

 **HidROS**

ВАШ ВОЗДУХ, НАША ЗАБОТА

КАТАЛОГ ОСУШИТЕЛЕЙ



Компания «**HidROS**» была основана в 1993 г. как компания-дистрибьютор, работающая в секторе увлажнения и осушения на рынке кондиционирования воздуха. Расширение компании было стремительным, и, по мере роста ее знаний о данном секторе рынка, были определены возможности развития специализированных изделий.

Как результат, в 2001 г. было принято решение о вложении капитала в производственные мощности и самостоятельном выпуске изделий собственной разработки. С тех пор линейка изделий компании пополнилась чиллерами, тепловыми насосами и установками для кондиционирования воздуха.

Сегодня квалифицированный персонал компании «**HidROS**» разрабатывает, конструирует и испытывает тепловые насосы, водяные чиллеры, системы осушения и установки для кондиционирования воздуха, принцип работы которых основан на циклическом обращении хладагента. Полная линейка изделий компании «**Hidros**» включает стандартные установки для осушения производительностью от 25 до 3000 л/сут, а также тепловые насосы и водяные чиллеры с мощностью охлаждения или нагрева от 5 до 900 кВт.

В дополнение к этому, компания «**HidROS**» предлагает широкую линейку установок, разработанных по индивидуальному заказу в соответствии с любыми требованиями заказчика. Кроме того, важными элементами плотики компании являются профессиональные знания, качество, гибкость и энтузиазм, благодаря чему мы гарантируем быстрый отклик и должным образом разработанные инженерные решения.



ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Высокопроизводительные воздушные и геотермальные насосы используют самые передовые технологии. Диапазон мощностей от 10 кВт до 200 кВт (воздушные насосы) и от 7 кВт до 660 кВт (геотермальные/водяные насосы).



ОСУШИТЕЛИ

Осушители для использования в плавательных бассейнах, холодильных камерах, промышленных целях и пассивных охлаждающих системах.



ВОДЯНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ

Комплексные охлаждающие установки с воздушным и водяным охлаждением мощностью до 1 МВт, которые могут устанавливаться как снаружи, так и внутри помещений. Также в наличии имеются установки естественного охлаждения и отдельные компрессорно-конденсаторные агрегаты.





Что такое влажность?

Воздух, которым мы дышим, содержит водяные пары, которые образуются главным образом в результате испарения воды с поверхности озер и океанов. Как правило, пар – это то, что мы называем влажностью. От влажности воздуха зависит характер протекания множества процессов человеческой деятельности, но это также и невидимый элемент, который может нанести существенный ущерб процессам и продуктам.



Зачем регулировать влажность?

Регулируя влажность, можно ограничить рост плесени и тем самым сделать окружающую среду более здоровой, ослабить коррозию, повысить надежность работы электрических и электронных приборов, продлить срок хранения продуктов питания, повысить комфортность окружающей среды и устранить неприятный запах.

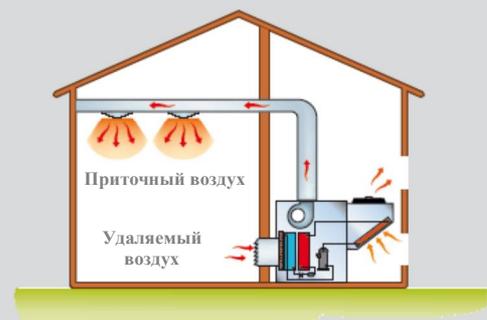
Исполнения

Базовая установка



В данных вариантах исполнения воздух, выходящий из установки, всегда теплее входящего воздуха. Тепловая энергия, образуемая установкой, зависит от термально-гидрометрических условий окружающей среды.

Установка с пароохладителем



В данных вариантах исполнения воздух, выходящий из установки, находится в нейтральных термальных условиях. Чрезмерная тепловая энергия гасится воздушным или водяным пароохладителем, расположенным на установке, с выходом в окружающую среду, подлежащую обработке.

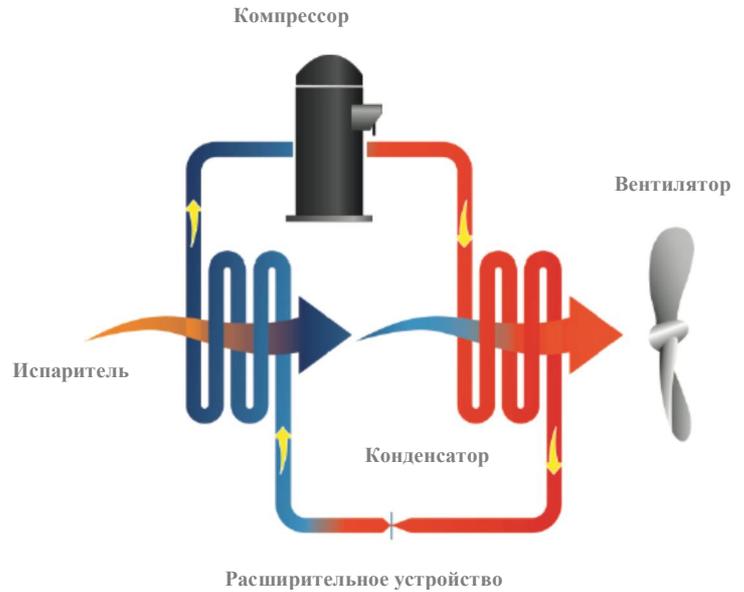
Как работает осушитель?

Существуют несколько способов снижения содержания водяного пара в воздухе. Продукция компании «Hidros» обеспечивает осушение воздуха посредством конденсации влаги, используя холодильный цикл.

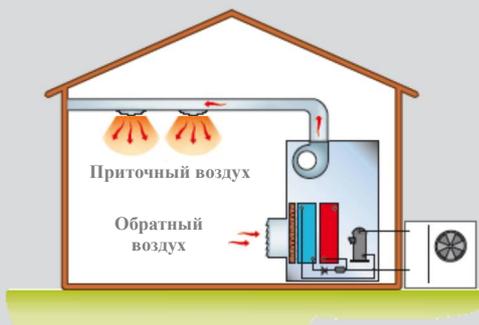
Происходит это следующим образом. Сначала воздух всасывается и проходит через холодный ребристый змеевик. Внутри змеевика находится холодильный агент, смешанный с жидкостью/газом. Воздух выделяет тепло, в результате чего остатки жидкости превращаются в газ. Тепло, выделяемое воздухом, охлаждается до точки росы, при которой газ больше не может содержать водяной пар, что приводит к конденсации водяного пара в форме капель на ребрах испарителя.

Образованная жидкость собирается в лоток для слива конденсата и выводится через выпускную трубу.

В данной точке росы остывший воздух повторно вводится в помещение при более высокой температуре. Выделяемая воздухом энергия теперь присутствует в газовом хладагенте и вместе с электроэнергией, питающей устройство, нагревает хладагент, который проходит через ребристый конденсирующий змеевик. Холодный насыщенный воздух проходит через этот змеевик и нагревается. Так как температура растет, он расширяется и, благодаря тому, что большая часть влаги была удалена, подается в теплом и сухом состоянии.



Установка с удаленным конденсатором

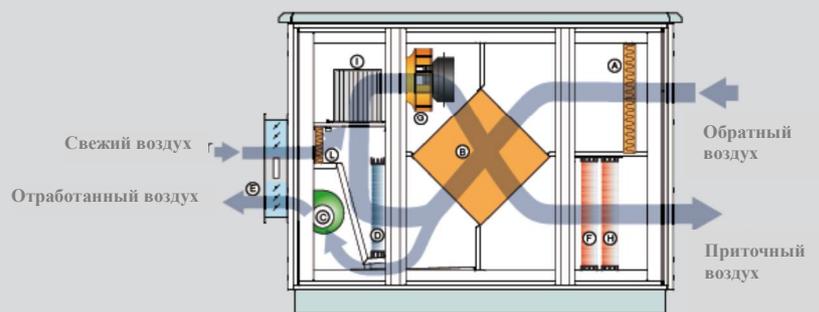


В данных вариантах исполнения два конденсатора: один с воздушным охлаждением, другой с водяным охлаждением, оба расположены на установке. Водяной конденсатор должен быть подключен к внешнему источнику. Выходя из оборудования, воздух может охлаждаться или нагреваться за счет попеременной активации двух конденсаторов.

- Активируется воздушный конденсатор: воздух осушается и нагревается

- Активируется водяной конденсатор: воздух осушается и охлаждается.

Установка с циклом Alpha



Чтобы увеличить производительность осушительного процесса, используются особые системы, которые увеличивают значение удельного осушения с помощью той же скорости подачи воздуха, проникающего в помещение. Такие системы называются «системы с циклом Alpha». В среднем система с циклом Alpha позволяет увеличить производительность осушения на 20-30% по сравнению с традиционным осушителем с помощью такой же массы воздушного потока.

Бытовое применение

Это, возможно, наиболее известная сфера применения осушителей. Особенно в зимний сезон такие приборы используются для устранения влаги из влажной среды с наличием плесени и плохой вентиляцией.

Типичный пример – это подвалы или подземные помещения, где такое оборудование можно также использовать в течение всего года. В таких сферах применения осушитель широко используется для сушки одежды в зимнее время, так как в дополнение к уменьшению содержания водяного пара в воздухе, как уже было сказано ранее, данная установка также обеспечивает относительный нагрев, облегчая, таким образом, удаление водяного пара из одежды, и последующую сушку.

Другая важная сфера применения в бытовом секторе – это сушка стяжек в зданиях или сушка среды после наводнений. В данных случаях использование осушителя ускоряет процесс сушки и, что очень важно, значительно снижает время восстановления. Еще одна распространенная сфера применения – это гимнастические залы, где в зимний период при значительном потоке людей относительная влажность достигает уровня, часто непереносимого.

Промышленное применение

Осушители компании «HidROS» широко используются в промышленных целях: в производстве пластмасс, бумаги, лесной, упаковочной, стеклянной промышленности, мраморной промышленности. Во всех этих областях предпосылкой является тот фактор, что влажность должна поддерживаться в пределах определенных уровней, чтобы промышленный процесс выполнялся успешно.

Рабочие температуры могут быть различны и варьироваться от нескольких градусов выше нуля до 50-60°C. Значения относительной влажности могут варьироваться от 15-20% до 50-60%.

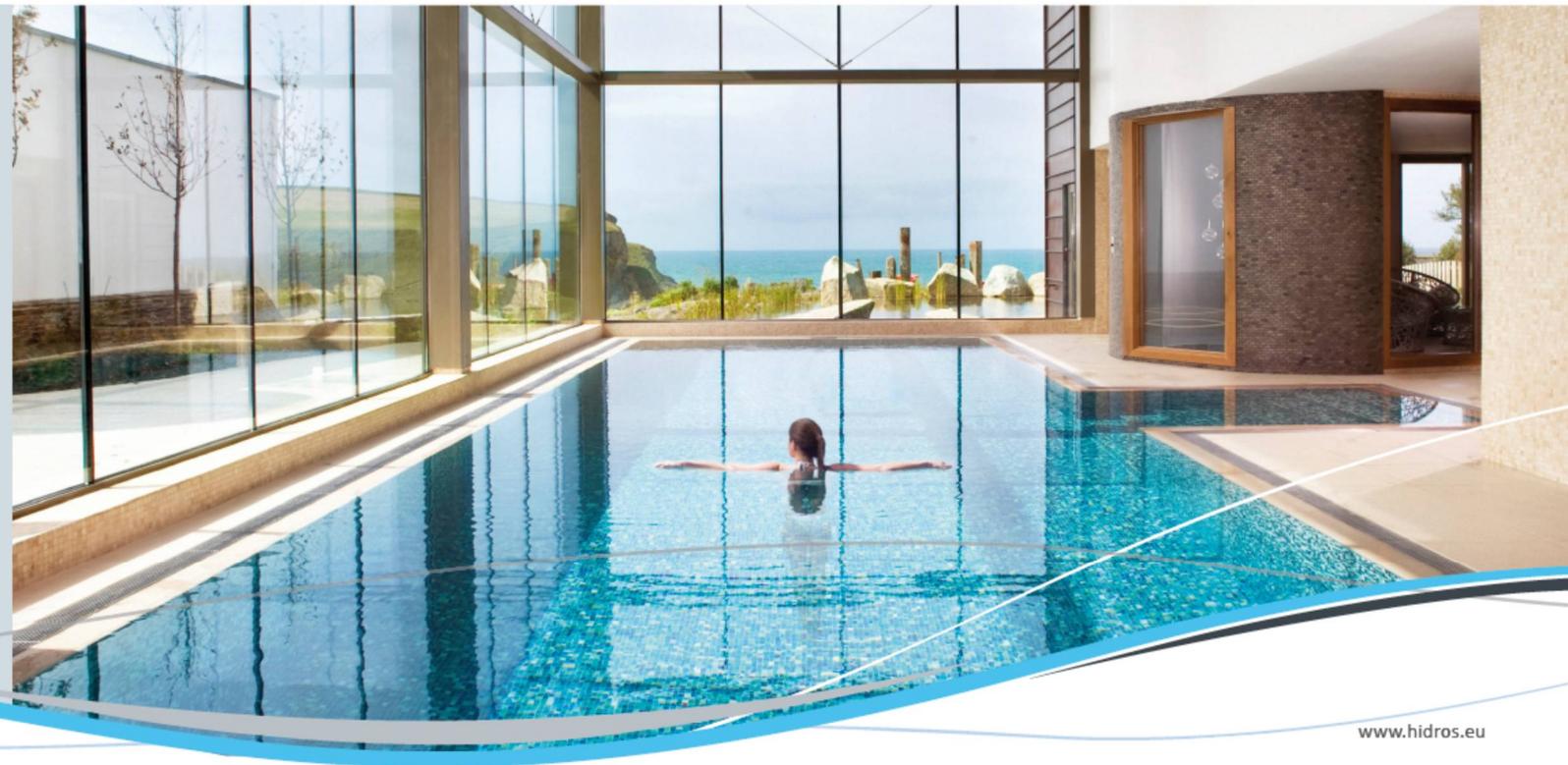
Благодаря широкому рабочему диапазону осушители не всегда имеют одинаковую конфигурацию, однако имеют специальную конструкцию в зависимости от конкретной сферы применения. По этой причине размеры приборов также соответствуют особым требованиям данной сферы применения, что, как правило, является функцией значения температуры и влажности, чтобы обеспечить удаление необходимого количества воды, расход воздуха и обеспечить продолжительность производственного цикла.

Бассейны и сфера оздоровления

Вода, содержащаяся в бассейнах в закрытых помещениях, обычно нагревается до 27-28°C, что способствует сильному испарению. Количество пара обычно зависит от площади бассейна и может варьироваться от 100 до 250 г/ч в зависимости от температуры и физической активности присутствующих людей.

Чтобы предотвратить проблемы образования конденсата на холодных стенах резервуара с водой или избежать коррозии вследствие наличия дезинфицирующих средств в воде, необходимо установить систему осушения.

В большинстве сфер применения осушитель уже включает в себя систему подогрева воздуха. В других системах он действует как цельная установка подготовки воздуха, способная обеспечивать нагрев зимой, охлаждение летом, регенерировать тепло и чистить свежий воздух.



FH - GH

Осушители для систем радиационного охлаждения

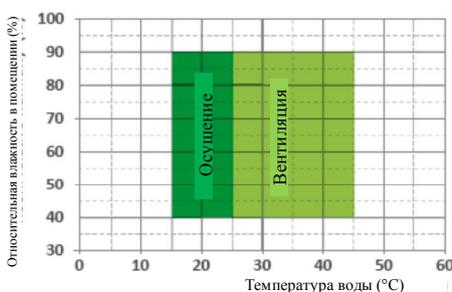
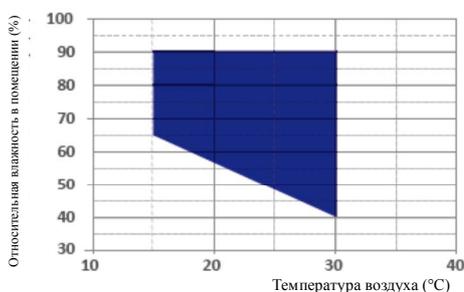


Доступные исполнения

WZ Установки с двумя конденсаторами (первый – воздушный, второй – водяной), их логическая схема допускает два режима осушения воздуха: с одновременным охлаждением или без охлаждения.



Пределные рабочие значения



Модели FH				25		25WZ			
Производительность осушения ⁽¹⁾	л/сут			20,1		20,1			
Холодопроизводительность ⁽¹⁾	Вт			---		1250			
Полная входная мощность ⁽¹⁾	Вт			360		360			
Расход воды	л/ч			150		150			
Расход воздуха	м ³ /ч			250		250			
Размеры (ДхШхВ)	мм			545x223x681		545x223x681			
Модели GH		25	25WZ	50	50WZ	100	100WZ	200	200WZ
Производительность осушения ⁽¹⁾	л/сут	20,1	20,1	48,5	48,5	87,2	87,2	164,0	164,0
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	Вт	---	1250	---	3500	---	6000	---	11300
Полная входная мощность ⁽¹⁾	Вт	340	340	700	700	1450	1450	2450	2450
Расход воды	л/ч	150	150	500	500	600	600	900	900
Расход воздуха	м ³ /ч	250	250	600	600	1000	1000	1850	1850
Размеры (ДхШхВ)	мм	582x582x257		582x582x352		730x800x392		930x888x464	

(1) Температура в помещении 26°C, относительная влажность 65% с температурой воды в змеевике температура холодной воды на входе 15°C



GHE - FHE

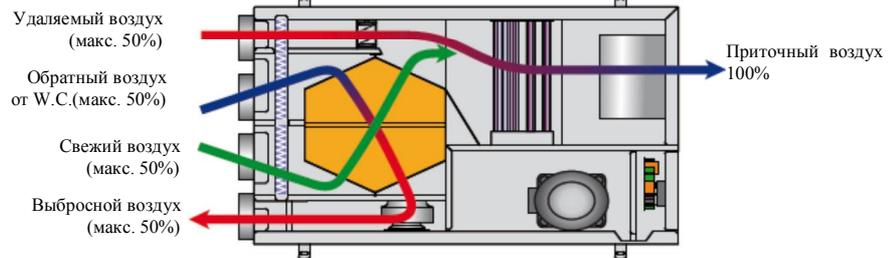
Осушители с теплоутилизаторами для систем радиационного охлаждения



Доступные исполнения

STD Высокоэффективные осушители с теплоутилизаторами разработаны для обеспечения осушения воздуха и подачи свежего воздуха в жилых помещениях. Они имеют очень высокую энергетическую эффективность и оборудованы системами радиационного охлаждения. Данные установки были разработаны для обеспечения осушения либо с одновременным охлаждением воздуха, либо без его охлаждения, ограничиваясь при этом очень малым расходом воздуха, что позволяет избежать небольших раздражающих сквозняков, характерных для традиционных систем кондиционирования воздуха.

FC ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ: обеспечивает обработку воздуха без лишнего включения охлаждающего контура, тем самым обеспечивает отличные условия в помещении и экономию электроэнергии. Опция естественного охлаждения идеальна в течение умеренного сезона, когда системы отопления или охлаждения не применяются.



Модели		GHER26	GHE26FC	GHE51	FHE26
Полезная производительность осушения ⁽¹⁾	л/сут	30,1	30,1	61,8	30,1
Полная холодопроизводительность (скрытая + воспринимаемая) ⁽¹⁾	Вт	1380	1380	2820	1380
Эффективность утилизации теплоты в зимний период ⁽²⁾	%	90	90	90	90
Эффективность утилизации теплоты в летний период ⁽¹⁾	%	75	75	72	70
Мощность, потребляемая компрессором (1)	Вт	340	340	480	340
Расход наружного воздуха	м ³ /ч	80-130	80-130	140-250	80-130
Расход приточного воздуха	м ³ /ч	130-260	130-260	250-500	130-260
Размеры (ДхШхВ)	мм	732x1105x260	732x1355x260	835x1370x400	600x440x1125

(1) Температура в помещении 26°C; 65 % относительной влажности (ОВ); температура окружающей среды 35°C; 50% ОВ, объем системы свежего воздуха 130 м³/ч (GHE26), 250 м³/ч (GHE51); температура воды на входе 15°C, расход воды 250 л/ч (GHE26), 350 л/ч (GHE51). (от чистого гигроскопического содержания приточного воздуха).

(2) Температура окружающей среды -5°C; 80% ОВ, температура в помещении 20°C; 50% ОВ, система приточного воздуха работает на максимуме.

(2) Ambient Temp. -5°C; 80% RU, Room Temp. 20°C; 50% RU, maximum external air flow.



НВА - ННА

Промышленные осушители

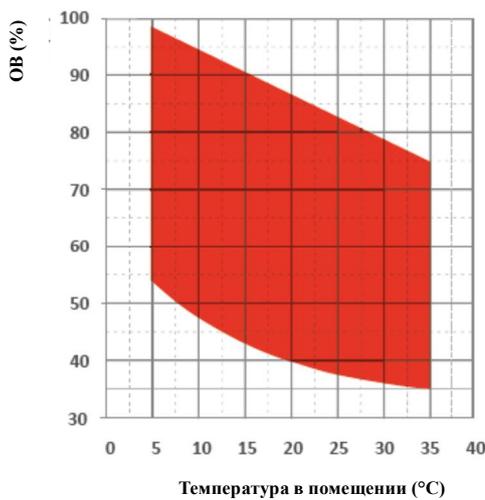


Доступные исполнения

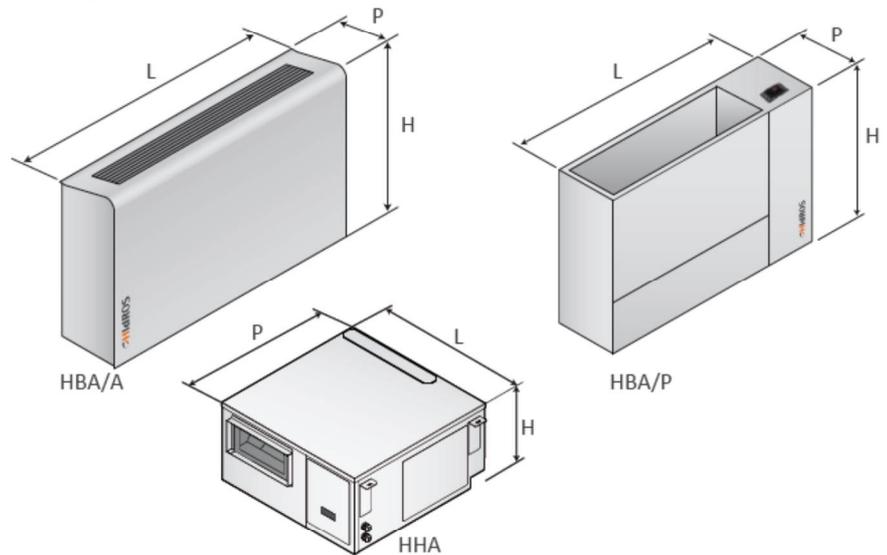
- НВА А** Со шкафом.
- НВА Р** Канальный вертикальный прибор.
- ННА** Канальный горизонтальный прибор.



Предельные рабочие значения



Размеры

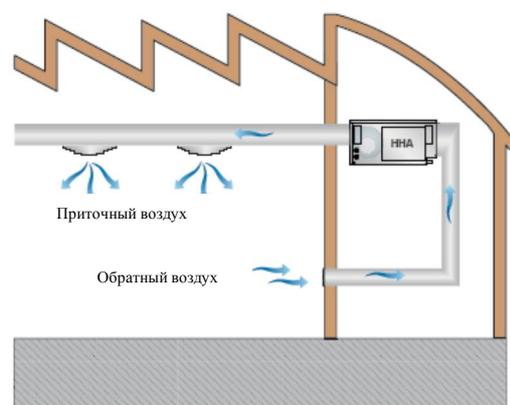
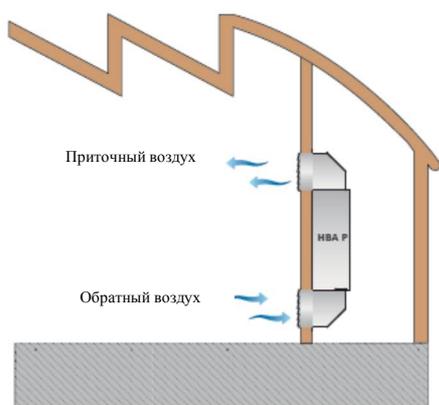
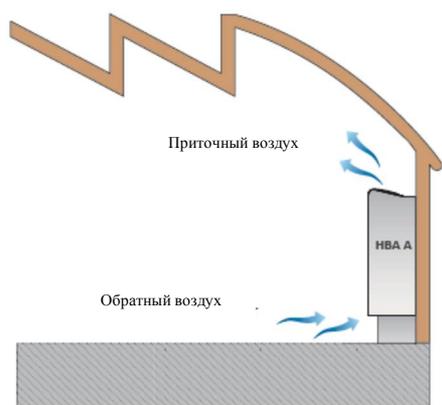


Модель НВА/А-Р			50	75	100	150	200
Производительность осушения	л/сут		40,1	56,6	77,3	113,1	143,5
при 30°C-60%							
Производительность осушения	л/сут		35,6	50,7	68,9	96,6	131,7
при 27°C-60%							
Производительность осушения	л/сут		25,8	35,6	51,3	71,5	96,6
при 20°C-60%							
Макс. мощность на входе	кВт		1,2	1,5	2,0	2,3	3,1
Расход воздуха	м³/ч		500	800	1000	1400	1650
Размеры НВА/А (ДхШхВ)	мм		760x260x750	1060x260x750	1060x260x750	1310x310x836	1310x310x836
Размеры НВА/Р (ДхШхВ)	мм		706x250x680	1006x250x680	1006x250x680	1255x300x770	1255x300x770

Модель ННА			50	75	100	150	200
Производительность осушения	л/сут		39,0	56,7	77,4	118,3	146,7
при 30°C-60%							
Производительность осушения	л/сут		34,9	50,1	69,1	104,4	129,5
при 27°C-60%							
Производительность осушения	л/сут		25,6	35,4	50,7	75,7	92,5
при 20°C-60%							
Макс. мощность на входе	кВт		1,2	1,5	2,0	2,3	3,1
Расход воздуха	м³/ч		500	800	1000	1400	1650
Размеры НВА/А (ДхШхВ)	мм		710x700x360	900x980x460	900x980x460	1050x1160x530	1050x1160x530



Схема установки



HDA - HMA

Промышленные осушители



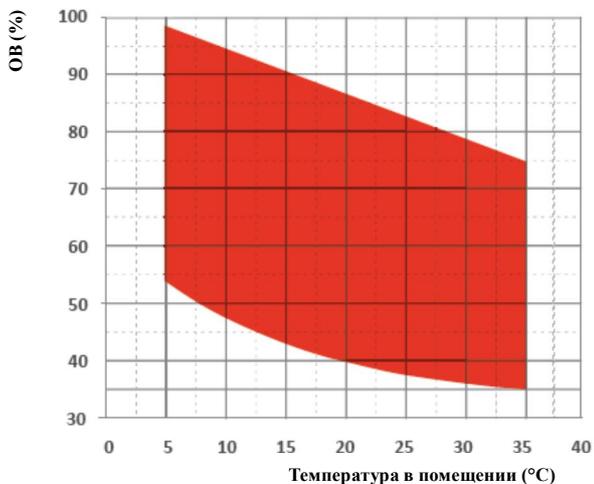
Доступные исполнения

HMA Z Эти установки поставляются с воздушными конденсаторами и используются в тех сферах применения, где необходимо одновременное управление температурой и влажностью.

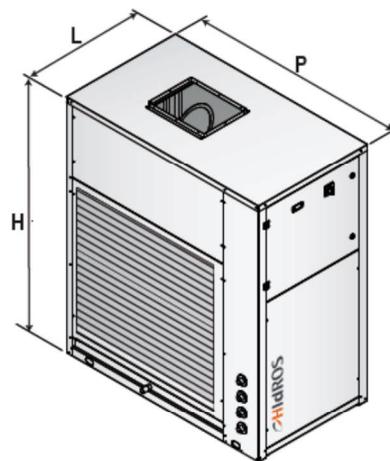
HMA BT Эти установки поставляются со специальным контуром для хладагента для работы в большом диапазоне температур. Также они оборудованы системой впрыска горячего газа (используемой для разморозки испарителя) и поддоном для слива конденсата, оснащенным подогревателем антифриза в случае работы в условиях низких температур.



Пределы рабочие значения



Размеры



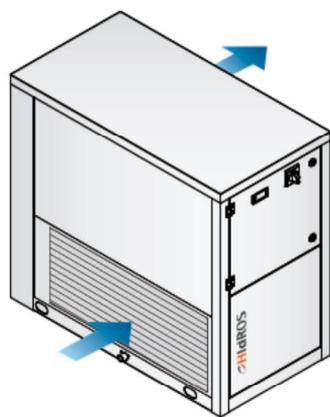
Модель HDA		75	100	150	200	250
Производительность осушения при 30°C-60%	л/сут	56,6	76,5	111,0	145,3	190,3
Производительность осушения при 27°C-60%	л/сут	49,4	68,5	99,7	127,8	169,5
Производительность осушения при 20°C-60%	л/сут	34,5	50,2	66,6	90,6	122,4
Макс. мощность на входе	кВт	1,59	2,05	2,68	3,44	4,39
Расход воздуха	м³/ч	800	1000	1500	1800	2000
Размеры (ДхШхВ)	мм	400x800x800	400x800x800	550x1060x1000	550x1060x1000	550x1060x1000

Модель HMA		270	350	450	550	750	950
Производительность осушения при 30°C-60%	л/сут	185,1	262,3	336,3	425,0	596,4	759,7
Производительность осушения при 27°C-60%	л/сут	161,4	233,5	302,0	375,7	534,3	680,3
Производительность осушения при 20°C-60%	л/сут	111,4	168,5	223,9	267,1	391,0	501,0
Макс. мощность на входе	кВт	7,50	7,99	9,85	10,30	15,60	20,10
Расход воздуха	м³/ч	3500	4200	4200	5500	7000	8500
Размеры (ДхШхВ)	мм	704x1154x1378	704x1154x1378	704x1154x1378	854x1504x1750	854x1504x1750	854x1504x1750

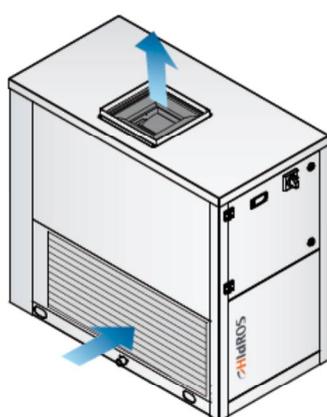


Приборы, устанавливаемые вне помещения (Z)

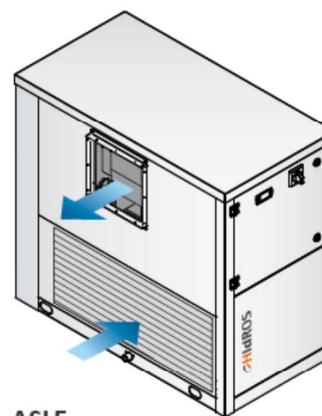
Возможные конфигурации



ASRI



ASVE



ASLE



SBA - SHA

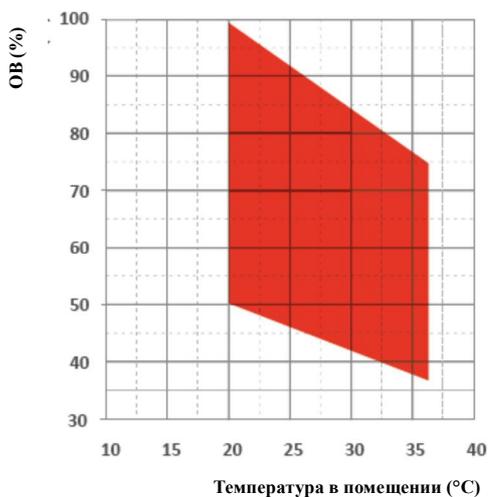
Осушители для плавательных бассейнов



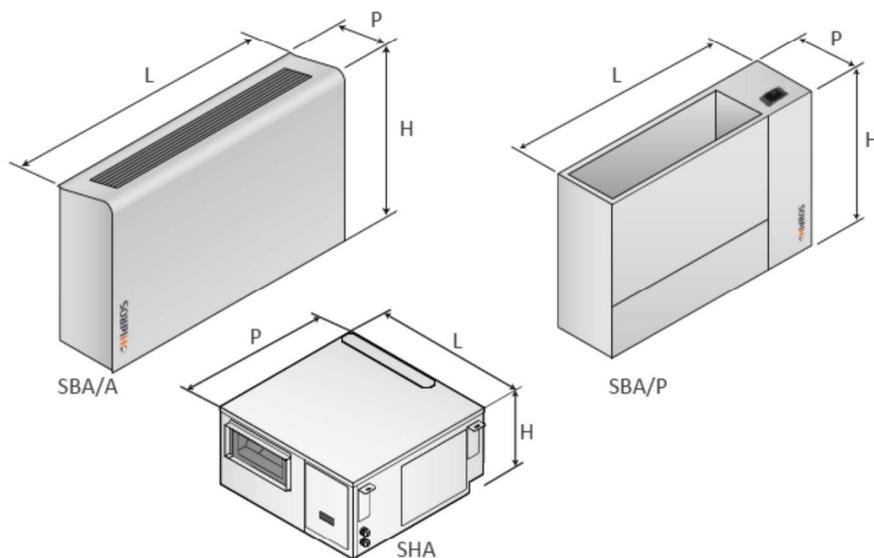
Доступные исполнения

- SBA /** Со шкафом.
- SBA F** Канальный вертикальный прибор.
- SHA** Канальный горизонтальный прибор.

Пределы рабочие значения



Размеры



Модель SBA/A-P			50	75	100	150	200
Производительность осушения при 30°C-80%	л/сут		49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Производительность осушения при 30°C-60%	л/сут		40,1	56,6	77,3	113,1	143,5
Производительность осушения при 27°C-60%	л/сут		35,6	50,7	68,9	96,6	131,7
Макс. мощность на входе	кВт		0,9	1,2	1,6	1,9	2,5
Расход воздуха	м ³ /ч		500	800	1000	1400	1650
Размеры SBA/A (ДхШхВ)	мм		760x260x750	1060x260x750	1060x260x750	1310x310x836	1310x310x836
Размеры SBA/P (ДхШхВ)	мм		706x250x680	1006x250x680	1006x250x680	1255x300x770	1255x300x770

Модель SHA			50	75	100	150	200
Производительность осушения при 30°C-80%	л/сут		49	73	95	155	190
Производительность осушения при 30°C-60%	л/сут		39,0	56,7	77,4	118,3	146,7
Производительность осушения при 27°C-60%	л/сут		34,9	50,1	69,1	104,4	129,5
Макс. мощность на входе	кВт		0,97	1,29	1,76	2,07	2,74
Расход воздуха	м ³ /ч		500	800	1000	1400	1650

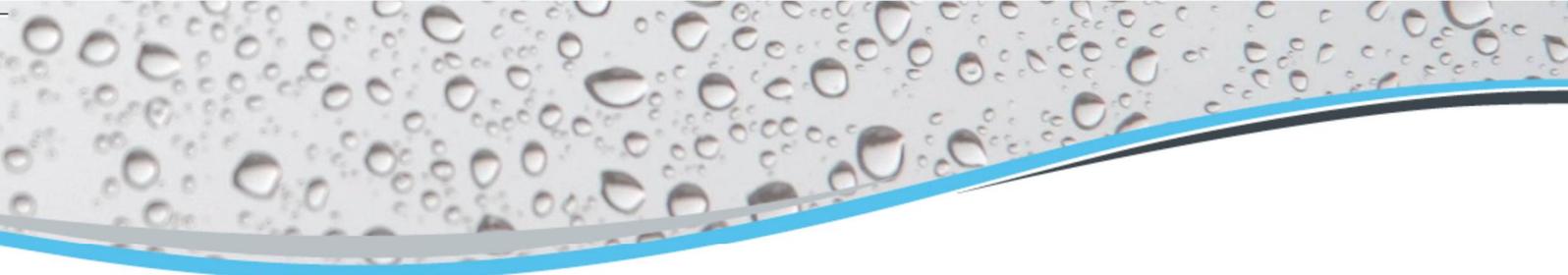
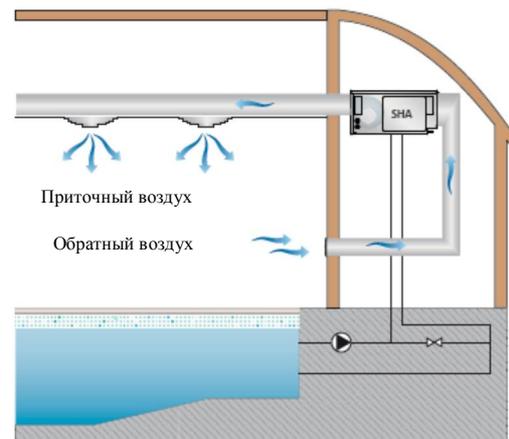
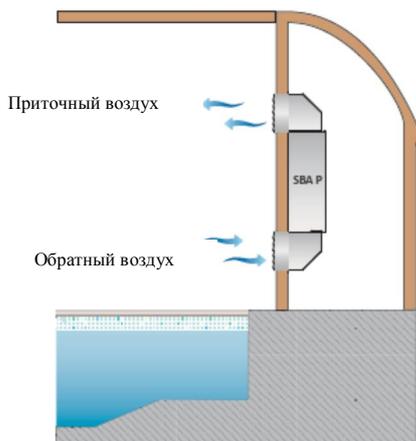
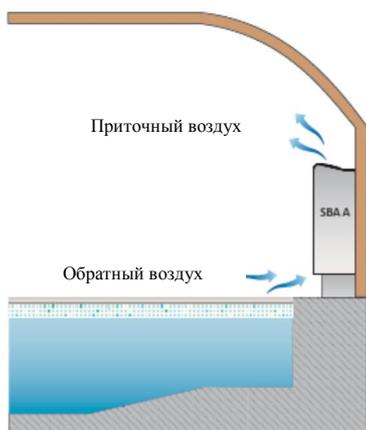


Схема установки



SDA - SMA

Осушители для плавательных бассейнов



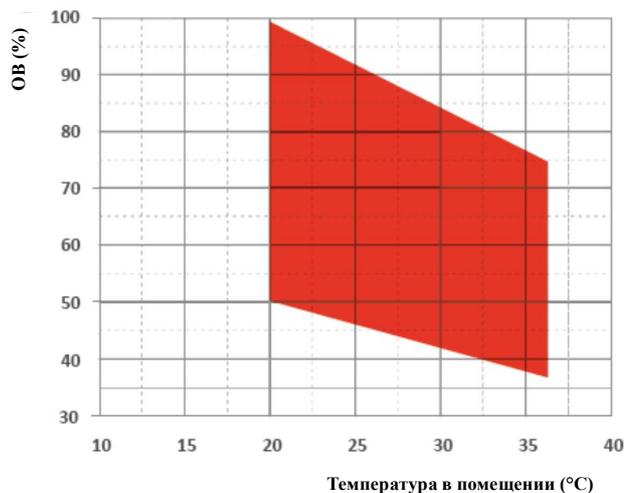
Доступные исполнения

SDA Серия включает 5 моделей с потоком воздуха от 800 до 2000 м³/ч.

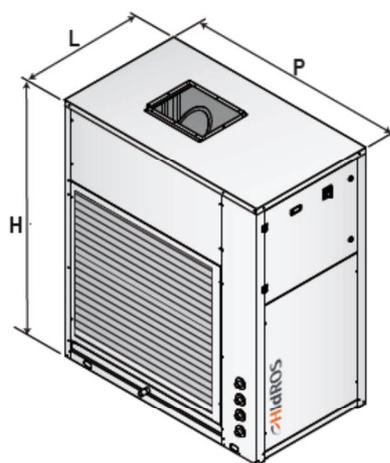
SMA Серия включает 6 моделей с потоком воздуха от 3800 до 8500 м³/ч.



○ Предельные рабочие значения



Размеры



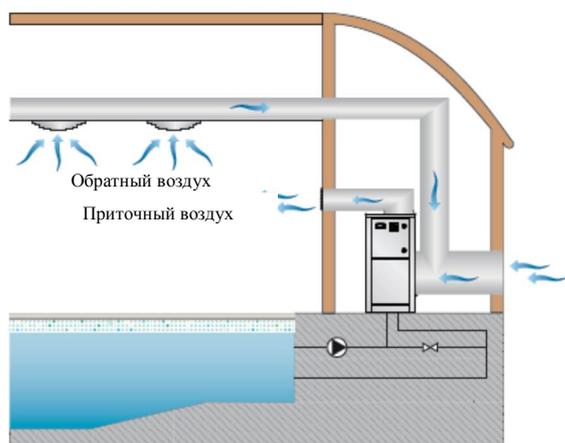
Модель SDA		75	100	150	200	250
Производительность осушения при 30°C-80%	л/сут	73,0	95,2	157,1	194,3	240,2
Производительность осушения при 30°C-60%	л/сут	56,6	76,5	111,0	145,3	190,3
Производительность осушения при 27°C-60%	л/сут	49,4	68,5	99,7	127,8	169,5
Макс. мощность на входе	кВт	1,59	2,05	2,68	3,44	4,39
Расход воздуха	м ³ /ч	800	1000	1500	1800	2000
Размеры (ДxШxВ)	мм	400x800x800	400x800x800	550x1060x1000	550x1060x1000	550x1060x1000

Модель SMA		270	350	450	550	750	950
Производительность осушения при 30°C-80%	л/сут	263,1	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Производительность осушения при 30°C-60%	л/сут	185,1	262,3	336,3	425,0	596,4	759,7
Производительность осушения при 27°C-60%	л/сут	161,4	233,5	302,0	375,7	534,3	680,3
Макс. мощность на входе	кВт	7,50	7,99	9,85	10,30	15,60	20,10
Расход воздуха	м ³ /ч	3500	4200	4200	5500	7000	8500
Размеры (ДxШxВ)	мм	704x1154x1378	704x1154x1378	704x1154x1378	854x1504x1750	854x1504x1750	854x1504x1750



Приборы, устанавливаемые вне помещения (Z)

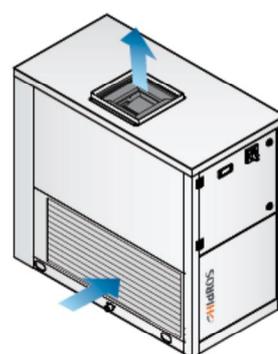
Схема установки



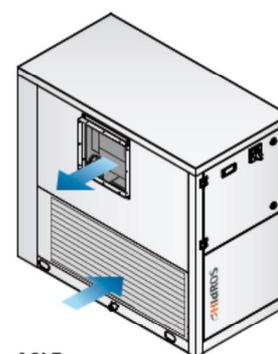
Возможные конфигурации



ASRI



ASVE



ASLE



SRH

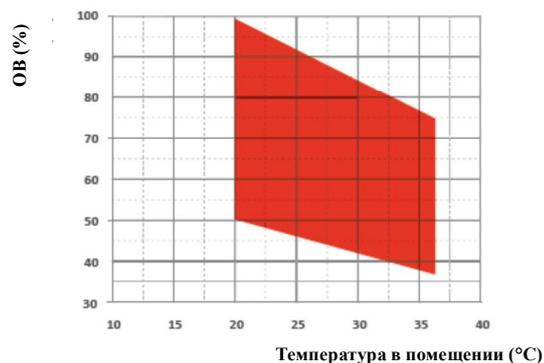
Осушители для плавательных бассейнов



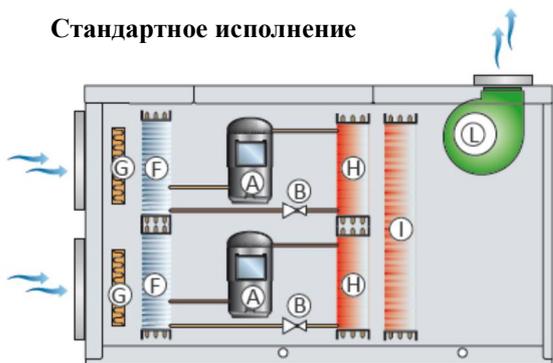
Доступные исполнения

WZ Установка с утилизацией тепла: установка разработана с одним контуром хладагента, в котором установлен воздушный конденсатор, во втором - два конденсатора: воздушный и водяной. Если установка оснащена усовершенствованной панелью управления, с ее помощью можно задавать приоритет работы (воздушного и водяного конденсаторов). Функция утилизации тепла в установках SRH/WZ разработана для нагрева воды посредством около 50 % общей теплоты, вырабатываемой установкой. Когда система утилизации тепла активирована, температура воздуха на входе и выходе установки приблизительно одинакова, т.е. осушение осуществляется без нагрева воздуха. Этот режим работы удобен в весенний и осенний сезоны, когда воздух в бассейне требуется осушать без повышения его температуры.

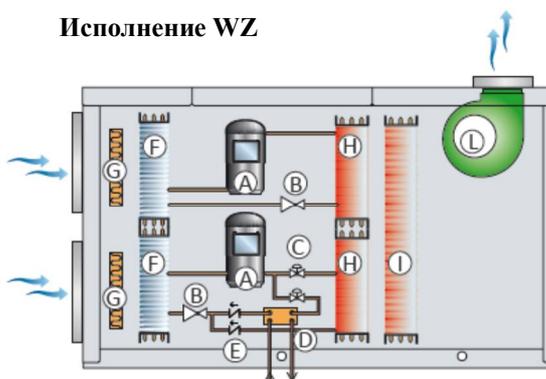
Пределы рабочие значения



Стандартное исполнение



Исполнение WZ



- A Компрессор
- B Регулирующий вентиль
- C Электромагнитный клапан
- D Утилизация тепла
- E Одноходовой клапан
- F Испаритель
- G Воздушный фильтр
- H Конденсатор
- I Змеевик горячей воды (деталь)
- L Вентилятор

Модели SRH		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Производительность осушения при 30°C-80%	л/сут	1130	1285	1480	1855	2310	3050
Номинальная мощность на входе при 30°C-80%	м ³ /ч	19,9	23,6	26,8	36,3	41,8	55,8
Расход воздуха	м ³ /ч	9500	10500	13000	15000	17000	25000



UTA

Высокоэффективные осушители с регенерацией энергии

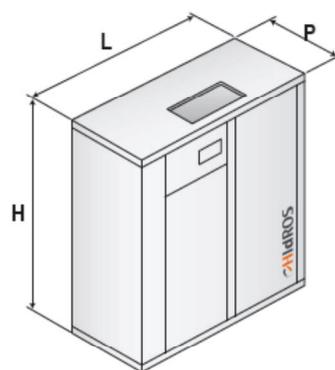


Доступные исполнения

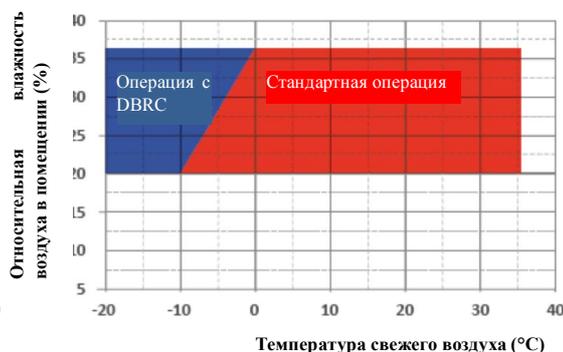
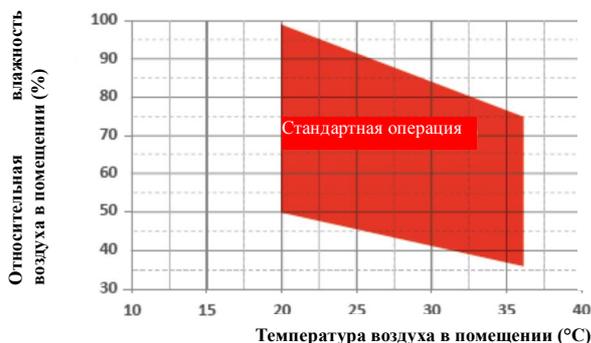
UTA Высокоэффективные осушители с регенерацией энергии из серии UTA были разработаны, чтобы обеспечить полный контроль над температурой, влажностью, регенерацией энергии и обработкой свежего воздуха в закрытых плавательных бассейнах или для других сфер применения с очень большими внутренними нагрузками. Использование регенерации энергии за счет двойного прохождения поперечного потока позволяет получить увеличение до 30% мощности осушения по сравнению с традиционными осушителями.

UTAZ Установка с контролем температуры: Данные установки поставляются вместе с дистанционным конденсатором и используются в тех случаях, когда необходимо одновременно следить за температурой и влажностью: Режим осушения: внутренний конденсатор активирован; установка производит осушение и повышает комнатную температуру; Режим охлаждения: дистанционный конденсатор активирован; установка производит осушение и понижение комнатной температуры.

Размеры



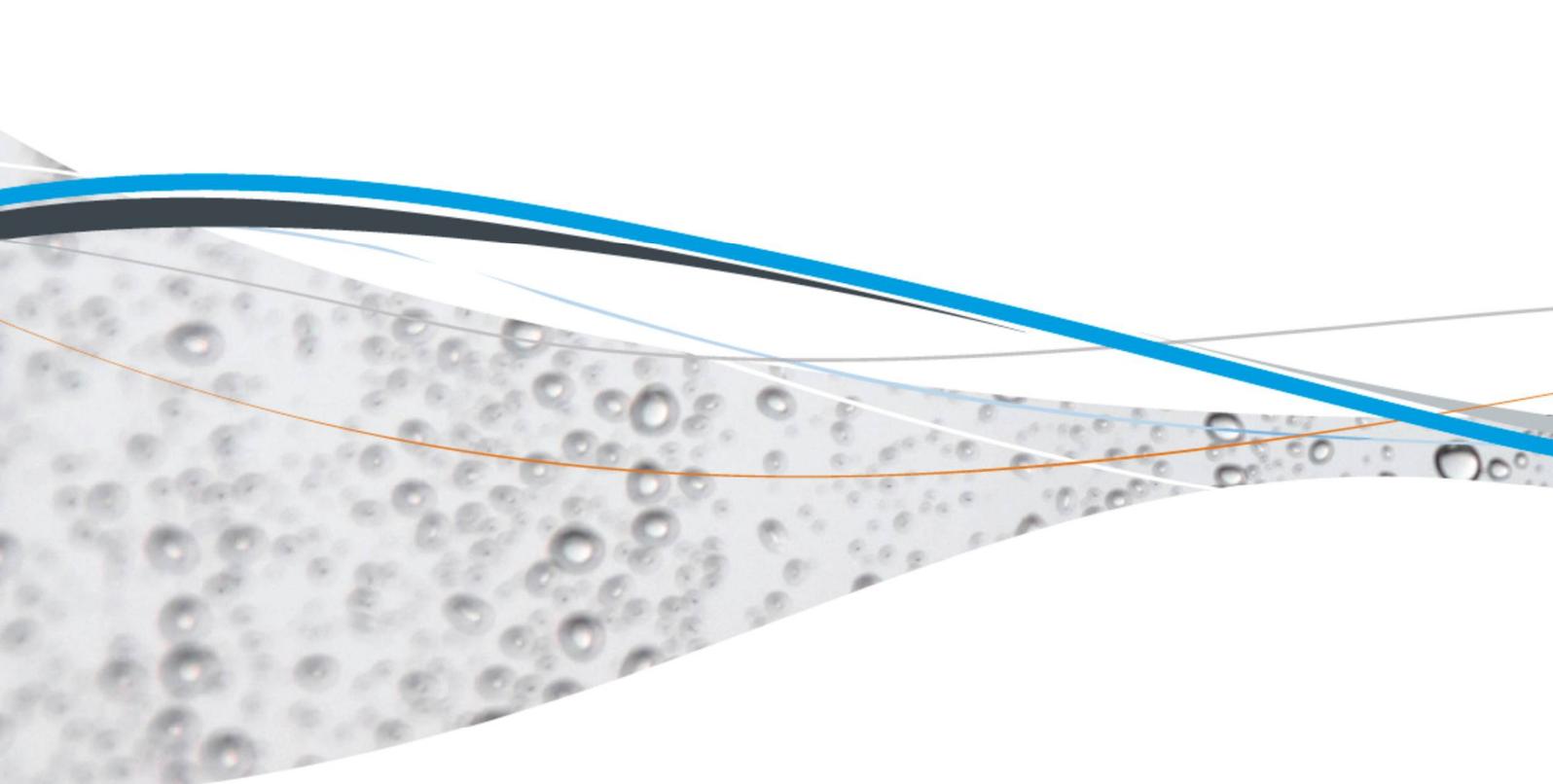
Предельные рабочие



Модели UTA		015	020	028	035	042	052	060
Производительность осушения ⁽¹⁾	л/сут	223,0	290,9	444,8	552,2	587,5	746,4	907,5
Общий расход воздуха	м ³ /ч	1500	2000	2800	3500	4200	5200	6000
Макс. расход свежего воздуха	м ³ /ч	450	600	845	1050	1260	1560	1800
Размеры (ДхШхВ)	мм	1000x640x1770	1000x640x1770	1500x750x1850	1500x750x1850	1950x1250x1950	1950x1250x1950	1950x1250x1950

(1) Комнатная температура 30°C; 60% относительной влажности, свежий воздух 30% (-5°C при 80%)





HidROS

Компания «HIDROS» в Италии
Компания «Hidros Srl»
Виа Е. Маттей, 20 • почтовый индекс 35028
Пьеве-ди-Сакко (провинция Падуа), Италия
Тел.: +39 049 9731022
Факс: +39 049 5806928
www.hidros.it • info@hidros.it

HIDROS ESPAÑA
Hidros Air Technology S.L.
Parque Empresarial Táctica
Calle Algepser, 16 46980
Valencia • España
Tel +34 963 935 128
Fax +34 963 134 257
www.hidros.es • info@hidros.es

HIDROS NEDERLAND
Climate Solutions Holland BV
Baileybrugweg 13/D
4941TB • Raamsdonksveer
Nederland
Tel +31 162 511553
Fax +31 162 511132
www.hidros.nl • info@hidros.nl

Компания «HIDROS» в России
ООО «ТАДЕЛ»
Г.Москва, ул.Михалковская д.63Б стр.4
Тел.+7(495)617-18-73
www.tadel.ru
info@tadel.ru



BROD.18GB.A



Технические данные, указанные в настоящем буклете, не имеют обязательной силы. Компания «Hidros Srl» оставляет за собой право в любой момент внести изменения, необходимые для улучшения изделия.