

A full-page background image of a swimmer in a pool, viewed from below. The swimmer is wearing goggles and a dark swimsuit, moving through the water with visible splashes and bubbles. The pool floor is tiled. In the top right corner, there is a red rectangular box containing the Calorex logo.

calorex®

System Delta

Dedykowany do basenów krytych

System osuszania i wentylacji za pomocą pompy ciepła z odzyskiem do wody basenowej i powietrza

SYSTEM CALOREX DELTA

Zaprojektowany tak, aby kryty basen przez lata był źródłem przyjemności dla jego użytkowników

System Calorex Delta to typoszereg central wentylacyjnych przeznaczonych do osuszania powietrza w halach basenowych za pomocą wbudowanej pompy ciepła z naciskiem na odzysk energii do wody basenowej i do powietrza nawiewanego. Urządzenia te są specjalnie zaprojektowane tak, by w sposób ekonomiczny zapewnić komfortowe warunki otoczenia wymagane dla basenów krytych. Jest to system dostępny w wielu różnych rozmiarach, umożliwiający dopasowanie do każdej wielkości i rodzaju basenu.

Dlaczego Calorex?

Calorex jest wiodącym brytyjskim producentem basenowych central wentylacyjnych, osuszaczy i pomp ciepła, znanym z innowacji i najwyższej jakości produktów, co poparte jest ponad 40 latami doświadczeń i obecnością tysięcy zainstalowanych urządzeń w ponad 60 krajach świata.

Centrale basenowe Delta sterują działaniem źródła ciepła, tj. pompa ciepła lub kocioł c.o. i łączy to z wysoce wydajnym osuszaniem opartym o pompę ciepła. Zapewniają ogrzewanie powietrza i wody, kontrolują poziom wilgotności oraz dostarczają odpowiednią ilość świeżego powietrza.

W odróżnieniu od innych obiektów kryte baseny nieustannie generują duże ilości wilgoci do przestrzeni wokół nich. Jeżeli nie zostanie ona w porę usunięta wzrośnie wilgotność, powodując dyskomfort użytkowników oraz zniszczenie materiałów i konstrukcji budynku. Samo kontrolujące się Deltę usuwają wilgoć odzyskując z niej energię, która potem jest ponownie używana do wspomagania ogrzewania wody i powietrza. Przez wykorzystanie tej metody tworzy się cykl cieplny, a koszty energii zostają sprowadzone do minimum. Stosując centrale Calorex w porównaniu z tradycyjnym ogrzewaniem i wentylacją, można osiągnąć znaczne oszczędności w kosztach eksploatacji. Możliwości oszczędzania energii są ogromne w porównaniu z tradycyjnym systemem wentylacji i ogrzewania, ponieważ mogą sięgnąć nawet 50%.

Ogrzewanie powietrza i wody basenowej

Główne zapotrzebowanie na grzanie zostaje pokryte przez odzysk ciepła z procesu osuszania wilgotnego powietrza. Brakująca ilość zapotrzebowania na ciepło może być uzupełniana poprzez wbudowane dodatkowe wymienniki podłączone do pompy ciepła lub kotła c.o. . Centrale Delta w standardzie

wyposażone są w dotykowy panel z wyświetlaczem, który pozwala monitorować i zmieniać nastawy parametrów: wilgotności, temperatury wody i powietrza co znacznie ułatwia użytkowanie. Centrale dostępne są w wielu różnych wielkościach z opcją niskotemperaturowej wodnej nagrzewnicy powietrza.

Odzysk ciepła z powietrza świeżego i chłodzenie

Typoszereg central Delta wyposażony jest w automatyczną regulację dostarczania odpowiedniej ilości powietrza świeżego i wyrzucania powietrza zużytego, dzięki czemu tworzy się niewielkie podciśnienie wewnątrz hali basenu co zapobiega migracji powietrza basenowego do pomieszczeń przyległych. Podczas zimnych dni energia jest odzyskiwana z powietrza zużytego i kierowana jest do wstępnego podgrzewania powietrza świeżego. Modele Delta 4-16 wyposażone są w opcję klimatyzacji, które automatycznie przełączają się w tryb usuwania nadmiaru ciepła.

Układ sterowania PLC z 5,7” wyświetlaczem dotykowym

Układ sterowania PLC pozwala na jeszcze bardziej elastyczne zarządzanie funkcjami central. Każda jednostka Delta może być sterowana i regulowana tak aby:

- Precyzyjnie dopasować prędkości wentylatorów do oporów kanałów wentylacyjnych
- Automatycznie sterować prędkością wentylatora świeżego powietrza dostosowując się do zapotrzebowania budynku
- Zapewnić zdalne połączenie z odpowiednim łączem internetowym
- Zapewnić wszechstronną integrację systemów budynku
- Zapewnić czytelną i łatwiejszą obsługę dla użytkownika oraz zdalny monitoring
- Rejestrować zapisy stanów pracy, parametrów i alarmów wstecz

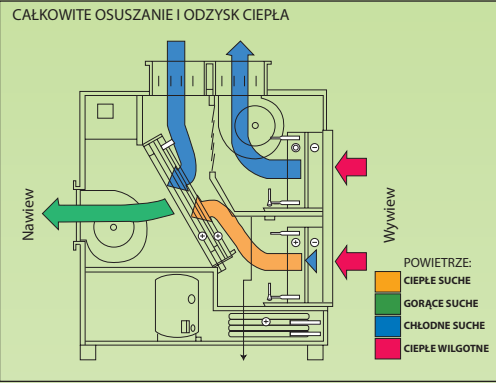
Zdalny monitoring i kontrola funkcji

Wszystkie centrale Delta są dostarczane z połączeniem Ethernet, które można podłączyć z hubem internetowym (poza dostawą). Pozwala to na nowe możliwości tj:

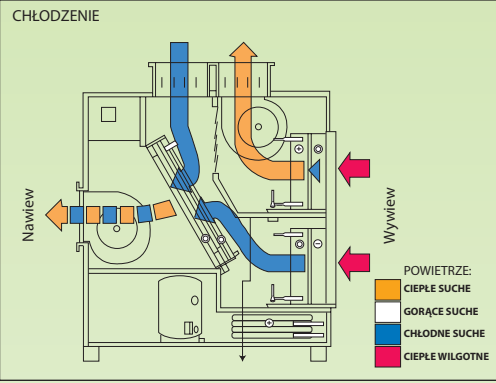
- odczyt aktualnych danych i parametrów z obiektu
- zdalne sprawdzenie błędów i alarmów centrali
- zmianę nastaw, harmonogramu pracy czy sterowanie prędkościami

Wentylatory z silnikami EC

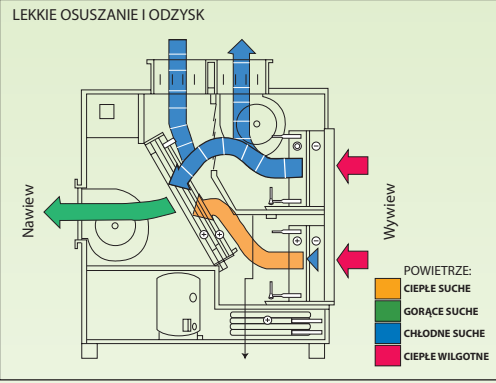
Centrale Delta w standardzie są wyposażone w wysokosprawne silniki wentylatorów EC. Zapewniają one nie tylko długą żywotność, ale także większą możliwość regulacji sprężu by dopasować pracę centrali do aktualnych potrzeb instalacji, oszczędzając przy tym energię. Nowe wentylatory z silnikami EC są ok. 20% bardziej wydajne niż standardowe AC. Dzięki możliwości sterowania prędkością przez sterownik PLC i dopasowaniu pracy do zapotrzebowania budynku, całkowita sprawność systemu może poprawić się nawet do 40%.



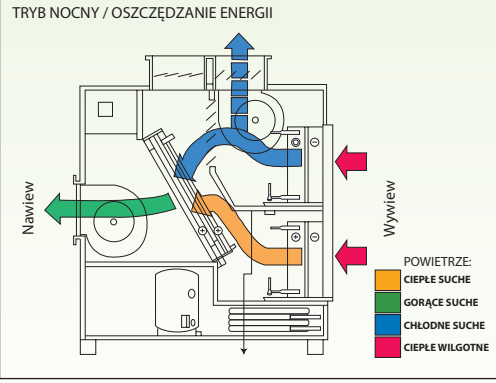
Centrala DELTA pracuje przy maksymalnym osuszaniu i całkowitym odzysku ciepła do wody i powietrza. Energia uzyskana jest ze strumienia powietrza wywiewanego. Pozostałe ciepło, jeśli jest potrzebne dostarcza dodatkowa nagrzewnica (do powietrza i wody).



Modele Delta 4 i powyżej posiadają opcję klimatyzacji minimalizując skutki nadmiernego nasłonecznienia przy dużej ilości okien. Automatyczna kontrola trybu pracy i przepustnic.



Delta pracuje przy lekkim osuszaniu z pełnym odzyskiem ciepła przy zredukowanym strumieniu świeżego powietrza. System automatycznie wybiera prawidłowy tryb działania i pozycję ustawienia przepustnic. Dostępna jest również opcja dodatkowej nagrzewnicy wodnej.



W standardzie regulator temperatury pracy nocnej załącza zegar sterujący. Temperatura powietrza w hali basenowej zostaje obniżona. Utrzymywana jest recyrkulacja z minimalną ilością powietrza świeżego.

Dane techniczne

SPECYFIKACJA	Jedn.	1	2	4	6	8	10	12	14	16
Ilość powietrza recyrkulacyjnego										
Przepływ powietrza	m³/godz.	2500	2600	3000	4000	5000	6000	7000	10000	12000
Ilość powietrza świeżego										
Przepływ powietrza	m³/godz.	120-1200	130-1300	150-1500	200-2000	250-2500	300-3000	350-3500	670-6700	850-8000
Osuszanie										
Całkowite (28°C/60%)	l/godz.	9,8	10,9	12,5	16,6	20,8	25	29,2	56,5	62,4
Grzanie powietrza										
Pompą ciepła (tryb A)	kW	1.3	1.5	1.4	1.5	1.6	2	2.5	6	7
Pompą ciepła (tryb B)	kW	3.8	4.9	5.1	6.6	8	10	12.1	30	35
Nagrzewnicą wodną 80°C	kW	20	22	25	30	35	38	42	85	90
Maksymalne (tryb B + nagrzewnica)	kW	23.8	26.9	30.1	36.6	43	48	54.1	115	125
Podwójna nagrzewnica 80°C	kW	34	37.4	42.5	51	59.5	64.6	71.4	144.5	153
Grzanie wody										
Pompą ciepła (tryb A)	kW	4	5.5	5.8	8	10	12.5	15	35	43
Pompą ciepła (tryb B)	kW	1.7	2.2	2.3	3	3.7	4.6	5.5	12	14
Nagrzewnicą wodną 80°C	kW	23	23	33	33	33	40	40	65	65
Maksymalne (tryb A + nagrzewnica)	kW	27	28.5	38.8	41	43	52.5	55	100	108
Zalecana moc kotła	kW	30	32	35	45	50	65	70	150	150
Chłodzenie										
Całkowite	kW	-3*	-4*	-4.2	-5.5	-6.7	-8.4	-10.1	-23	-28
Jawne	kW	-2*	-2.5*	-2.94	-3.85	-4.7	-5.9	-7.1	-13	-15
Całkowity pobór mocy (nominalny)	kW	2.58	2.99	3.01	3.49	4.36	5.9	8.06	12.6	17.4
Wymiary										
Szerokość	mm	1740	1740	1840	1840	1840	1840	1840	2860	2860
Długość	mm	654	654	704	704	704	854	854	1276	1276
Wysokość	mm	1685	1685	1970	1970	1970	1970	1970	2120	2120
Ciężar	kg	300	310	350	360	370	410	460	954	1020

* chłodzenie latem

Tryb A = ciepło z odzysku jest przekazywane do wody basenowej (gdy temperatura wody w basenie nie jest satysfakcjonująca)
 Tryb B = ciepło z odzysku jest przekazywane do powietrza (gdy temperatura wody w basenie jest satysfakcjonująca)

Dostępne opcje:

- Modele 1-6 jedno lub trójfazowe
- Modele 8-16 tylko trójfazowe
- Jednostki w wykonaniu lewym i prawym
- Różnorodność dostępnych konfiguracji



IMPORTER: JP spółka z o.o. ul. Jasnogórska 22 31-358 Kraków, tel: 12 626 32 34 fax: 12 626 32 33
 www.calorex.com.pl biuro@calorex.com.pl



Calorex reserves the right to modify these specifications at any time. For accurate sizing please contact Calorex.