

SEKCJA WYMIENNIKA CIEPŁA

Centrala basenowa wyposażona jest w sekcję krzyżowego wymiennika odzysku ciepła znajdującego się w osobnym module urządzenia.

Płyty krzyżowego wymiennika ciepła wykonane są z anodyzowanego aluminium pokrytego wytrzymałą powłoką epoksydową przed ostatecznym montażem. Poszczególne lamelle posiadają gładkie wykończenie oraz tłoczenia wymuszające turbulentny ruch powietrza oraz gwarantujące odpowiednią odległość pomiędzy poszczególnymi lamellami. Układ zapewnia niskie opory hydrauliczne po stronie powietrza, wysoką temperaturową sprawność odzysku ciepła oraz wyjątkowo niski współczynnik zanieczyszczeń. Dostęp do każdej z czterech stron wlotowych wymiennika dostępny jest poprzez panele rewizyjne.

Sprawność temperaturowa układu odzysku ciepła	71,2 %	
Wydajność osuszania	283 l/h	
Wydajność wentylatorów	nawiew	30 728 m ³ /h
	Wywiew	30 728 m ³ /h
Spadek ciśnienia po stronie powietrza	nawiew	300 Pa
	wywiew	300 Pa
Filtry powietrza	nawiew	Kieszeniowy klasy M5
	wywiew	Kieszeniowy klasy M5

OBUDOWA

Obudowa wykonana jest w konstrukcji szkieletowej z mocnych profili wykonanych z walcowanej stali galwanizowanej. Profile są spawane oraz spasowane z narożnikami odlewanymi z aluminium. Panele obudowy wykonane są z wysokiej jakości blachy galwanizowanej na gorąco. Składają się z dwóch warstw blachy wypełnionej izolacją z wełny mineralnej o grubości 50mm. Drzwi rewizyjne wyposażone są w zawiasy ze ciężkiego stopu oraz klamki z wytrzymałego poliuretanu zapewniających szczelne docięnięcie do uszczelki. Centrala wyposażona jest w tacę ociekową wykonaną ze stali nierdzewnej zamontowaną wewnątrz obudowy oraz wyposażoną w króciec odpływu kondensatu w postaci rury stalowej 1" znajdującej się z boku urządzenia. Na etapie montażu urządzenia należy wykonać syfon uwzględniając podciśnienie, które panuje przy odpływie skroplin.

Konstrukcja obudowy spełnia wymagania normy EN 1886:2002 i charakteryzuje się:

Wytrzymałość obudowy	Klasa D1
Współczynnik przenikania ciepła	Klasa T3
Współczynnik wpływu mostków cieplnych	Klasa TB3
Szczelność	Klasa L2
Klasa środowiskowa odporności korozyjnej zgodnie z EN ISO 12944-2	Klasa C3

PRZEUSTNICE KOMORY MIESZANIA

Sekcja wymiennika ciepła wyposażona jest w trzy przepustnice wielopłaszczyznowe zamontowane wewnątrz centrali. Przepustnice otwierane są za pomocą trzech siłowników z możliwością płynnej regulacji o klasie IP 66. Przepustnice wykonane są z anodyzowanego aluminium, żaluzje o profilu aerodynamicznym obracane są za pomocą przekładni z poliuretanu. Przepustnice wyposażone są w uszczelki na krawędziach żaluzji co ogranicza przecieki powietrza. Przepustnice komory mieszania z możliwością otwarcia w zakresie 0 ... 100 %.

CZUJNIKI CIŚNIENIA

Sekcje filtracyjne wyposażone są w wyłączniki różnicy ciśnienia.

IZOLATORY

Silniki wentylatorów połączone są izolatorami o klasie IP65 znajdującymi się na zewnątrz obudowy.

MALOWANIE

Powierzchnie wewnętrzne malowane są proszkowo wyjątkowo wytrzymałą powłoką zgodnie ze Szwedzkimi standardami M3.

Standardowymi kolorami malowania są:

Rama:	Szarość grafitowa, RAL 7024
Panele oraz powierzchnie wewnętrzne i sufit:	Jasnoszary, RAL 7044

Inne kolory dostępne są na życzenie, należy określić kolor na etapie przygotowywania oferty.

RAMA MONTAŻOWA

Każda sekcja centrali basenowej wyposażona jest w solidną ramę montażową wykonaną z ceownika ze stali galwanizowanej. Rama wyposażona jest w stopy umożliwiające precyzyjne wypoziomowanie urządzenia

WENTYLATORY

Centrala wentylacyjna wyposażona jest w wentylatory prądu zmiennego. Regulacja wydajności odbywa się za pomocą falownika zamontowanego na zewnętrznej części obudowy. Na życzenie klienta możliwe jest oddalenie falownika od wentylatora. Wentylatory zostały przewymiarowane o co najmniej 15%, dzięki czemu urządzenie utrzymuje stały wydatek powietrza w miarę brudzenia się filtrów.

AUTOMATYKA

Centrala basenowa wyposażona jest w zintegrowaną automatykę. Układ pozwala na regulowanie wydajności wentylatorów (3 stopnie – wydatek nominalny, połowa nominalnego i wyłączony). Pozwala to na wyregulowanie pracy urządzenia w zależności od aktualnego zapotrzebowania – w okresach nocnych, gdy basen jest nieczynny wydajność zostaje zmniejszona co pozwala na ograniczenie zużycia energii.

Układ automatyki steruje pracą przepustnic powietrza zainstalowanych wewnątrz centrali wentylacyjnej. Pozwala to na precyzyjną kontrolę ilości powietrza recyrkulowanego oraz świeżego w zakresie 0-100% w sposób płynny. Algorytmy układu automatyki są zaprogramowane fabrycznie. Istnieje możliwość podłączenia urządzenia do Systemu Zdalnego Zarządzania Budynkiem (BMS) po protokole Modbus.

Automatyka posiada możliwość nastawy:

- a) Wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniu basenu
- b) Temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczenia basenu
- c) Minimalnej dopuszczalnej temperatury powietrza nawiewanego
- d) Harmonogramu pracy

- e) Minimalnej ilości powietrza świeżego dostarczanego do pomieszczenia basenu (ilość powietrza świeżego zwiększa się automatycznie w przypadku zwiększonej ilości parowania na basenie)
- f) Istotne parametry pracy pokazywane są na wyświetlaczu fabrycznego sterownika

Układ automatyki jest w pełni okablowany fabrycznie.

POMPA CIEPŁA

Urządzenie posiada zintegrowaną pompę ciepła znajdującą się po obu stronach wymiennika odzysku ciepła. Układ chłodniczy wypełniony fabrycznie czynnikiem R 407C. Skraplacz i parowacz pokryte są powłoką epoksydową przed końcowym montażem urządzenia co dodatkowo zabezpiecza wymiennik przed wpływem czynników szkodliwych i agresywnych jak np. chlor. COP pompy ciepła nie mniejsze niż 5,4.