

Описание

Установка AquaVent DEH-HP

Установка AquaVent DEH-HP

Центральная установка с **двухступенчатой утилизацией тепла** для осушения воздуха и общеобменной вентиляции в плавательных бассейнах.

Корпус: Двухслойный устойчивый к коррозии корпус из оцинкованной стали с полимерным напылением с проложенной негорючей изоляцией, крепежные и соединительные элементы из нержавеющей стали.

Поставляется секциями соответственно размерам монтажных проемов и типоразмеру установки.

Воздушные фильтры: Фильтры наружного и вытяжного воздуха класса G 4.

Вентиляторы: экономичные высокоэффективные центробежные вентиляторы с рабочим колесом без спирального корпуса с приводом на валу. Защита двигателя термоконтактами.

Испаритель: медный теплообменник с алюминиевым оребрением, ванна для конденсата из нержавеющей стали, каплеуловитель из пластика.

Конденсатор: медный теплообменник с алюминиевым оребрением.

Компрессор: герметичный малозумный спиральный компрессор.

Холодильный контур: из медных изолированных трубок, включая всю необходимую арматуру. При установке секциями, трубопроводы хладагента соединяются гибкими вставками с накидными гайками.

Хладагент: безопасный для окружающей среды фреон R 407C.

Подогрев воды в бассейне (опция): пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали.

Теплоутилизатор: Оптимизированная специально для осушительных установок тепловая труба из капиллярных алюминиевых трубок с алюминиевым оребрением, заполненных фреоном R134a.

Ванна для конденсата из нержавеющей стали. Отвод конденсата через сифон (принадлежность).

Воздухонагреватель: Водяной калорифер из медных

трубок с алюминиевым оребрением, подключения с внешней резьбой выведены на одну сторону.

Воздушные клапаны: с оцинкованными пустотелыми лопатками, в области смесительного клапана дополнительное смесительное устройство для улучшения качества регулирования и предотвращения обледенения при низких температурах наружного воздуха.

Регулирование температуры и влажности: электронный универсальный регулятор с тремя конфигурируемыми контурами регулирования (как последовательный или цифровой регулятор), универсальные входы для аналоговых или бинарных сигналов, отдельные выходы для аналоговых и бинарных сигналов, настройка параметров осуществляется непосредственно на приборе.

Регулирование температуры и влажности, регулирование влажности с помощью управления холодильным контуром и расходом наружного воздуха, настраиваемый минимальный расход наружного воздуха, управление водяным калорифером.

Дополнительные функции: переключение режимов работы - нормальный, ночной, готовность; отклонение заданной величины влажности; каскадное регулирование; минимальное и максимальное ограничение; постоянная защита от замораживания; индикация всех измеренных и заданных параметров; выход для выносного дисплея; управление воздушными клапанами; сообщение о значительном отклонении от заданных параметров; форсированный режим осушения; реверс управляющих сигналов.

Управление вентиляторами, контроль и индикация состояния фильтров.

Регулирование температуры подогрева воды в бассейне (только при наличии этой опции).

Шкаф управления: закрытый со всех сторон электрический шкаф со всеми необходимыми силовыми элементами, с индикацией работы вентиляционной установки. Шкаф смонтирован на вентиляционной установке и готов к подключению всех функциональных модулей.

Установка для осушения воздуха в бассейне

Наружный воздух от минимального расхода до 100 %

Удаляемый воздух (расход соответствует расходу наружного воздуха)



Приточный воздух, подогретый и осушенный

Вытяжной воздух

Дополнительный конденсатор для подогрева воды

Установка AquaVent DEH-HP

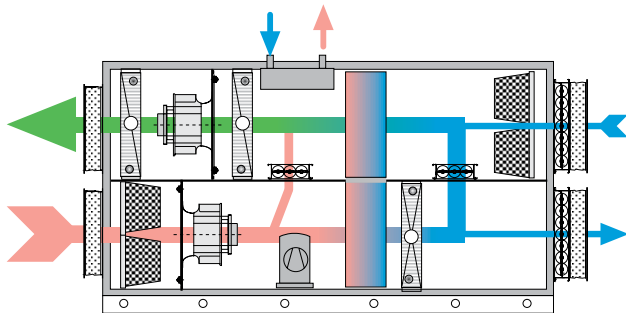
Описание

Описание функционирования:

Вентиляционная установка для вентиляции и осушения воздуха в бассейнах может работать в нижеследующих режимах, в которых она управляется полностью автоматически. Автоматически всегда выбирается самый экономичный режим работы, гарантирующий оптимальный микроклимат в помещении бассейна и обеспечивающий минимальные повреждения строительных конструкций под воздействием влаги.

Режимы работы:

Нормальный режим с осушением:



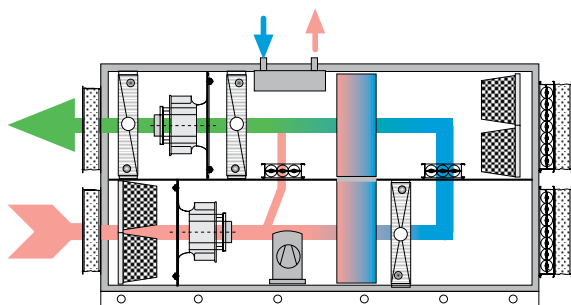
Установка работает в режиме притока, вытяжки и рециркуляции (с минимальным расходом наружного воздуха) - компрессор работает, вентиляторы работают на максимальной скорости, вытяжной воздух предварительно охлаждается в теплоутилизаторе, затем охлаждается в испарителе ниже точки росы и отделяется большая часть влаги.

В смесительной камере часть осушенного вытяжного воздуха смешивается с наружным, а затем подогревается в теплоутилизаторе и конденсаторе холодильного контура до необходимой температуры.

В режимах работы с повышенным влаговыделением регулятор автоматически изменяет расход наружного воздуха.

Выделяющееся при конденсации в испарителе тепло может полностью или частично использоваться для подогрева воды в бассейне (опция: дополнительный конденсатор водяного охлаждения).

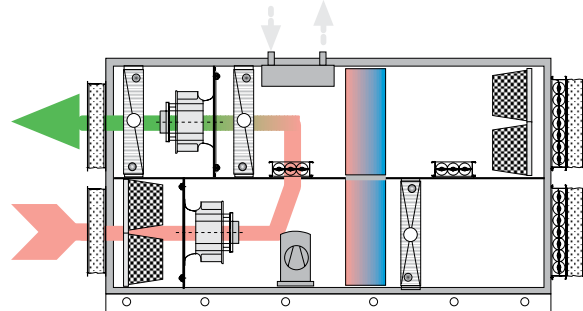
Если нет потребности в осушении, подогреве воздуха или воды в бассейне, то компрессор отключается, вентиляторы переключаются на минимальную скорость, расход наружного воздуха сокращается до заданного минимального расхода.



Дежурный режим работы с осушением:

Установка работает в режиме рециркуляции, осушение как при нормальном режиме работы.

Скорость вентиляторов управляется автоматически.



Дежурный режим без осушения или режим быстрого прогрева:

Установка работает в режиме рециркуляции, компрессор не работает, вентиляторы работают на минимальной (максимальной для режима быстрого прогрева) скорости, регулирование поддерживает заданную температуру воздуха с помощью водяного калорифера.

Подогрев воды в бассейне:

Выделяющееся при конденсации в испарителе тепло может полностью или частично использоваться для подогрева воды в бассейне. Для регулирования температуры воды необходим собственный контур регулирования.

Распределение тепла конденсации между воздухом и водой осуществляется главным регулятором с помощью функции ограничения.

Аварийное осушение при неисправности компрессора:

Осуществляется с помощью возможности увеличить расход наружного воздуха до 100 % в соответствии с потребностью в осушении и подбора водяного калорифера на максимальный расход наружного воздуха.

Обеспечение заданного расхода воздуха:

Необходимый для конкретной системы расход воздуха и напор обеспечивается настройкой соответствующей скорости вентилятора на ступенчатом трансформаторе или с помощью частотного преобразователя (опция).



Технические данные

Установка AquaVent DEH-HP

Осушитель воздуха в бассейнах Aqua-Vent с двухступенчатой утилизацией тепла
Утилизация тепла с помощью тепловой трубы и теплового насоса

Типо-размер AquaVent DEH - HP		1000 ¹⁾	2000 ¹⁾	3000 ¹⁾	4000 ¹⁾	6000 ¹⁾	8000 ¹⁾	10000 ¹⁾	13000 ²⁾	16000 ²⁾
Площадь зеркала воды										
Частный бассейн	м ²	30	60	90	120	180	240	320	420	500
Гостиничный бассейн	м ²	22	42	60	85	110	190	240	265	390
Общественный бассейн воды Джакузи	м ²	4,5	7,0	10	50	95	130	160	220	280
Расход воздуха ³⁾										
Номинальный расход	м ³ /ч	1000	2000	3000	4000	6000	8000	10000	13000	16000
Макс. расход	м ³ /ч	1500	2400	3300	4600	6300	8500	11000	14000	16800
Свободный напор	Па	440	330	400	440	370	400	400	400	400
Расход наружного воздуха	%	от 0 до 100								
Мощность осушения ⁴⁾										
Рециркуляция	кг/ч	2,9	6,0	8,2	10,4	16,1	20,3	23,2	29,4	34,1
30 % нар. воздуха	кг/ч	6,0	12,3	17,8	23,4	35,6	46,4	56,4	72,4	87,7
по VDI 2089	кг/ч	7,2	14,3	21,5	28,6	42,9	57,2	71,5	93,0	114,4
Мощность теплового насоса										
Рециркуляция	кВт	4,4	9,19	12,5	16,0	24,4	31,1	36,0	45,6	53,6
Водяной вода 80/60 °С										
калорифер t _{на входе} +5°C	кВт	8,5	16,9	25,4	33,9	51,0	68,0	85,0	110,0	135,0
Потребляемая мощность компрессора										
	кВт	0,98	2,05	2,63	3,32	5,15	6,38	7,29	9,43	11,1
Ном. мощность										
приточного вентилятора	кВт	0,45	0,75	1,65	1,70	3,0	5,5	5,5	6,8	6,8
вытяжного вентилятора	кВт	0,45	0,75	1,65	1,70	3,0	5,5	5,5	6,8	6,8
Рабочее напряжение										
		3 x 400 В 50 Гц								
Макс. потребляемая мощность										
	кВт	1,88	3,55	5,93	6,72	11,15	17,38	18,29	23,03	24,7
Размеры										
Длина ⁵⁾	мм	2555	2780	2780	3120	3120	3345	при поставке 2 блоком		
Ширина	мм	750	750	750	750	1050	1350	1050	1350	1650
Высота ⁶⁾	мм	860	1235	1235	1465	1465	1465	2065	2065	2065
Общий вес	кг	480	610	630	750	970	1140	1420	1650	1870
Дополнительный конденсатор для подогрева воды										
Мощность	кВт	6,25	9,53	11,25	17,3	27,7	35,5	41,5	53,5	65,6
Расход воды	м ³ /ч	0,68	1,04	1,23	1,8	3,0	3,8	4,5	5,8	7,20
Соппротивление по воде	кПа	5	15	10	20	15	15	15	15	15
Повышение температуры	°С	8	8	8	8	8	8	8	8	8

- 1) Вентилятор с регулируемым двигателем - изменение скорости ступенчатым трансформатором
- 2) Вентилятор с односкоростным двигателем - изменение скорости частотным преобразователем
- 3) Регулирование и/или настройка производительности ступенчатым трансформатором или частотным преобразователем
- 4) Данные по мощности при параметрах воздуха в помещении бассейна 30 °С и 55 % отн. вл. Данные для других условий по запросу.
- 5) Общая длина без разделения установки- обратите внимание на возможность доставки до места монтажа!
- 6) Высота установки без нижней рамы и ног



Функциональная схема установки для осушения воздуха в бассейнах AquaVent DEN-HP
Двухступенчатая утилизация тепла с помощью тепловой трубы и теплового насоса

