



Изсушителни камери за басейни тип Delta

Продукт

- Системата **Delta** е проектирана за изсушаване и вентилация с динамична термopомпа в басейни
- Размерите **Delta** 14 и 16 се предлагат с над 40 различни конфигурации на дебита и панела за управление, което позволява гъвкаво приложение в много различни типове помещения
- Вентилаторите с обърнати назад лопатки се предлагат стандартно и могат да бъдат оборудвани с BMS за използване в сгради с централно управление

Приложение

- Системата **Delta**, свързана към външен топлинен източник с подходяща топлина (термopомпа или бойлер) е цялостно решение за осигуряване на управление на влажността в помещението, на температурата на водата/ въздуха, и подаване на пресен въздух

Характеристики

■ Управление на влажността

За разлика от повечето сгради, закритите водни басейни се характеризират с постоянното изпарение на големи обеми влага в пространството около тях. Ако тази влага не се премахне, нивото на влажност ще се повиши и ще доведе както до некомфортна атмосфера така и до евентуални структурни повреди. Системата Delta работи изцяло автономно по премахване на влагата и извличане на енергията от нея, която след това се използва за подпомагане на подгряването на водата и въздуха. Чрез използването на този метод се създава топлинен кръг и разходите за енергия се минимизират. Обикновено, за всяка единица мощност, консумирана от термopомпата, тя ще създаде три пъти повече количество използвана топлина. Потенциалът за икономия на енергия е изключително голям. Сравнена с традиционните методи за отопление и вентилация, могат да се постигнат до 50% по-ниски разходи за енергия и 70% по-ниски емисии на CO₂

■ Отопление на въздуха и водата в басейна

По-голямата част от нуждите от енергия се покриват от топлинната рекуперация от процеса на изсушаване. Загубите на топлина, които не могат да се рекуперират, се покриват от вградените теплообменници, които са свързани към външен източник на гореща вода, като термopомпа

или бойлер. Системата Delta е оборудвана с всички необходими инструменти за управление за осигуряване на стабилни температури. Това осигурява лесно управление с един централен панел

■ Пресен въздух

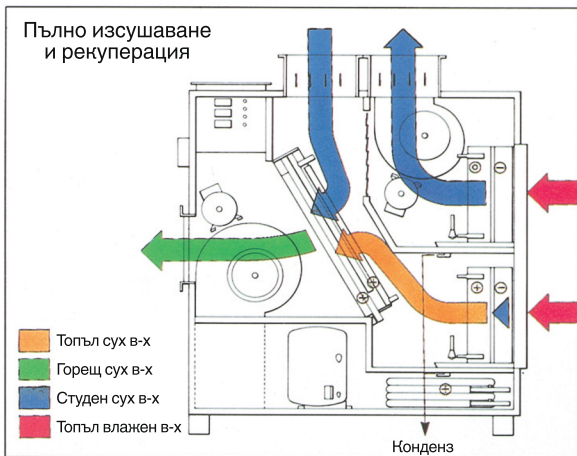
Моделите **Delta** са оборудвани с автоматично модулиране на пресен/засмукван въздух. Това улеснява потенциалното натрупване на предавани по въздуха химически агенти, осигурява по-висока степен на управление на температурата на въздуха при топли атмосферни условия и позволява в басейна да се създава леко негативно налягане, което да предотвратява мигрирането на въздух от помещението на басейна към околните помещения. При студени атмосферни условия от засмукания въздух ще се рекуперира енергия, която ще нагрява отново подавания пресен въздух. При модели от 4 до 16 този процес автоматично ще се обръща при топли атмосферни условия с цел охлаждане на постъпващия пресен въздух

■ Управление

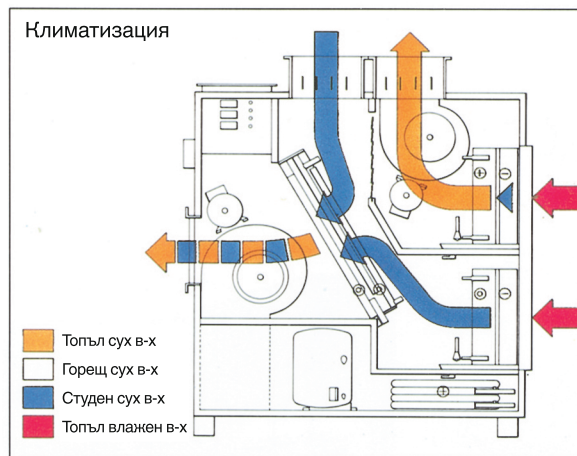
Системата **Delta** е оборудвана с хигростат, термостати на въздуха и на водата, всеки от които е с дигитален дисплей, показващ зададената и измерената в момента стойност. Опростена система за диагностика позволява на потребителя да вижда винаги работния режим, а работата на системата се управлява от 7-дневен таймер/ часовник. Всички дисплеи и инструменти за управление се виждат лесно и са разположени зад отварящ се защитен екран

		Технически данни									
Модел		1	2	4	6	8	10	12	14	16	
Въздушен дебит на смукателния вентилатор в басейна	m ³ /h	2500	2600	3000	4000	5000	6000	7000	10000	12000	
Въздушен дебит на смукателния вентилатор / вентилатора за пресен въздух	m ³ /h	120/1200	130/1300	150/1500	200/2000	250/2500	300/3000	350/3500	670/6700	850/8000	
Производителност при 28°C / 60% RH (термопомпа и пресен въздух)	l/h	9.8	10.9	12.5	16.6	20.8	25	29.2	56.5	62.4	
Отопляване на въздух											
През термопомпа (режим А)	kW	1.3	1.5	1.4	1.5	1.6	2	2.5	6	7	
През термопомпа (режим В)	kW	3.8	4.9	5.1	6.6	8	10	12.1	30	35	
През LPHW при 80°C	kW	20	22	25	30	35	38	42	85	90	
Максимална (Режим А + LPHW)	kW	23.8	26.9	30.1	36.6	43	48	54.1	115	125	
Отопляване на басейн											
През термопомпа (режим А)	kW	4	5.5	5.8	8	10	12.5	15	35	43	
През термопомпа (режим В)	kW	1.7	2.2	2.3	3	3.7	4.6	5.5	12	14	
През LPHW - 80°C	kW	10	10	10	15	15	30	30	65	65	
Максимална (Режим А + LPHW)	kW	14	15.5	15.8	23	25	42.5	45	100	108	
Охладителна мощност - пълна	kW	-3 *	-4 *	-4.2	-5.5	-6.7	-8.4	-10.1	-23	-28	
Охладителна мощност - осезаема	kW	-2 *	-2.5 *	-2.94	-3.85	-4.7	-5.9	-7.1	-13	-15	
Препоръчителна мощност на бойлер	kW	30	32	35	45	50	65	70	150	150	
Пълна консумация на енергия (номинална)	kW/h	2.93	3.38	3.95	4.39	4.98	5.9	8.06	12.6	17.4	

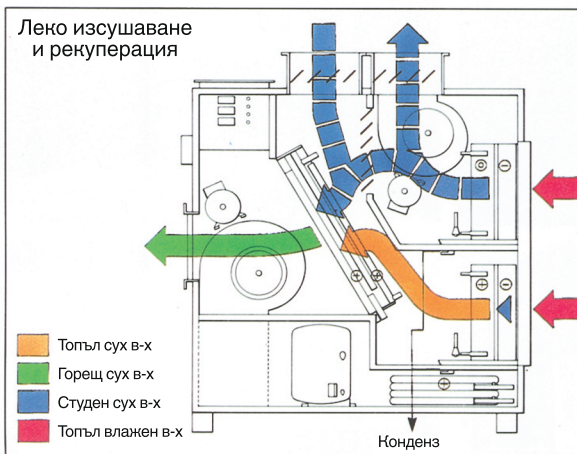
Принципна схема



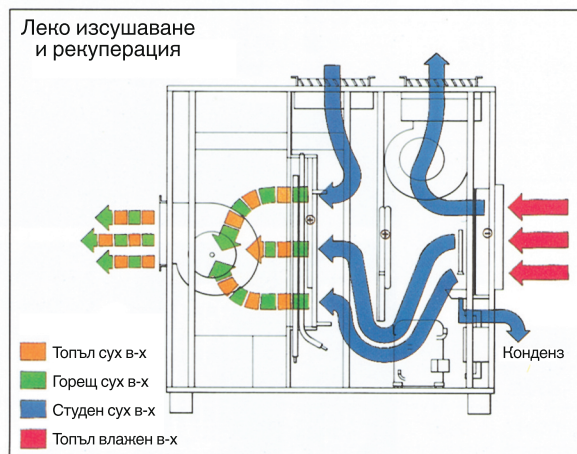
Delta работи в режим на максимално изсушаване на въздуха в басейна с пълна топлинна рекуперация. Енергията се извлича от изходящия въздушен поток. Ако е нужно, допълнителна топлина се осигурява от LPHW (вода или въздух).



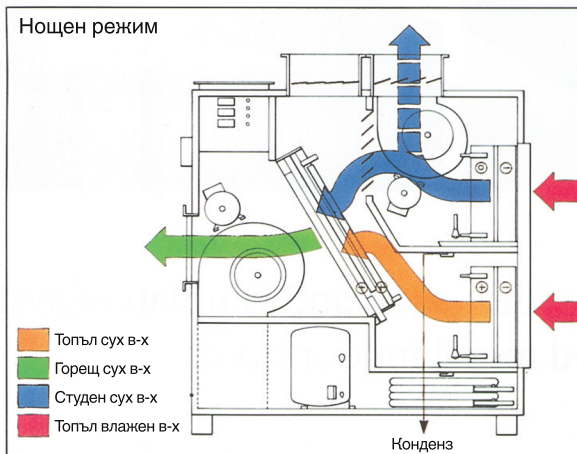
Моделите Delta 4 и по-високи осигуряват климатизираща функция за да се минимизират ефектите от нагрети от слънцето повърхности или интензивна работа. Автоматично управление на клапаните и режима.



Delta работи в режим на леко изсушаване на въздуха в басейна с пълна топлинна рекуперация и редуцирано подаване на пресен въздух - системата сама избира раб. режим и позиция на клапана. При нужда се подава LPHW топлина.



Delta 1/2 работи в режим на леко изсушаване с пълна топлинна рекуперация и редуцирано подаване на пресен въздух. При нужда се подава LPHW топлина.



В системите Delta стандартно е вградено контролирано от таймер управление на температурата на въздуха. За максимална икономия на енергия въздухът в помещението на басейна се намалява на по-ниска стойност. Поддържа се циркулация на въздуха. Клапаните позволяват ниско ниво на пресен въздух.