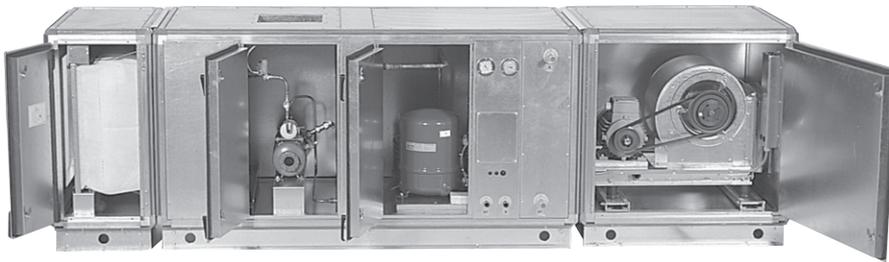


Тепловой насос AF



Осушение в помещениях плавательных бассейнов

Секция осушения с тепловым насосом AF специально предназначена для установки в агрегате DanX в тех случаях, когда требуется компактная система для выполнения рециркуляционного осушения воздуха в помещении плавательного бассейна.

Принцип действия теплового насоса AF таков, что теплый влажный воздух помещения подается в испаритель, где охлаждается до температуры ниже точки росы, что приводит к выпадению из него конденсата. Тепловая энергия, предварительно извлеченная в испарителе из влажного воздуха, возвращается к холодному осушенному воздуху при прохождении его через конденсатор, и фактически, за счет высвобождаемой теплоты конденсации и тепловой энергии, выделяемой в процессе работы электродвигателя компрессора, осушенный воздух приобретает большее количество тепла, чем из него было извлечено в испарителе. Таким образом, температура приточного потока приблизительно на 5 °C выше, чем возвратного.

При необходимости подачи в помещение бассейна свежего воздуха в агрегате должен быть предусмотрен дополнительный многостворчатый клапан, обеспечивающий приток около 10 м³ наружного воздуха на 1 м² водной поверхности бассейна, что рекомендовано установленными санитарно-гигиеническими нормативами.

В качестве дополнительной опции тепловой насос AF может оснащаться водоохлаждаемым конденсатором, позволяющим использовать избыточное тепло, высвобождаемое при работе компрессоров, для нагрева воды в бассейне.

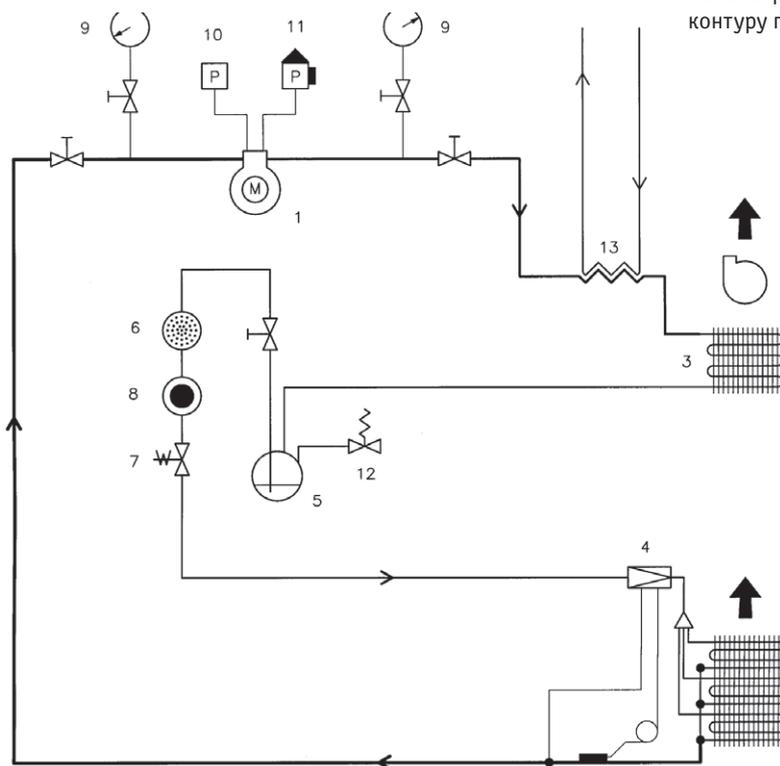
Теплообменники конденсатора, испарителя и водяного калорифера низкого давления стандартно изготавливаются из коррозионно-устойчивых материалов, пригодных для использования в условиях агрессивной среды плавательного бассейна. При необходимости повышенной степени коррозионной стойкости агрегаты по специальному требованию поставляются с внутренним порошковым покрытием. Это означает, что все компоненты подвергаются антикоррозийной обработке до сборки в агрегате.

Секция AF предусмотрена только для типоразмеров 3/6, 5/10, 7/14, 12/24. Необходимо иметь в виду, что производительность осушения теплового насоса AF снижается по сравнению с величиной, приведенной в таблице технических данных, если расход обрабатываемого воздуха будет отклоняться от указанного в таблице номинального значения более чем на ± 10%.

Холодильный контур теплового насоса

Система охлаждения теплового насоса AF не предусматривает функцию оттаивания теплообменника испарителя, так как температура осушаемого воздуха, исходя из конкретного применения секции AF, должна варьироваться в пределах от 22 до 36 °C.

Холодильный контур заправляется экологически чистым хладагентом R407C и оснащается прессостатами и манометрами линий высокого и низкого давления, поэтому рабочее давление системы можно считать непосредственно по шкале манометров. Более детальная информация по холодильному контуру приведена в инструкциях по монтажу.



1. Компрессор
2. Испаритель
3. Конденсатор
4. Терморегулирующий вентиль
5. Ресивер
6. Фильтр-осушитель
7. Соленоидный клапан
8. Смотровое стекло
9. Манометр линии хладагента
10. Прессостат линии низкого давления
11. Прессостат линии высокого давления
12. Предохранительный клапан
13. Водоохлаждаемый конденсатор (опция)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТЕПЛООВОГО НАСОСА AF

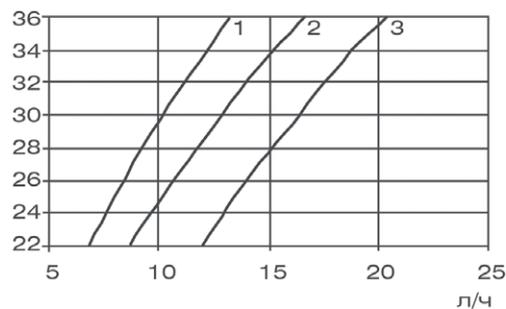
DanX	Расход воздуха, м³/ч	Тип компрессора	Количество	Производительность осушения с 20%-ной свежего воздуха*, кг/ч	Водоохлаждение, конденсатор	Тепловая мощность, кВт	Расход воды, л/ч	Потеря давления, бар
3/6	4850	MTZ 64	1	22	K 5-9 WT	12	1130	0,25
5/10	7300	MTZ 100	1	34	K 7-13 WT	18	1590	0,28
	9500	MTZ 125	1	43	K 7-13 WT	18	1590	0,28
7/14	12000	MTZ 80	2	54	K 5-9 WT	24	2260	0,50
	14000	MTZ 100	2	66	K 7-13 WT	36	3180	0,56
12/24	19000	MTZ 125	2	88	K 7-13 WT	36	3180	0,56
	24000	MTZ 160	2	108	K 11-19 WT	56	4660	0,54

* При параметрах возвратного воздуха – 30 °C/55% RH, параметрах свежего воздуха – 5 °C/85% RH.

** При температуре воды: 30 °C/ высокого давления: 40 °C.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОСУШЕНИЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА AF

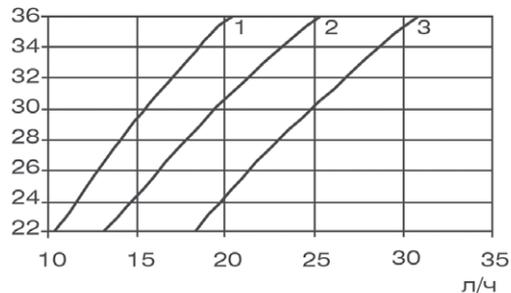
°C **DanX 3/6 - MTZ 64**



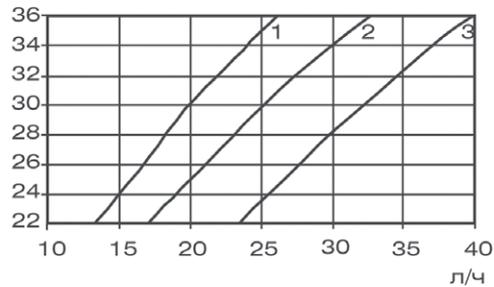
При относительной влажности воздуха

- 1 50% RH
- 2 60% RH
- 3 70% RH

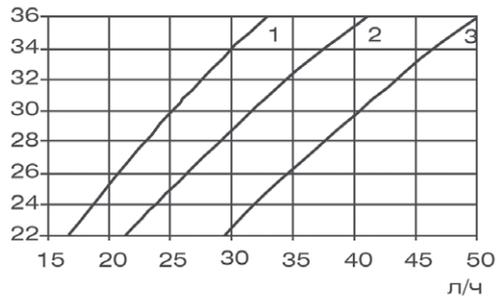
°C **DanX 5/10 - MTZ 100**



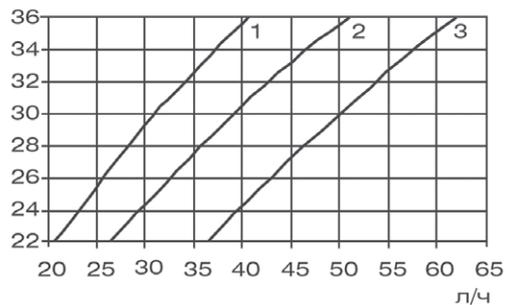
°C **DanX 5/10 - MTZ 125**



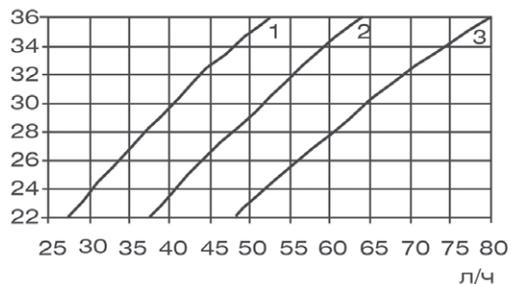
°C **DanX 7/14 - MTZ 80/80**



°C **DanX 7/14 - MTZ 100/100**



°C **DanX 12/24 - MTZ 125/125**



°C **DanX 12/24 - MTZ 160/160**

