



MiniPool

**Центральный кондиционер
высокой энергетической эффективности
Расход воздуха от 4000 до 13000 м³/ч**



Установки серии MiniPool представляют собой идеальное решение для обеспечения благоприятных жизненных условий в помещениях малых и средних размеров, таких как фитнес-центры, спа, оздоровительные центры, небольшие бассейны при спортивных объектах и т.д. Установка совмещает в себе холодильный контур и систему рекуперации тепла влажного воздуха, удаляемого из помещений, а также оптимизирована для сведения к минимуму потребления энергии. Основной функцией установки, представляемой как установка "plug & play", т.е. включили и работайте, является удаление влаги из помещения и одновременный контроль температурных условий в обслуживаемом помещении. Установка оснащена эффективной системой теплообмена по воде для частичного нагрева воды в бассейне без дополнительных денежных затрат. Оборудование поставляется в полной заводской готовности с кабельной продукцией и монтажными материалами.

Каркас и все внутренние компоненты установки рассчитаны на обеспечение **максимальной коррозионной стойкости.**

NEW!

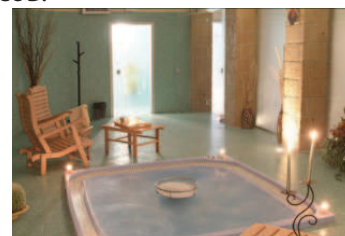


>Модели

**Доступно 5 типоразмеров
Несущий каркас из
алюминевых профилей
"Сэндвич" панели толщиной 50
мм**

**Перекрестный рекуператор и
холодильный контур
Водяной теплообменник с
3-ходовым вентилем (серийный)
Вентиляторы с прямым приводом
Plug and play: модель оснащена
комплектom автоматики и
внутренним холодильным
контуром.**

Производитель всегда готов предоставить дополнительную информацию для специальных запросов.



nuevo
new neu <<<
НОВИНКА



> Основные технические характеристики

MiniPool		025	040	060	100	130
Номин. расход воздуха(приток/вытяжка)	м ³ /ч	2500	4000	6300	10000	13000
Свободное давление (приток/вытяжка)	Па	400	400	400	400	400
Мощность рекуперации рекуператора ¹	кВт	7,9	12,6	20,4	32,0	41,5
Макс. эффективность рекуператора ¹	%	80,8	79,3	80,1	79,5	79,4
Мощность рекуперации холод.контура ¹	кВт	7,5	10,5	21,3	31,7	45,7
Полная мощность рекуперации ¹	кВт	15,4	23,1	41,6	63,7	87,3
Потребляемая мощность компрессора ¹	кВт	1,3	1,6	3,7	6,0	8,4
COP ¹	-	11,8	14,4	11,2	10,6	10,4
COP ² (EN 14511)	-	3,9	4,0	4,1	4,0	4,1
Полная производительность удал.влаги ¹	кг/ч	15,5	25,2	40,1	63,7	82,7
Потребляемая мощность приточ.вентилятора	кВт	1,6	2,6	3,7	5,9	7,6
Потребляемая мощность вытяж.вентилятора	кВт	1,2	1,9	2,7	4,5	5,7
Тип/Кол-во компрессоров	н°	Спиральный / 1				
Водяной калорифер (серийный)						
Мощность (без активной рекуперации) ¹	кВт	26,1	35,4	61,6	95,3	124,5
Расход воды ³	л/ч	2250	3050	5300	8200	10700
Потери давления по воде ³	кПа	34,7	61	37	56,3	48
Пластинчатый теплообменник R410A/вода неагрессивная (серийный)						
Номинальный расход воды ⁴	л/ч	950	1120	2500	3600	5400
Потери давления ⁴	кПа	19	19	31	32	33
Пластинчатый теплообменник с неагрессивной водой/водой из бассейна (серийный)						
Номин.расход воды из бассейна ⁵	л/ч	1200	1400	3100	4500	6800
Потери давления по воде бассейна ⁵	кПа	32,4	34	31,4	33	34,5
Потери давления по промежуточному контуру ⁵	кПа	21,2	22,3	20,6	21,6	22,5
Электрические данные						
Электропитание		400 В - 3 ф - 50 Гц				
Макс.общ.потребляемый ток приточ.вентилятора	A	3,5	6,2	11	14,6	15
Макс.общ.потребляемый ток вытяж.вентилятора	A	2,6	4,9	6,4	11,3	11,3
Макс.общ.потребляемый ток установки	A	11,6	17,1	32,4	49,3	61,3
Потребляемый ток при запуске	A	32,1	46,1	91,4	181,9	184,3

1 Наружный воздух 0 °С, UR 80%; воздух в помещении 29 °С, UR 60%

2 Наружный воздух 7 °С, UR 87%; воздух на выбросе 20 °С, UR 60%

3 Температура вх./вых. воды 70/60°С; потери давления по воде включают 3-ходовой вентиль

4 Температура вх./вых. неагрессивной воды 27/37°С

5 Температура вх./вых. воды промежуточного контура 37/27°С

6 Температура вх./вых. воды бассейна 25/33°С

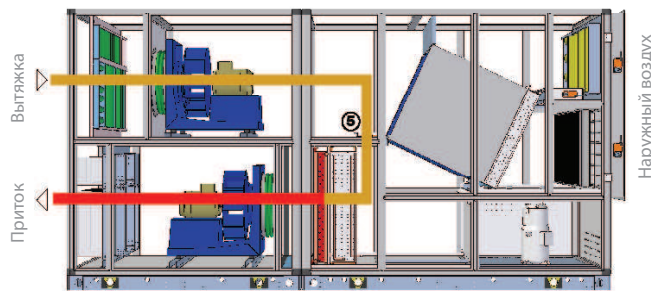
* Предусмотрены характеристики отличные от номинальных. обращайтесь к поставщику для получения дополнительной информации. DTG оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и конструкциданного оборудования. Содержащаяся здесь информация приведена исключительно в ознакомительных целях и не является частью юридически обязывающего соглашения

>Схемы работы - MiniPool

Ниже приведены примерные схемы основных режимов работы установки.

При всех режимах подразумевается, что водяной калорифер всегда работает при температурах наружного воздуха ниже 10°C с учетом требуемой температуры приточного воздуха для компенсации потерь тепла здания.

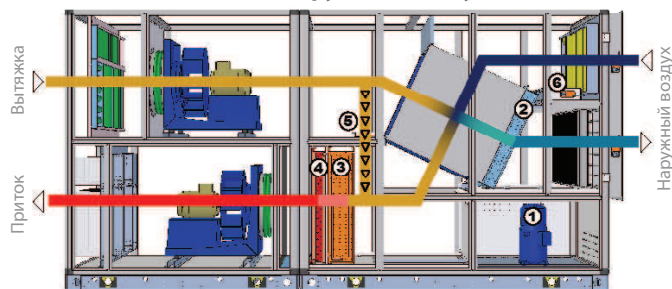
Цикл «выход на режим»



Приток наружного воздуха равняется нулю. Весь воздушный поток рециркулирует, проходя через заслонку 5, и вводится снова в помещение бассейна. Функционирует водяной теплообменник нагрева. Цикл «выход на режим» длится на протяжении времени необходимого для нагрева помещения.

Цикл «влагопоглощения»

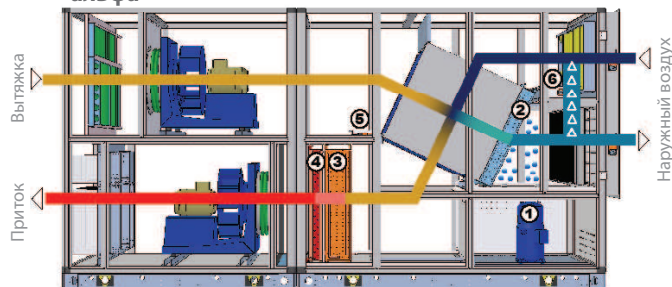
Влагопоглощение с наружным воздухом



Наружный воздух осушает воздух в помещении, компенсируя испарения воды бассейна. Холодильный контур (сформированный из компрессора 1 и теплообменников 2 и 3) позволяет рекуперировать как явное так и латентное тепло из отработанного воздуха и перенести его в приточный воздух, или в воду через систему теплообмена, состоящей из двойного теплообменника по воде.

Теплообменник горячей воды 4 интегрирует, при необходимости, тепловую мощность, производимую теплообменником холодильного контура, который расположен на притоке (конденсатор 3).

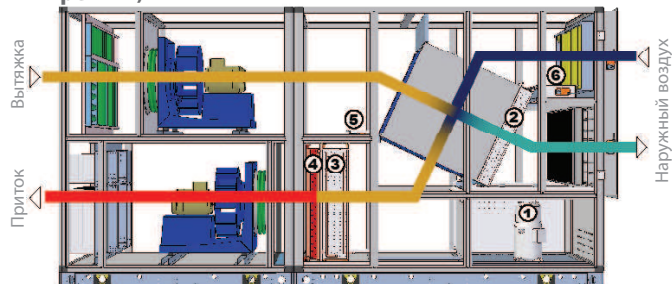
Влагопоглощение с наружным воздухом и цикл альфа



При необходимости, компрессор также принимает участие в осушении воздуха в помещении бассейна. Расход приточного воздуха будет регулироваться с помощью частотных регуляторов на вентиляторах для достижения необходимых условий влагосодержания в помещении.

В зависимости от температуры окружающей среды за пределами бассейна, установка изменяет режим эксплуатации для достижения максимально возможной экономии.

Влагопоглощение с наружным воздухом (ночной режим)



В ночном режиме установка меняет параметры работы, адаптируясь к изменениям в испарении жидкости в бассейне, и уменьшает расходы до минимума.

nuevo
new neu <<<
НОВИНКА



Цикл передачи тепла воде

Когда температура воздуха в помещении удовлетворительная, тепло от холодильного контура передается воде бассейна посредством двойного пластинчатого теплообменника (стандарт). Пластинчатый теплообменник является неотъемлемой частью холодильного контура (теплообменник R410A/вода промежуточного контура, обозначено на рисунке ниже цифрой 1). Другой теплообменник (работающий на воде промежуточного контура/воде бассейна, обозначено на рисунке ниже цифрой 2) поставляется вместе с установкой. Такая система рекуперации является легко управляемой. Компоненты и гидравлические соединения между двумя теплообменниками подготавливаются заказчиком.

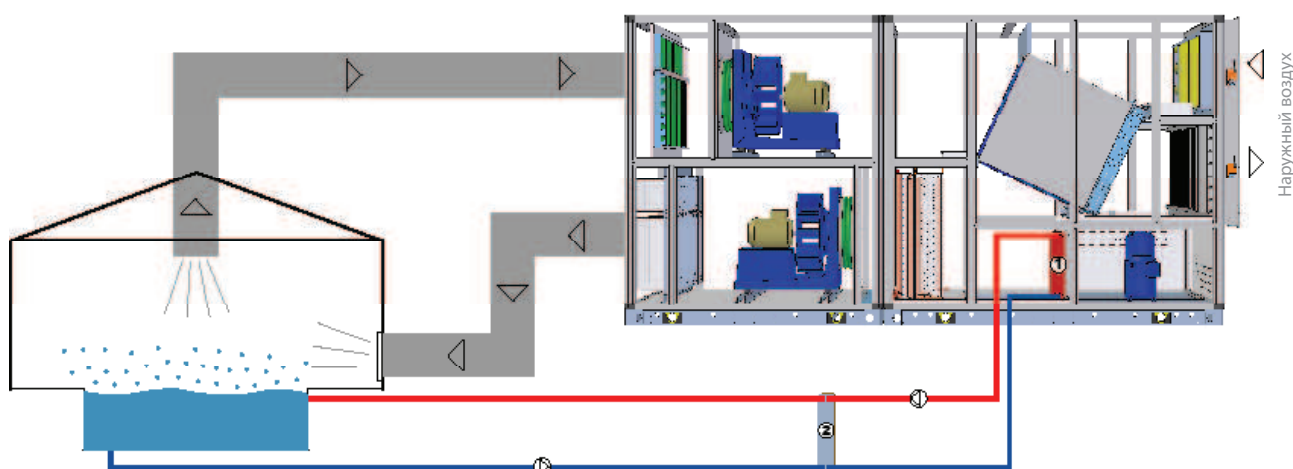


Схема является ориентировочной. Для простоты не указаны все компоненты необходимые для комплектации водяных контуров.

> Основные компоненты

Корпус и компоненты стойкие к коррозии	●
Холодильный контур со спиральным компрессором и хладагентом R410A	●
Рекуператор перекрестный пластинчатый	●
Вентиляторы с прямым приводом и инвертором	●
Электродвигатели класса эффективности EFF1	●
Водяной теплообменник с 3-ходовым клапаном и сервоприводом	●
Фильтры плоские G3 + фильтры карманные F9 на притоке	●
Шкаф с контроллером и дистанционная панель управления	●
Стандартный интерфейс RS485 (протокол MODBUS)	●
Пластинчатый теплообменник в холодильном контуре	●
Пластинчатый теплообменник с возможностью осмотра для воды бассейна	●
Охлаждающий теплообменник/вода бассейна (альтернатива предыдущим)	○

● Стандартно, ○ Опционально, - Недоступно

>Характеристики

Несущий каркас изготовлен из алюминиевых профилей с углами из армированного нейлона. Опорная рама сделана из «сэндвич» панелей толщиной 50 мм, с внутренней поверхностью из окрашенной оцинкованной стали, внешней поверхностью из окрашенной оцинкованной стали и изоляционного материала полиуретана плотностью 42 кг/м³, прикрепляющихся к каркасу с помощью новой эксклюзивной технологии без применения винтов, с самозакрывающимися дверьми с ручками. Такая система обеспечивает равномерное давление по всему периметру и полностью исключает утечки воздуха (класс В – EN 1886) и воды. Основные компоненты полностью окрашены для обеспечения максимальной коррозионной стойкости. Нижнюю поверхность установки составляют дренажные панели из окрашенной оцинкованной стали с центральным боковым сливом.

Холодильный контур со спиральным компрессором, оснащенный антивибрационными резиновыми опорами, охлаждающий теплообменник газ/воздух с медными трубками, алюминиевыми окрашенными пластинами и окрашенным каркасом, элементы фильтрации, электронный расширительный вентиль, сборщик жидкости, фильтр - осушитель контроль (преобразователи давления и визуальный индикатор) и защита (датчик высокого и низкого давления), медные соединения, зарядка экологическим хладагентом R410A. Холодильный контур помещен в изолированном от потока воздуха блоке для облегчения осмотра и обслуживания.

Секция рекуперации повышенной эффективности из окрашенного алюминия. Комплект заслонок: рециркуляционная заслонка, используемая для быстрого выхода на режим, заслонки рециркуляции цикла «альфа», заслонка на заборе наружного воздуха и на выбросе. Все заслонки изготовлены из анодированного алюминия и индивидуально управляются внешним электроприводом для точного регулирования воздушного потока.

Вентиляционные секции с порошковым покрытием устойчивым к коррозии оснащены высокоэффективными вентиляторами с прямым приводом и лопатками загнутыми назад. Электродвигатели класса производительности EFF1 непосредственно соединены адаптированы к управлению посредством инвертора (стандарт).

Системы фильтрации: стандартные плоские фильтры на выпяжке (класс эффективности G4 в соответствии с EN779) и плоские фильтры + карманные фильтры (класс эффективности G4 + F9 в соответствии с EN779) позволяют соблюдать, таким образом, действующие правила по качеству воздуха в помещениях. Предусмотрен серийный датчик перепада давления загрязненных фильтров.

Водяной теплообменник нагрева с медными трубками, алюминиевыми окрашенными пластинами и окрашенной рамой имеет функцию подогрева приточного воздуха после процесса влагопоглощения, управляемый 3-ходовым регулирующим вентилем (стандарт);

Такое устройство позволяет точно настраивать температуру воздуха на притоке. Корпус батареи из оцинкованной стали и окрашенный для обеспечения максимальной коррозионной стойкости.

Электрической щит с автоматикой в комплекте с установкой. Электрические соединения для питания и сигналов, прокладка кабелей и аксессуаров, степень защиты IP44. Дистанционная панель управления для контроля за всеми основными функциями и просмотра оповещений.

Микропроцессор управления и регулировки, способен управлять различными режимами эксплуатации и гарантирует максимальное энергосбережение при любых условиях использования. Интерфейс RS485 (MODBUS) используется для подключения к надзорным системам и дистанционному управлению.

Система теплообмена для нагрева воды в бассейне, состоящая из двойного пластинчатого конденсатора. Один из двух теплообменников входит в состав холодильного контура и установлен внутри установки, тепловой обмен должен происходить между хладагентом и неагрессивной водой. Второй теплообменник - для воды бассейна, из нержавеющей стали AISI 316 и поставляется в наборе. Водяной контур связывающий первый и второй теплообменники должен быть укомплектован необходимыми компонентами (фильтры для воды, насос, расширительный бак, клапаны и т.д.).

nuevo
new neu <<<
НОВИНКА



>Габариты и вес

AlfaMini			025	040	060	100	130
Высота*	H	мм	1765	1765	2245	2405	2405
Ширина*	W	мм	895	895	1055	1375	1695
Длина*	L	мм	3230	3390	4190	4510	4670
Вес*		кг	900	1000	1350	2060	2600

*Размеры и вес могут подвергаться изменениям

