
вес	кг	8.8	9.3	14.5	15.5	22.0	23.5
Диаметр трубы выхода пара	мм	22			35		
Диаметр трубы подачи воды		15 см наружная резьба					
Диаметр трубы слива	мм	32					

Замечание: стандартная длина шланга для пара – 1,5 метра, а не 3 метра.