MASTER®

2013/2014

ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯТОРЫ

MCS GROUP
www.mcsworld.com

Компания MASTER CLIMATE SOLUTIONS является всемирно известным производителем мобильных и стационарных систем обработки воздуха. Наше оборудование создано для профессионалов. Основная цель - максимально быстро и эффективно создать необходимые условия работы при минимальных затратах.

MCS производит оборудование, которое характеризуется инновационностью, высокой эффективностью и надежностью, а также простотой эксплуатации. Всё оборудование соответствует международным стандартам качества и нормам безопасности.

Благодаря широкой дистрибьюторской сети и развитой системе послепродажного сервиса мы готовы предоставить своим покупателям техническую консультацию и поддержку по всему миру. Более того, для клиентов компании наши специалисты регулярно проводят различные тренинги.

MCS ITALY

MCS CENTRAL EUROPE

MCS RUSSIA

MCS CHINA

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
ПОЛУПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
БЫТОВЫЕ

Профессиональные конденсаторные осушители воздуха	4-6
Бытовые осушители воздуха	7
Профессиональные адсорбционные осушители воздуха	8
Принцип подбора осушителя воздуха	9
Как улучшить процесс осушения	9
Профессиональные вентиляторы	10–11
Принцип подбора вентилятора	12
Методы осушения	13
Сравнительная таблица осушителей воздуха	14

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА
СЕРИЯ ДЛЯ АРЕНДНОГО БИЗНЕСА

DH 26

DH 44 / DH 62 / DH92

- Высокая производительность
- Прочный металлический корпус
- Надежные колеса и ручка
- Простота эксплуатации и обслуживания
- Автоматическая система контроля
- Возможность непрерывной работы
- Бак для сбора конденсата с индикатором заполнения
- Таймер наработки
- Воздушный фильтр
- Автоматическая разморозка горячими газами
- Возможность подсоединения шланга для отвода конденсата

ПРИМЕНЕНИЕ:

Широкое расстояние между ламелями испарителя

Компактный воздушный фильтр позволяет применять осушитель в сильно запыленных помещениях

Надежное ручное управление

Шнур питания 3 м

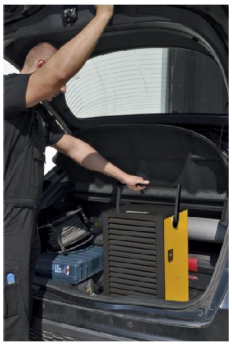
ПАРАМЕТРЫ		DH 26	DH 44	DH 62	DH 92
Производительность (30°C/80% RH)	л/24ч	27	41	52	80
Рекомендуемый объём помещения	м³	115	160	160	330
Поток воздуха	м³/ч	350	480	480	1000
Диапазон работы:					
Температура	°C	0,5-35	3-35	3-35	3-35
Влажность	%	35-99	35-99	35-99	35-99
Хладагент		R410A	R410A	R410A	R410A
Потребляемая мощность	Вт	620	780	990	1.600
Параметры электросети	В/Гц	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Уровень шума	дБ	46	53	53	50
Компрессор		роторный	роторный	роторный	роторный
Вместимость бака	л	8	11	11	11
Размеры (ДхШхВ)	мм	430 x 400 x 730	590 x 580 x 830	590 x 580 x 850	590 x 580 x 1020
Вес нетто	кг	29	43	45	66
Количество на паллете	шт	12	4	4	2

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА МОБИЛЬНАЯ СЕРИЯ

DH 732

DH 752

- Высокая производительность
- Прочный корпус
- Удобная транспортировка благодаря большим колесам и эргономичной ручке
- Простота эксплуатации
- Встроенный гигростат
- Возможность непрерывной работы (24ч/сутки)
- Бак для сбора конденсата с автоматическим закрытием при заполнении
- Возможность подсоединения шланга для отвода конденсата
- Таймер наработки
- Воздушный фильтр
- Автоматическая разморозка горячими газами



ПРИМЕНЕНИЕ:

- Строительные площадки
- Осушение зданий после затоплений
- Защита от конденсации водяного пара
- Складские помещения

ПАРАМЕТРЫ		DH 732	DH 752
Производительность (30°C/80% RH)	л/24ч	30	46,7
Рекомендуемый объём помещения	$м^3$	65	117
Поток воздуха	$м^3$/ч	200	350
Диапазон работы:			
Температура	°C	5-35	5-35
Влажность	%	35-90	20-90
Хладагент		R410A	R407C
Потребляемая мощность	Вт	730	900
Параметры электросети	В/Гц	220-240/50	220-240/50
Уровень шума	дБ	42	52
Компрессор		роторный	роторный
Вместимость бака	л	5	5,7
Размеры (ДхШхВ)	мм	460 x 380 x 630	620 x 420 x 680
Вес нетто	кг	22	30
Количество на паллете	шт	18	12

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА УНИВЕРСАЛЬНАЯ СЕРИЯ

DH 721

DH 731

DH 751

DH 772

- Высокая производительность
- Прочный корпус
- Простота эксплуатации
- Встроенный гигростат
- Возможность непрерывной работы (24ч/сутки)
- Бак для сбора конденсата с автоматическим закрытием при заполнении
- Возможность подсоединения шланга для отвода конденсата
- Таймер наработки (только для модели DH 772)
- Воздушный фильтр

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Подвальные помещения, гаражи
- Складские помещения
- Продуктовые склады
- Офисные помещения
- Библиотеки, архивы, хранилища
- Прачечные и сушильные комнаты
- В зданиях при проведении ремонтных и отделочных работ

ПАРАМЕТРЫ		DH 721	DH 731	DH 751	DH 772
Производительность (30°C/80% RH)	л/24ч	20	30	46,7	72
Рекомендуемый объём помещения	$м^3$	80	65	117	283
Поток воздуха	$м^3/ч$	240	200	350	850
Диапазон работы:					
Температура	°C	5-35	5-35	5-35	5-32
Влажность	%	35-90	35-90	20-90	35-90
Хладагент		R134a	R410A	R407C	R407C
Потребляемая мощность	Вт	490	730	900	1790
Параметры электросети	В/Гц	230/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Уровень шума	дБ	42	42	52	60
Компрессор		поршневой	роторный	роторный	роторный
Вместимость бака	л	4,7	5	5,7	10
Размеры (ДхШхВ)	мм	380 x 350 x 640	460 x 380 x 630	610 x 420 x 680	730 x 530 x 1170
Вес нетто	кг	20	22	31	57
Количество на паллете	шт	18	18	12	2

БЫТОВЫЕ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА
ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

DH 711

DH 716 / DH 720

DH 745

- Привлекательный дизайн
- Компактный пластиковый корпус
- Простота транспортировки
- Низкий уровень шума
- Простота эксплуатации и обслуживания
- Индикатор заполнения бака для сбора конденсата
- Встроенный гигростат
- Активный угольный фильтр, поглощающий неприятные запахи
- Электронная панель управления (кроме модели DH 711)
- Съемный бак для сбора конденсата (кроме модели DH 745)
- Модель DH 720 дополнительно оснащена UV-лампой, которая уничтожает бактерии и микробы

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Ванные и душевые комнаты
- Гардеробные комнаты
- Прачечные и сушильные комнаты
- Подвальные и чердачные помещения
- Музыкальные залы
- Архивы, библиотеки и хранилища
- Галереи
- Летние или кемпинговые домики

АДСОРБЦИОННЫЙ ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА

DHA 10

- Высокая производительность при низких температурах
- Индикатор заполнения бака для сбора конденсата
- Программа сушки одежды
- Простота эксплуатации
- Удобная панель управления
- Простота транспортировки
- Отсутствие хладагента
- Система No Frost
- Нет компрессора
- 2 скорости вентилятора
- Активный угольный фильтр

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Гаражи
- Подвальные помещения
- Сушильные комнаты
- Кладовые комнаты
- Неотапливаемые хранилища

ПАРАМЕТРЫ		DH 711	DH 716	DH 720	DH 745	DHA 10
Производительность (30°C/80% RH)	л/24ч	10	16	20	45	9
Рекомендуемый объём помещения	м³	40	70	70	100	65
Поток воздуха	м³/ч	130	215	215	300	200
Диапазон работы:						
Температура	°C	5-35	5-35	5-35	5-35	1-35
Влажность	%	35-90	35-90	35-90	35-90	35-90
Хладагент		R134a	R134a	R134a	R410A	-
Потребляемая мощность	Вт	250	280	370	830	780
Параметры электросети	В/Гц	230/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Уровень шума	дБ	42	46	46	46	50
Компрессор		поршневой	роторный	роторный	роторный	-
Вместимость бака	л	2,5	5,5	5,5	4	3,5
Размеры (ДхШхВ)	мм	380 x 310 x 550	460 x 260 x 580	460 x 260 x 580	580 x 290 x 560	510 x 250 x 580
Вес нетто	кг	15	12	12,5	18,5	8,5
Количество на паллете	шт	24	21	21	18	18

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ АДСОРБЦИОННЫЕ ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА

DHA 160

DHA 250

- Ротор покрыт активным гигроскопическим материалом - силикагелем
- Широкий диапазон работы
- Возможность осушения воздуха при температуре ниже 0° С
- Возможность применения при различных сложных технологических процессах
- Необходимость отведения влажного воздуха наружу (нет контейнера для сбора конденсата)
- Корпус выполнен из нержавеющей стали
- Простота эксплуатации и транспортировки

ВОЗМОЖНОСТЬ ОСУШЕНИЯ ДАЖЕ ПРИ -30°С

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Морская промышленность
- Строительство и консервация кораблей
- Технологические процессы
- Фармацевтическая, химическая, электронная промышленность, деревообработка
- Пищевая промышленность (предотвращает слеживание сыпучих материалов)
- Машиностроительная отрасль
- Защита от конденсации водяного пара
- Очистные сооружения
- Водопроводы

ПАРАМЕТРЫ		DHA 160	DHA 250
Производительность (30°С/80% RH)	л/24ч	14,4	26,4
Рекомендуемый объём помещения	м³	50	95
Поток воздуха			
Сухой воздух	м³/ч	160	290
Влажный воздух	м³/ч	40	80
Диапазон работы:			
Температура	°С	- 30 до +40	- 30 до +40
Влажность	%	до 100	до 100
Потребляемая мощность	Вт	1000	1400
Параметры электросети	В/Гц	230/50	230/50
Уровень шума	дБ	57,5	61
Размеры (ДхШхВ)	мм	410 x 400 x 390	440 x 400 x 500
Вес нетто	кг	14	18
Количество на паллете	шт	16	16

ПРИНЦИП ПОДБОРА ОСУШИТЕЛЯ

Для того, чтобы осушитель воздуха правильно работал и выполнял все свои функции, необходимо правильно подобрать его мощность.

Формула для расчёта рекомендованного потока воздуха осушителя:

V x 3 = [м³/ч]

(длина x ширина x высота) x 3 = м³/ч

Пример:

Помещение:
Ширина: 4 м
Высота: 4 м
Длина: 5 м

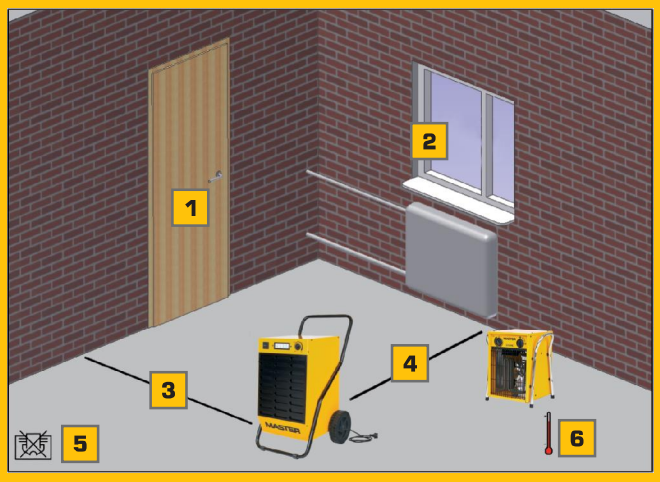
V = 4 x 4 x 5 = 80 м³
Рекомендуемый поток воздуха осушителя = 80 x 3 = 240 м³/h

Наиболее подходящий осушитель воздуха для данного помещения - DH 721 с потоком воздуха 240 м³/ч.
Применение осушителя большей мощности позволит сократить время осушения.

Необходимо помнить о том, что слишком быстрый процесс осушения может привести к повреждениям осушаемой поверхности.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ:

- Закрыть окна и двери
- Установить прибор в центре помещения
- Не устанавливать осушитель вблизи источников тепла
- Хранить и эксплуатировать прибор только в вертикальном положении
- Эффективность осушения повышается при совместном применении осушителя с электрическим нагревателем воздуха или вентилятором в одном помещении



1 – закрытые двери
2 – закрытые окна
3 – соблюдение расстояния от стен
4 – соблюдение расстояния от источников тепла
5 – не накрывать
6 – диапазон температур

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

BL 4800/6800

BL 8800

CD 5000

- Прочная конструкция
- Простота эксплуатации и транспортировки
- Мощный поток воздуха
- Возможность подсоединения гибких шлангов

АКСЕССУАРЫ

Гибкие шланги длиной 7,6 метров
Ø 205 мм - BL 4800 - **4160.251**
Ø 305 мм - BL 6800 - **4031.406**
Ø 508 мм - BL 8800 - **4031.403**

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Для сушки сырых поверхностей и ковровых покрытий
- В зданиях после затопления
- При проведении ремонтных и отделочных работ
- В помещениях для дополнительной вентиляции и охлаждения

ПАРАМЕТРЫ		BL 4800	BL 6800	BL 8800	CD 5000
Поток воздуха	м³/ч	750	3 900	7 800	2 600
Давление воздуха (max)	Па	245	388	496	500
Тип вентилятора		Осевой	Осевой	Осевой	Радиальный
Скорость вентилятора		1	1	1	3
Потребляемая мощность	Вт	250	750	750	720/735/1020
Параметры электросети	В/Гц	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Размеры выходного отверстия	мм	200	300	400	120 x 420
Воздушный поток		подача воздуха/всасывание			подача воздуха
Класс защиты		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Размеры (ДхШхВ)	мм	360 x 270 x 400	510x400x550	560 x 550 x 600	520 x 430 x 500
Вес нетто	кг	7,2	14,7	19	15
Количество на паллете	шт	40	18	12	16

ВЕНТИЛЯТОРЫ

DF 20P

DF 30P

MF 30P

- Регулируемый поток воздуха
- Ось оборота 360⁰
- DF 20P может вращаться в горизонтальной и вертикальной плоскостях на 360⁰
- DF 20P может применяться как подвесной
- Прочное покрытие корпуса
- Каждая модель отличается параметрами потока воздуха

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Помещения, в которых необходимо увеличить циркуляцию воздуха
- Совместное применение с осушающим и охлаждающим оборудованием
- Возможность создать мощный направленный поток воздуха

ПАРАМЕТРЫ		DF 20P	DF 30P	MF 30P
Поток воздуха	м³/ч	8 040	16 800	19 200
Тип вентилятора		осевой	осевой	осевой
Диаметр	мм	500	750	750
Скорости вентилятора		3	2	2
Потребляемая мощность	Вт	98/110/125	395/465	335/378
Параметры электросети	В/Гц	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Класс защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Размеры (ДхШхВ)	мм	700 x 210 x 685	920 x 340 x 930	930 x 260 x 935
Вес нетто	кг	9	24	16,5
Количество на паллете	шт	18	6	8

ПРИНЦИП ПОДБОРА ВЕНТИЛЯТОРА

Формула для расчета необходимой мощности вентилятора:

V x k = мощность воздушного потока [м^3/ч]

V - объём помещения в м^3 [(д x ш x в) x 3)]
k - коэффициент кратности воздухообмена

Важным показателем является кратность воздухообмена - это количество завершившихся циклов замены воздуха в помещении. Имеются необходимые расчеты норм кратности воздухообмена для помещений разного типа и назначений:

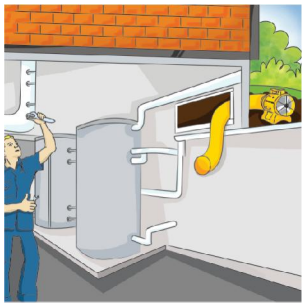
Здание/помещение	Коэффициент воздухообмена (1/ч)
Склад	3-6
Мастерская	3-6
Завод	20-30
Пекарня	20-30
Кухня в ресторане	10-30

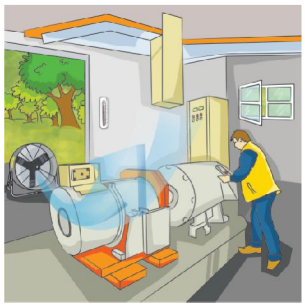
Пример расчета для мастерской:

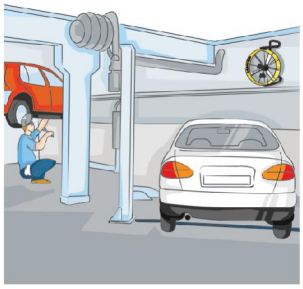
Ширина: 20 м
Длина: 12 м
Высота: 5 м

V = 20 x 15 x 5 = 1200
k = 6

Рекомендуемый поток воздуха вентилятора 1200 x 6 ⩽ 7200 м^3/ч
Наиболее подходящим вентилятором для данного помещения является модель DF 20P с потоком воздуха 8.040 м^3/ч

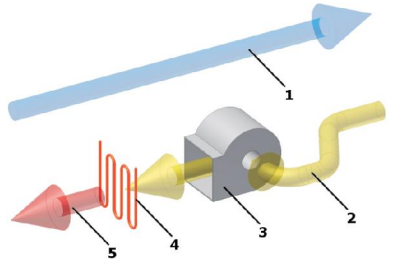






МЕТОДЫ ОСУШЕНИЯ

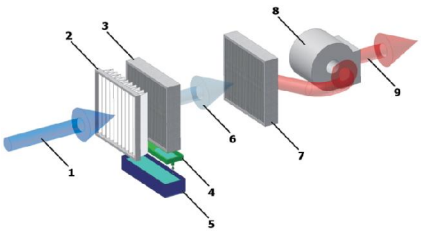
Обогрев и вентиляция



Осушение путем вентиляции и обогрева:
1 – воздух снаружи
2 – воздухозаборник; 3 - вентилятор;
4 – нагревательный элемент; 5 – теплый воздух

Этот метод осушения основан на увеличении температуры воздуха и интенсивной вентиляции помещения. Эффективность метода зависит от внешних условий, которые могут сделать невозможным его применение. Этот метод тем эффективнее, чем ниже температура снаружи и чем выше температура внутри осушаемого помещения. Именно поэтому наилучших результатов можно добиться зимой, хуже – весной или осенью, а наихудших или вообще нулевых – летом.
В случае осушения влажных каменных зданий температура в помещении не должна превышать 35ºС. Более высокие температуры могут привести к чрезмерному росту давления водяного пара в стенах, приводя к трещинам и разрушению. Отсутствие соответствующей вентиляции (воздухообмена) в процессе осушения влажных стен этим методом становится причиной того, чтопар еще лучше впитывается более сухими частями стен и потолков.
Нужно помнить, что при применении этого метода продолжительность осушения увеличивается. Наилучших результатов можно добиться при большей разнице температур, как указано выше, а, следовательно, при большем потреблении энергии.

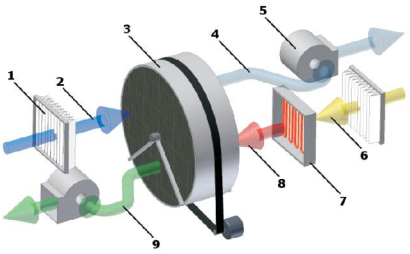
Конденсаторные осушители



Конденсаторное осушение:
1 – влажный воздух; 2 - фильтр; 3 - испаритель;
4 – поддон для стеков; 5 – контейнер для сбора конденсата; 6 – осушенный и охлажденный воздух;
7 - конденсатор; 8 - вентилятор; 9 – осушенный и нагретый воздух

В конденсаторных осушителях влага из воздуха конденсируется путем охлаждения воздуха до точки росы. Основными элементами конденсаторных осушителей являются: вентилятор, компрессор, теплообменники (конденсатор и испаритель). Вентилятор направляет воздух через теплообменники. Температура витков испарителя ниже точки росы, что приводит к конденсации водяного пара на поверхности испарителя. Конденсат собирается в специальном поддоне внутри осушителя, или выходит через шланг наружу.
После испарителя охлажденный и осушенный воздух проходит через конденсатор, где происходит нагрев. Это приводит к понижению уровня относительной влажности воздуха. Пройдя через конденсатор, воздух выходит наружу в помещение. Температура выходящего из осушителя воздуха на 3-8°С выше его первоначальной температуры. Это повышение температуры может увеличить испарение воды, например, с мокрых стен, ускоряя при этом процесс осушения, и не оказывая вредного воздействия на осушаемую поверхность.
Производительность конденсаторных осушителей зависит от условий, в которых они применяются (температуры и влажности), а также от типа устройства (его размера и мощности). Самая высокая производительность отмечается при более высоких показателях температуры и относительной влажности воздуха.
Конденсаторное осушение намного экономичнее и эффективнее, чем осушение путем обогрева и вентиляции. Это, прежде всего, благодаря исключению смешения воздуха внутри помещения с наружным воздухом.

Адсорбционное осушение



Адсорбционное осушение:
1 - фильтр; 2 –влажный воздух; 3 - ротор (барабан); 4 – осушенный воздух; 5 - вентилятор;
6 – регенерирующий воздух; 7 – нагревательный элемент; 8 – горячий регенерирующий воздух;
9 – влажный регенерирующий воздух

Принцип работы адсорбционных осушителей основан на извлечении влаги из воздуха за счет впитывания ее гигроскопическими материалами. Основными элементами таких осушителей являются: ротор, ременной привод, вентилятор, нагревательный элемент, фильтр, корпус и дополнительные элементы.
Обычно ротор выполнен из алюминия и состоит из большого числа узких параллельных каналов, покрытых влагопоглащающим материалом. Такая конструкция позволяет значительно повысить поверхность впитывания влаги. Ротор приводится в движение электродвигателем при помощи ременной передачи и состоит из 2х секций: осушающей и регенерирующей. Воздушные потоки проходят параллельно через ротор и изолированы друг от друга уплотнителями. Обрабатываемый воздушный поток проходит через сухую часть ротора, влага адсорбируется на роторе и осушенный воздух выходит наружу. Регенерирующий воздушный поток удаляет влагу адсорбируемую на роторе. Воздушный поток нагревается до определенной температуры и далее проходит через регенерирующий отсек. Таким образом происходит удаление влаги с ротора. Ротор медленно вращается, обеспечивая непрерывный автомат-изированный процесс.
Преимуществом такого осушителя является его прочность, возможность самоочищения ротора. Огромным плюсом осушения этого типа является возможность осушения воздуха без его нагрева, а также осушения воздуха при температурах ниже 0°С.

СРАВНЕНИЕ ОСУШИТЕЛЕЙ

Параметры	Профессиональные конденсаторные									
	СЕРИЯ ДЛЯ АРЕНДНОГО БИЗНЕСА				МОБИЛЬНАЯ СЕРИЯ		УНИВЕРСАЛЬНАЯ СЕРИЯ			
Модель	DH 26	DH 44	DH 62	DH 92	DH 732	DH 752	DH 721	DH 731	DH 751	DH 772
Тип осушителя	конденсаторный				конденсаторный		конденсаторный			
Производительность л/24ч	27 30°C /80% RH	41 30°C /80% RH	52 30°C /80% RH	80 30°C /80% RH	30 30°C /80% RH	46,7 30°C /80% RH	20 30°C /80% RH	30 30°C /80% RH	46,7 30°C /80% RH	72 30°C/ 80% RH
Поток воздуха м³/ч	350	480	480	1000	200	350	240	200	350	850
Диапазон работы °C	0,5 - 35	3 - 35	3 - 35	3 - 35	5 - 35	5 - 35	5 - 35	5 - 35	5 - 35	5 - 32
Диапазон работы RH	35 - 99 %	35 - 99 %	35 - 99 %	35 - 99 %	35 - 90 %	20 - 90 %	35 - 90 %	35 - 90 %	20 - 90 %	35 - 90 %
Потребляемая мощность Вт	620	780	990	1600	730	900	490	730	900	1790
Бак для воды л	8	11	11	11	5	5,7	4,7	5	5,7	15
Уровень шума дБ	46	53	53	50	42	52	42	42	52	60
Вес кг	29	43	45	66	22	30	20	22	30	57
Тип корпуса	металлический				металлический		металлический			
Колеса	большие	большие	большие	большие	маленькие	большие	маленькие	нет	большие	большие
Ручка	большая усиленная	большая усиленная	большая усиленная	большая усиленная	большая	большая	в корпусе	большая	большая	большая
Возможность непрерывной работы	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Таймер	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	да
Теплообменник	большая секция с плоскими ламелями	большая секция с плоскими ламелями	большая секция с плоскими ламелями	большая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями
Тип управления	ручной	ручной	ручной	ручной	электронный	электронный	ручной	электронный	электронный	электронный
Тип компрессора	роторный	роторный	роторный	роторный	роторный	роторный	поршневой	роторный	роторный	роторный
Электродвигатель вентилятора	в закрытом корпусе	в закрытом корпусе	в закрытом корпусе	в закрытом корпусе	в открытом корпусе	в закрытом корпусе	в открытом корпусе	в открытом корпусе	в закрытом корпусе	в закрытом корпусе
Вентилятор	алюминиевый				пластиковый		пластиковый			
Разморозка	горячими газами	горячими газами	горячими газами	горячими газами	горячими газами	горячими газами	воздухом	воздухом	воздухом	горячими газами
Угольный фильтр	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
UV лампа	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Бытовые					Профессиональный адсорбционный	
DH 711	DH 716	DH 720	DH 745	DHA 10	DHA 160	DHA 250
конденсаторный	конденсаторный	конденсаторный	конденсаторный	адсорбционный	адсорбционный	адсорбционный
10 30°C/80% RH	16 30°C/80% RH	20 30°C/80% RH	45 30°C/80% RH	9 30°C/80% RH	14,4 20°C/60% RH	26,4 20°C/60% RH
130	215	215	300	200	160	290
5 - 35 35 - 90 %	5 - 35 35 - 90 %	5 - 35 35 - 90 %	5 - 35 35 - 90 %	1 - 35 35 - 90 %	-30 - +40 to 100 %	-30 - +40 to 100 %
250	280	370	830	780	1000	1400
2,5	5,5	5,5	4	3,5	нет	нет
42	46	46	46	50	58	61
13	12	12,5	18,5	8,5	14	18
пластик	пластик	пластик	пластик	пластик	металл	металл
маленькие	маленькие	маленькие	маленькие	нет	нет	нет
на корпусе	на корпусе	на корпусе	на корпусе	на корпусе	маленькая	маленькая
да	да	да	да	да	да	да
нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	маленькая секция с плоскими ламелями	ротор покрыт гигроскопическим материалом	ротор покрыт гигроскопическим материалом	ротор покрыт гигроскопическим материалом
ручной	электронный	электронный	электронный	электронный	ручной	ручной
поршневой	роторный	роторный	роторный	нет	нет	нет
в открытом корпусе	в открытом корпусе	в открытом корпусе	в открытом корпусе	в открытом корпусе	в закрытом корпусе	в закрытом корпусе
пластиковый	пластиковый	пластиковый	пластиковый	пластиковый	алюминиевый	алюминиевый
воздухом	воздухом	воздухом	воздухом	нет	нет	нет
да	да	да	да	да	нет	нет
нет	нет	да	нет	нет	нет	нет

Хладагент R-407C - смесь хладонов R-32(CF_2H_2)/R-125(CHF_2CF_3)/R-134A(CF_3CH_2F)
Хладагент R-410A - смесь хладонов R-32(CF_2H_2)/R-125(CHF_2CF_3)
Хладагент R-134A - CF_3CFH_2 (1,1,1,2- тетрафторэтан)

MASTER®

НАГРЕВАТЕЛИ
ОСУШИТЕЛИ
ВЕНТИЛЯТОРЫ
КОНДИЦИОНЕРЫ

MCS ITALY: Via Tione 12, 37010 Pastrengo (VR), Italy, (0039) 045 6770533
MCS CENTRAL EUROPE: ul. Magazynowa 5a, 62-023 Gądki, Poland, (0048) 61 654 4000
MCS RUSSIA: Transportnaya 22 vl 2, 142802 Stupino, Russia, tel./fax (007) 495 642 444 8
MCS CHINA: Unit A1, No. 1515 Jinshao Rd, Baoshang Industrial Zone, Shanghai 200949, (0086) 21 - 61486668

За более подробной информацией обращайтесь к нашему дистрибьютору:

Все данные, описания и изображения приведены исключительно для ознакомления и не носят обязательного характера. Компания оставляет за собой право на внесение изменений, направленных на улучшение характеристик и параметров без предварительного уведомления об этом.

RR00.101

Copyright Master Climate Solutions 2013 RU