

Pompy ciepła rodziny Neptus, występujące w wersjach z pętlą wodną i pozyskujących ciepło geotermiczne, charakteryzują się dużym współczynnikiem efektywności energetycznej EER i sezonowym współczynnikiem sprawności cieplnej COP sięgającym 4,2. Wykorzystują czynnik chłodniczy R410A. Zostały specjalnie zaprojektowane do zastosowań w systemach ogrzewania i klimatyzacji nowych i modernizowanych budynków komercyjnych. Oferta obejmuje 9 modeli różniących się wydajnością, wynoszącą od 28 do 109 kW w przypadku pomp ogrzewających i od 24 do 93 kW w przypadku pomp chłodzących.



Pompy ciepła Neptus pobierają energię z wody zgromadzonej w pętli wodnej (w obiegu

zamkniętym, gdzie cyrkulacja jest wymuszana pompą) lub z systemu geotermalnego, w którym woda przenosi energię pochodzącą z Ziemi. Zapewniają współczynnik efektywności energetycznej EER większy o 11% od standardowych wersji oraz większy o 5% współczynnik sprawności cieplnej COP, sięgający 4,2. Wykorzystują nowo opracowaną przez CIAT technologię Plug-Fan pozwalającą zwiększyć sprawność systemu wentylacji i zmniejszyć do 30% pobór mocy. Osiągnięto to dzięki zastosowaniu wirników z polipropylenowymi z łopatkami zagiętymi do tyłu, które w sposób ciągły adaptują się do spadku ciśnienia w kanale i filtrach, zapewniając wymaganą szybkość przepływu. Zastosowanie silników z elektroniczną komutacją pozwoliło znacząco zwiększyć sprawność i wydłużyć czas bezawaryjnej pracy systemu. Bezpośrednie sprzężenie eliminuje konieczność stosowania kół pasowych, zapewniając w konsekwencji mniejsze straty mocy i niższy koszt utrzymania. W umiarkowanej temperaturze otoczenia aktywny system regeneracji (w odróżnieniu od konwencjonalnych systemów statycznych) pozwala na zwiększenie zarówno sprawności, jak i wydajności. Specjalny wymiennik ciepła odzyskuje energię z wydmuchiwanego powietrza (zespół MRC), dając w efekcie dodatkową oszczędność.

W nowych pompach zastosowano system sterowania Avant zwiększający komfort użytkownika. Oferuje on funkcje programowania harmonogramu tygodniowego i dziennego, zdalnego sterowania oraz kontroli temperatury powietrza nawiewanego i zewnętrznego. Avant Pro pozwala na wymianę informacji z paneli sterowania i czujników maksymalnie 15 jednostek.

Avant i Avant Pro mogą być uzupełnione o PlantVisorPRO 2 – scentralizowany system zarządzania instalacjami, pozwalający zmniejszyć koszty operacyjne i konserwacji. Aby zagwarantować najwyższą jakość powietrza wewnątrz pomieszczeń zastosowano system zarządzania dopływem świeżego powietrza i wysokiej jakości filtry. Dostępne są dwa stopnie filtrujące: grawimetryczny (G4) lub opacymetryczny (F6 lub F7) oraz dodatkowy stopień opacymetryczny (F6÷F9). Czujniki monitorują stopień zabrudzenia filtra. Demontowane panele w sekcji wentylacyjnej zapewniają łatwy dostęp do wentylatorów, baterii i tac kondensatu.