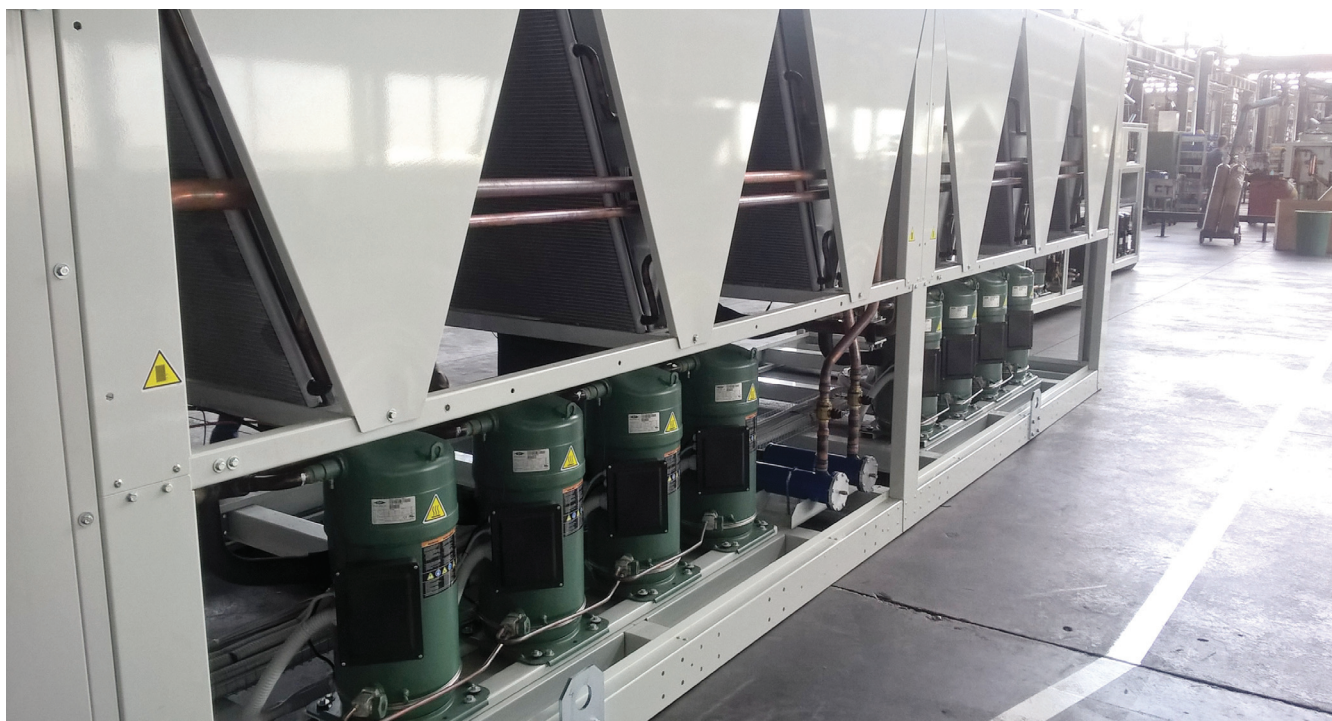




Elektronika S.A. poleca...

WinPOWER – nowoczesna rodzina agregatów wody lodowej Rhoss

Andrzej RZĄDZKI

Renomowany włoski producent urządzeń z segmentu HVAC – Rhoss S.p.A., wprowadził ostatnio do produkcji nową rodzinę agregatów wody lodowej chłodzonych powietrzem, pod nazwą handlową WinPOWER.

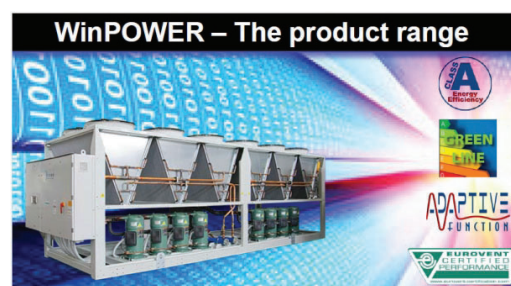


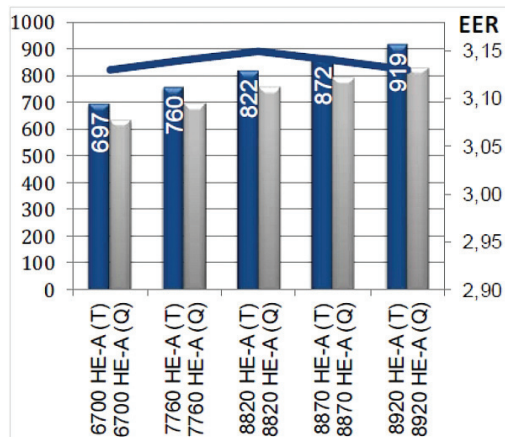
Nowa rodzina agregatów wody lodowej chłodzonych powietrzem serii **Rhoss WinPOWER** to urządzenia nowoczesnej konstrukcji, wykorzystujące sprężarki spiralne wiodącego producenta oraz aluminiowe skraplacze mikrokanalowe tzw. MCHX coils. Agregat pracuje na czynniku chłodniczym R410A w zakresie temperatury zewnętrznej od -15°C do +48°C (opcjonalnie +50°C przy częściowym obciążeniu agregatu oraz zapewnia bezpieczeństwo w niższych temperaturach zewnętrznych – zależnie od koncentracji medium glikolu np. do -20°C).

W pierwszej kolejności firma Rhoss wprowadziła do produkcji urządzenia w zakresie nominalnym 670÷940 kW tzw. multi-scroll na bazie 6÷8 sprężarek spiralnych, 2 obwody chłodnicze i 3(4) sprężarki na obwód. W opracowaniu fabryki jest także poszerzony typoszereg rodziny **WinPOWER** na bazie 4÷6 sprężarek, który w przyszłości uzupełni gamę urządzeń tego typoszeregu powyżej 400 kW mocy chłodniczej.

Agregaty z typoszeregu **WinPOWER** dostępne są w dwóch klasach energetycznych: standardowej (SE – standard) i podwyż-

szonej klasy energetycznej (HE-A high efficiency) oraz dwóch klasach poziomu głośności (B – standard lub S – cichej dla rodziny SE oraz T – standard lub Q – super wyciszonej dla HE-A). Zatem 5 podstawowych modeli rodziny agregatów ewoluuje do łącznie 20 dostępnych modeli, zależnie od preferencji wyboru klasy energetycznej lub poziomu emisji hałasu. Wszystkie





Współczynnik efektywności energetycznej EER dla agregatu HE-A w wersji T i Q

modele o podwyższonej klasie efektywności energetycznej HE-A (T/Q) plasują się w klasie energetycznej A wg klasyfikacji Eurovent, tj. $EER \geq 3,1$, zaś ich sezonowy współczynnik sprawności energetycznej ESEER osiąga wartości z zakresu $4,27 \div 4,4$. Tak więc zastosowanie tego modelu z rodziny **WinPOWER** będzie preferowane w tych projektach, gdzie dla użytkownika liczy się w pierwszej kolejności optymalne wykorzystanie włożonej energii z uwagi na mniejsze koszty eksploatacyjne agregatu lub zestawu (kaskady) chillerów.

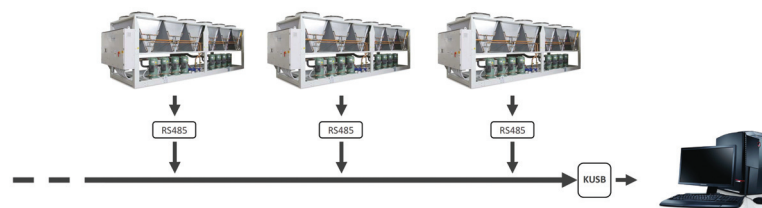
W przypadku projektów, gdzie przede wszystkim istotne znaczenie ma cena dostarczanych urządzeń, preferowane będą agregaty z klasy SE (standard efficiency), wersje B lub S. W tej wersji urządzenie ma bardzo kompaktowe rozmiary – długość agregatu waha się w przedziale 5940 mm dla 6 sprężarek, do 7150 mm długości dla 7 i 8 sprężarek. Dla wersji o podwyższonej klasie energetycznej powierzchnia skraplacza z uwagi na wymogi sprawności została rozbudowana, tak więc długość agregatu wynosi tu odpowiednio od 7100 mm do 9350 mm. Szerokość i wysokość są stałe dla całej rodziny 20 modeli i wynoszą one odpowiednio: 2260 mm i 2450 mm. Na życzenie klienta powierzchnia skraplacza aluminiowych może zostać zabezpieczona antykorozyjnie tzw. e-coating zabezpieczającym skraplacz przed nadmiernie przyspieszonym zużyciem w środowisku agresywnym (woda morska, kwaśne deszcze itp.).

WinPOWER serii TCAE(T/B/Q/S)Y HE-A & SE range 6670÷8920 już w standardzie posiada wiele opcji wyposażenia, które pozycjonują to urządzenie bardzo wysoko pod względem oceny jakości w tej klasie urządzeń. W standardzie dostępne są m.in.:

- elektroniczny zawór rozprężny;
- Adaptive Function Plus – nowoczesny moduł sterowania dedykowany dla agregatów wody lodowej produkcji Rhoss, który optymalizuje pracę urządzenia w funkcji zmiany nastawy „set-point” zależnie od jej chwilowego obciążenia (patrz artykuł w numerze ChIK 04/2012);
- podwójne zawory bezpieczeństwa na liniach freonowych (wymagane przez UDT).

Na życzenie agregat może zostać wyposażony w wiele dodatkowych opcji takich jak:

- moduł pompowy ze zbiornikiem 1000 dm³ (lub bez) wyposażony w 1 lub 2 pompy standardowe lub wysokiego podnoszenia



Logika łączenia agregatów do systemu zarządzania budynkiem

- częściowy (szeregowy) odzysk ciepła tzw. DESUPERHEATER PLATE HEAT EXCHANGER – podgrzew wody do max. 70°C;
- całkowity (równoległy) odzysk ciepła tzw. 100% SHELL%TUBE HEAT RECOVERY HEAT EXCHANGER;
- podgrzew wody do max. 70°C;
- miękki start (Soft starter);
- korektor mocy biernej (Power factor corrector capacitors);
- wymuszenie obniżenia zużycia energii (Forced down compressors);
- obniżenie poziomu hałasu w trybie pracy np. dla trybu pracy nocnej (Forced Noise Reduction);
- drugi punkt pracy (Double set point);
- manometry niskiego i wysokiego ciśnienia;
- licznik energii (Energy meter);
- wentylatory z silnikami elektronicznie komutowanymi EC Fans zapewniające ciągłą pracę i zmniejszony poziom pobieranej mocy elektrycznej;
- wentylatory podwyższonego sprężu do 150 Pa;
- wymiennik płaszczowo rurowy (SHELL & TUBE EVAPORATOR);
- komora akustyczna sekcji sprężarek;
- kraty osłonowe;
- karty komunikacji umożliwiających integrację do systemów BMS; i jeszcze wiele innych....

Agregaty posiadają własny panel sterowania zabudowany na urządzeniu, prosty i łatwy w użyciu. Sterownik dla zimowych warunków pracy urządzenia może być na życzenie wyposażony w grzałkę elektryczną zapobiegającą jego podmarzaniu. Agregat zależnie od życzenia klienta może zostać wyposażony w dowolną kartę komunikacji do BMS po protokole Modbus/LON/Bacnet IP/Bacnet MS/TP. Jednostki Rhoss możemy również zestawiać w grupy (kaskadę) i włączać do BMS budynku poprzez magistralę RS485 oraz konwerter sygnału na dowolny protokół komunikacyjny zgodnie z architekturą na przedstawionym schemacie.

Podsumowując należy stwierdzić, że agregaty serii **WinPOWER** opracowane przez Rhoss S.p.A. plasują się wśród topowych urządzeń renomowanych światowych producentów w swojej klasie. Z pewnością znajdą wielu użytkowników zadowolonych z wysokiej jakości samej ich konstrukcji jak również wysokiej klasy komponentów w nich zastosowanych – co gwarantuje długą żywotność samych urządzeń i zadowolenie użytkowników eksploatujących te urządzenia. ■



81-212 Gdynia
ul. Hutnicza 3
tel.: +48 58 66 33 300
fax: +48 58 66 30 140
e-mail:
gdynia@elektronika-sa.com.pl
www.elektronika-sa.com.pl

Oddział Warszawa
02-884 Warszawa
ul. Puławska 538
tel.: +48 22 644 18 81
fax: +48 22 644 26 13
e-mail:
warszawa@elektronika-sa.com.pl

O AUTORZE

Andrzej RZĄDZKI
– Dyrektor rozwoju HVAC,
ELEKTRONIKA SA

