NEOSYS

200 → 1000 kW

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem/ pompy ciepła

Główne zastosowania

- Biura
- Hotele
- Szpitale
- Przemysł
- Administracja
- Średnie i duże obiekty komercyjne

Dlaczego wybrać właśnie to urządzenie?

- Wysoka efektywność dzięki zastosowaniu R410A
- Bardzo niska emisja hałasu
- Sprężarki spiralne R410A
- Zaawansowany sterownik **CLIMATIC**
- Zintegrowany moduł hydrauliczny
- Opcje oszczędzające energię: odzysk ciepła, free-cooling oraz e-Drive
- Redukcja całkowitych kosztów eksploatacji
- 3-letnia gwarancja*

Opis ogólny

Urządzenie **NEOSYS** zostało zaprojektowane z myślą o integracji ze środowiskiem miasta lub obszarów mieszkaniowych. Głównymi cechami charakterystycznymi urządzenia **NEOSYS** są: nowoczesna konstrukcja dostosowana do ograniczeń architektonicznych oraz regulacja poziomu głośności pracy w dzień i w nocy spełniająca lokalne wymagania środowiskowe.
Aktywny system tłumienia hałasu (Active Acoustic Attenuation System™) automatycznie dostosowuje przepływ powietrza w wentylatorach OWLET w zależności od obciążenia w budynku, zapewniając zgodność z dopuszczalnym poziomem dźwięku. Umożliwia również utrzymanie odpowiedni poziom ciśnienia skraplania. Poziom hałasu jest zaprogramowany i ustawiony odpowiednio dla przedziałów czasowych, a następnie wybierany jest tryb wykonania lub wymagany poziom hałasu.
Ta seria produktów dostępna jest również z kompaktowym modułem hydraulicznym. W zależności od rodzaju instalacji hydraulicznej, **NEOSYS** może być wyposażony w wybraną przez klienta pompę zapewniającą 150 lub 250 kPa zewnętrznego ciśnienia statycznego. Aby ułatwić rozruch, można wybrać klasyczny moduł hydrauliczny z ręcznym zaworem przepływu wody lub opcjonalnie - zawór sterowany elektronicznie, który będzie dostosowywać przepływ wody do rzeczywistych potrzeb instalacji (opcjonalny eDrive).

Seria agregatów wody lodowej i pomp ciepła **NEOSYS** oferuje trzy opcje oszczędności energii:

- eDrive, technologia zmiennej prędkości pompy: przepływ wody w agregacie jest elektronicznie regulowany, a użytkownik może korzystać z wielu różnych rodzajów kontroli.
- Częściowy odzysk ciepła: zintegrowany wymiennik odzyskuje ciepło skraplania, umożliwiając jego wykorzystanie w produkcji wolnej gorącej wody o temperaturze do 70°C jednocześnie z produkcją wody lodowej lub gorącej.
- Free Cooling: opcja w pełni zintegrowana w urządzeniu; jest bezpośrednio kontrolowana przez system sterowania urządzenia, aby zmaksymalizować wykorzystanie swobodnego chłodzenia powietrzem zewnętrznym.

NEOSYS NAC: Wersja "tylko chłodzenie" – urządzenie z modułem hydraulicznym, częściowy odzysk ciepła (opcja)
Moc chłodnicza: 200 do 1000 kW

NEOSYS NAH: Wersja z pompą ciepła – urządzenie z modułem hydraulicznym, częściowy odzysk ciepła (opcja)
Moc grzewcza: 200 do 500 kW

• Zdjęcia mają charakter poglądowy •

* 3-letnia gwarancja obejmuje tylko sprężarki, wentylatory, wymienniki. Podlega polityce gwarancyjnej firmy LENNOX oraz umowie eksploatacyjnej zawartej z certyfikowaną firmą LENNOX.

Główne elementy

- Obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej pokrytej białą, poliestrową farbą proszkową RAL 9002.
- Płaska pokrywa, estetyczne kratki ochronne na bokach, bardzo niska wysokość (< 2m).
- Ciche sprężarki spiralne zamontowane w wytłumionej szafie technicznej dla zredukowania emitowanego przez nie hałasu.
- Płytowy wymiennik ciepła umieszczony w szafie technicznej zabezpieczającej przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych.
- Aluminiowe wymienniki mikrokanalikowe o podwyższonej odporności na korozję (wersja "tylko chłodzenie").
- Wymiennik ciepła wykonany z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (wersja z pompą ciepła).
- Wentylatory inwerterowe, w których zastosowano technologię wirnika zewnętrznego wyposażonego w wysoko wydajne aluminiowe łopatki Owlet.
- Szafa elektryczna, zasilanie 400V, 50 Hz, 3 fazy (bez przewodu zerowego) z jednopunktowym podłączeniem zasilania.
- Wyłącznik główny zainstalowany na ściance przedniej.
- Zaawansowany interfejs użytkownika DC zainstalowany na ściance przedniej.
- Sterownik mikroprocesorowy **CLIMATIC.**
- Konstrukcja urządzenia spełnia wymagania norm i standardów europejskich oraz certyfikatu Eurovent.

Rozszerzony sterownik CLIMATIC

Mikroprocesorowy sterownik **CLIMATIC** posiada następujące funkcje:

- Układ sterowania temperaturą wody typu PI wyposażony w funkcję wyrównania czasu pracy sprężarek
- Automatyczna zmiana trybu pracy grzanie/chłodzenie zależnie od temperatury otoczenia
- Punkt nastawy wody, w zależności od temperatury na zewnątrz.
- Active Acoustic Attenuation System (aktywny system tłumienia hałasu) automatycznie reguluje przepływ powietrza, aby zachować ograniczenia poziomu hałasu w ciągu dnia i nocy, jednocześnie spełniając wymogi obciążenia obiektu.
- Praca urządzenia bez zbiornika buforowego
- Dynamiczne odszranianie, ograniczające liczbę i czas cykli odszraniania w okresie zimowym
- Wolne styki bezpotencjałowe: zdalne włączanie/wyłączanie, reset alarmów w celu ponownego włączenia urządzenia, wyświetlanie alarmów, wolny styk dodatkowy.
- Układ sterowania w trybie master/slave lub kaskadowym dwóch pracujących równolegle agregatów wody lodowej zapewniający wyrównywanie czasu pracy i automatyczne ich przełączanie w przypadku awarii jednego z urządzeń.
- Interfejs komunikacyjny Modbus, LonWorks® lub BACnet® - opcjonalnie

Opcje

- Moduł hydrauliczny z pojedynczą lub podwójną pompą niskiego lub wysokiego ciśnienia (obejmuje złącza przejściowe Victaulic)
- Pompy z napędem eDrive™ o zmiennym przepływie
- Częściowy odzysk ciepła
- Zimowy tryb pracy przy temperaturach otoczenia do -20°C/ grzałki przeciwzamrożeniowe.
- Tryb chłodzenia solanka/glikol do temperatury -10°C
- LenGuard efektywne zabezpieczenie antykorozyjne wymienników
- Tylna osłona wymiennika
- Łagodny start/Korekcja współczynnika mocy (do wielkości NAC 640)
- Licznik energii
- Moduł rozszerzeń BE 60 dla zdalnego sterowania
- Zdalny wyświetlacz DC60/wyświetlacz serwisowy DS60
- Interfejsy komunikacyjne Modbus, Lon, BacNet
- System nadzoru ADALINK II: przyjazny dla użytkownika system nadzoru online
- Przyłącza hydrauliczne kołnierzowe
- Podkładki antywibracyjne

Wersje

- **WERSJA STANDARDOWA:** Wersja z jednobiegowym wentylatorem ze skokową regulacją ciśnienia skraplania, bez bocznej kratki i bez bocznego panelu.

NEOSYS NAC 300D
Przechowywanie produktów farmaceutycznych
Wyspy Majotta

• Zdjęcia mają charakter poglądowy •

Dane ogólne

NAC		200	230	270	300	340	380	420	480
Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza (1)	kW	208	236	273	308	351	387	430	490
EER (2)		2,89	2,75	2,56	2,88	2,80	2,60	2,82	2,81
ESEER (2)		4,24	4,03	3,99	4,04	4,15	3,90	4,19	4,01
Dane elektryczne									
Napięcie		400 V/3 Ph/50 Hz							
Obieg chłodniczy									
Liczba obiegów		2							
Liczba sprężarek		4				5		6	
Typ parownika		Płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej AISI 304							
Stopnie regulacji mocy		6			4	5		6	
Typ skraplacza		Mikrokanałowe aluminiowe rurki i lamele – chłodzone powietrzem							
Spadek ciśnienia									
Spadek ciśnienia (1)	kPa	43	54	56	48	35	42	50	48
Połączenia hydrauliczne									
Typ		Victaulic							
Średnica wewn./zewn.		4"				5"			
Dane akustyczne									
Całkowity poziom mocy akustycznej (1)	dB(A)	89	89	89	91	91	91	92	92
Moc akustyczna w odległości 10 metrów od urządzenia	dB(A)	57	57	58	59	59	59	61	61
Minimalny całkowity poziom mocy akustycznej z systemem(3) A³	dB(A)	82	83	84	85	86	86	87	87
Minimalny poziom mocy akustycznej z poziomem A(3) system³ w odległości 10 metrów od urządzenia	dB(A)	51	52	54	54	55	55	56	56
Zakres pracy									
Min. temperatura wody na wyjściu	°C	+5 (w standardzie)/-10 (opcjonalnie)							
Maks. temperatura wody na wejściu	°C	20							
Min. różnica temperatur wody na wejściu/wyjściu	°C	3							
Maks. różnica temperatur wody na wejściu/wyjściu	°C	8							
Min. temperatura powietrza zewnętrznego	°C	+6 (w standardzie)/-20 (opcjonalnie)							
Maks. temperatura powietrza zewnętrznego	°C	46	46	46	46	46	43	46	46

(1) Dane EUROVENT
(2) ESEER wg metody obliczeniowej Eurovent EN14511
(3) System A³: Active Acoustic Attenuation System (aktywny system tłumienia hałasu) automatycznie reguluje przepływ powietrza w celu zachowania ograniczeń poziomu hałasu w ciągu dnia i nocy

• Zdjęcia mają charakter poglądowy •

Check ongoing validity of certificate :
eurovent-certification.com
certiflash.com

Dane ogólne

NAC		540	600	640	680	760	840	960	1080
Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza (1)	kW	531	605	627	702	774	860	980	1062
EER (2)		2,63	2,76	2,77	2,80	2,60	2,82	2,81	2,63
ESEER (2)		4,0	4,15	4,17	4,15	3,90	4,19	4,01	4,0
Dane elektryczne									
Napięcie		400 V/3 Ph/50 Hz			2 x 400 V/3 Ph/50 Hz				
Obieg chłodniczy									
Liczba obwodów		2			4				
Liczba sprężarek		6			10		12		
Typ parownika		Płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej AISI 304							
Stopnie regulacji mocy		6			10		12		
Typ skraplacza		Mikrokanałowe aluminiowe rurki i lamele – chłodzone powietrzem							
Spadek ciśnienia									
Spadek ciśnienia (1)	kPa	56	59	58	57	51	56	66	71
Połączenia hydrauliczne									
Typ		Victaulic							
Średnica wewn./zewn.		6"			8"				
Dane akustyczne									
Całkowity poziom mocy akustycznej (1)	dB(A)	93	94	94	94	94	96	96	96
Moc akustyczna w odległości 10 metrów od urządzenia	dB(A)	61	62	62	62	62	64	64	64
Minimalny całkowity poziom mocy akustycznej z systemem(3) A³	dB(A)	88	89	89	89	90	90	90	91
Minimalny poziom mocy akustycznej z systemem(3) A³ w odległości 10 metrów od urządzenia	dB(A)	57	59	59	58	58	59	59	60
Zakres pracy									
Min. temperatura wody na wyjściu	°C	+5 (w standardzie)/-10 (opcjonalnie)							
Maks. temperatura wody na wejściu	°C	20							
Min. różnica temperatur wody na wejściu/wyjściu	°C	3							
Maks. różnica temperatur wody na wejściu/wyjściu	°C	8							
Min. temperatura powietrza zewnętrznego	°C	+6 (w standardzie)/-20 (opcjonalnie)							
Maks. temperatura powietrza zewnętrznego	°C	43	46	46	46	43	46	46	43

(1) Dane EUROVENT
(2) ESEER wg metody obliczeniowej Eurovent EN14511
(3) System A³: Active Acoustic Attenuation System (aktywny system tłumienia hałasu) automatycznie reguluje przepływ powietrza w celu zachowania ograniczeń poziomu hałasu w ciągu dnia i nocy

Check ongoing validity of certificate :
eurovent-certification.com
certiflash.com

• Zdjęcia mają charakter poglądowy •

Dane ogólne

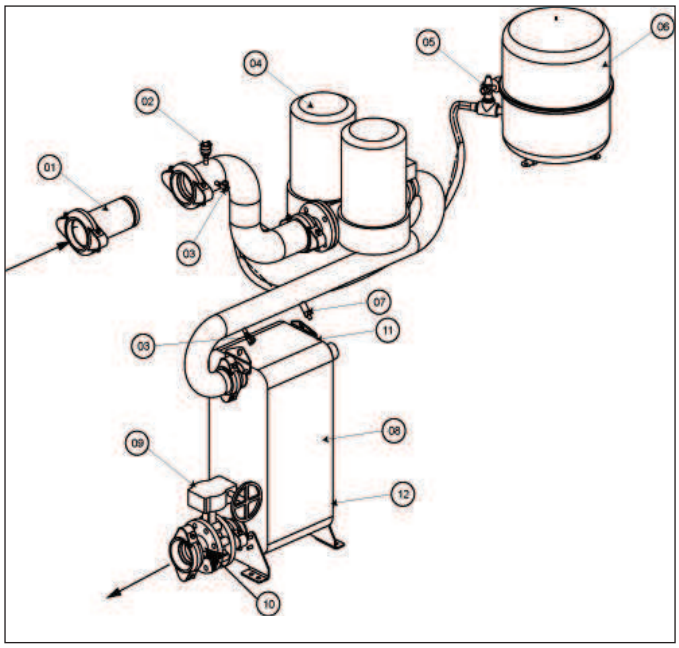
NAH		200	230	270	300	340	380	420	480
Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza (1)	kW	191	217	271	295	324	361	397	454
EER (2)		2,60	2,50	2,54	2,52	2,52	2,71	2,56	2,53
ESEER (2)		3.99	3,76	3,98	3,94	4,01	4,08	3,86	4,14
Tryb ogrzewania									
Moc grzewcza (1)	kW	219	252	313	346	370	410	459	509
COP		3,11	3,03	3,00	3,02	3,04	3,04	2,99	3,01
Dane elektryczne									
Napięcie		400 V/3 Ph/50 Hz							
Obieg chłodniczy									
Liczba obwodów		2							
Liczba sprężarek		4				5	6		
Typ parownika		Płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej AISI 304							
Stopnie regulacji mocy		6			4	5	6		
Spadek ciśnienia									
Spadek ciśnienia (1)	kPa	37	46	55	44	30	37	44	42
Połączenia hydrauliczne									
Typ		Victaulic							
Średnica wewn./zewn.		4"				5"			
Dane akustyczne									
Całkowity poziom mocy akustycznej (1)	dB(A)	89	89	91	91	91	92	92	92
Moc akustyczna w odległości 10 metrów od urządzenia	dB(A)	57	57	59	59	59	61	61	61
Minimalny całkowity poziom mocy akustycznej z systemem(3) A^3	dB(A)	82	83	85	85	86	87	87	87
Minimalny poziom mocy akustycznej z systemem(3) A^3 w odległości 10 metrów od urządzenia	dB(A)	51	52	54	54	55	56	56	56
Zakres pracy									
Min. temperatura wody na wyjściu Tryb chłodzenia	°C	+5 (w standardzie)/-10 (opcjonalnie)							
Maks. temperatura wody na wejściu	°C	20							
Min. temperatura powietrza zewnętrznego Tryb chłodzenia	°C	+6 (w standardzie)/-20 (opcjonalnie)							
Maks. temperatura powietrza zewnętrznego Tryb chłodzenia	°C	46							
Maks. temperatura wody na wyjściu Tryb grzania	°C	50							
Min. temperatura powietrza zewnętrznego Tryb grzania	°C	-12							

(1) Dane EUROVENT
(2) ESEER wg metody obliczeniowej Eurovent EN14511
(3) System A^3: Active Acoustic Attenuation System (aktywny system tłumienia hałasu) automatycznie reguluje przepływ powietrza w celu zachowania ograniczeń poziomu hałasu w ciągu dnia i nocy

• Zdjęcia mają charakter poglądowy •

Check ongoing validity of certificate :
eurovent-certification.com
certiflash.com

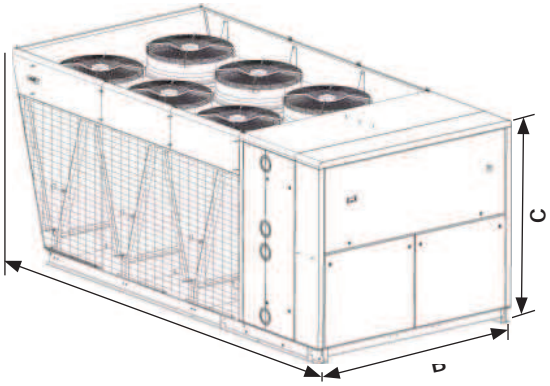
Zintegrowany moduł hydrauliczny



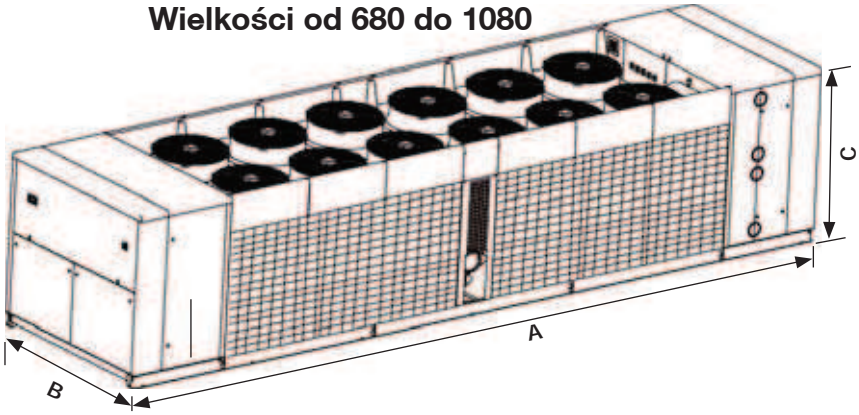
01	Filtr wody (dostarczany osobno)
02	Odpowietrznik
03	Króćce pomiarowe ciśnienia
04	Pompa
05	Zawór bezpieczeństwa z manometrem
06	Naczynie wzbiorcze
07	Elektroniczny czujnik przepływu
08	Płytowy wymiennik ciepła
09	Zawór regulacyjny
10	Króćce pomiarowe i zawór spustowy
11	Czujnik temperatury wody powrotnej
12	Czujnik temperatury wody zasilającej

Wymiary i waga

Wielkości od 200 do 640



Wielkości od 680 do 1080



NAC		200	230	270	300	340	380	420	480
A	mm	3590	3590	3590	4620	4620	4620	5650	5650
B		2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
C		1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965
Ciężar w transporcie	kg	2018	2046	2310	2708	3019	3062	3614	3687
Ciężar eksploatacyjny		2040	2068	2335	2741	3068	3110	3663	3744

NAC		540	600	640	680	760	840	960	1080
A	mm	5650	6680	6680	9240	9240	11300	11300	11300
B		2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
C		1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965
Ciężar w transporcie	kg	3739	4168	3918	6495	6564	7681	7806	7884
Ciężar eksploatacyjny		3795	4233	4256	6770	6854	7981	8141	8229

NAH		200	230	270	300	340	380	420	480
A	mm	3590	3590	4620	4620	4620	5650	5650	5650
B		2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
C		1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965
Ciężar w transporcie	kg	2211	2258	2946	3412	3365	4055	4100	4174
Ciężar eksploatacyjny		2233	2280	2971	3445	3414	4103	4149	4231

• Zdjęcia mają charakter poglądowy •