

MOC CHŁODNICZA: 76,1 ÷ 615,1kW – CZYNNIK CHŁODNICZY: R410A



WPE 2312.F.Kc

**Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem WPE.F.Kc (76,1 ÷ 615,1kW)** są przeznaczone do zewnętrznej instalacji i schładzania wody (glikolu) na potrzeby systemów klimatyzacyjnych, chłodniczych lub technologicznych. Szeroki zakres wyposażenia dodatkowego daje możliwość skonfigurowania agregatu dla indywidualnych rozwiązań. Agregaty mogą być dostarczone z wbudowaną jedną pompą obiegową (w wykonaniu specjalnym z wbudowanymi dwoma pompami obiegowymi) i zasobnikiem wody lodowej. Przy zastosowaniu dodatkowych wymienników po stronie tłocznej sprężarek, można odzyskiwać ciepło skraplania (w wersji częściowego odzysku ciepła) i np. podgrzewać wodę na potrzeby użytkowe. Możliwość pracy w trybie freecoolingu (dodatkowy wymiennik wraz z zaworem trójdrogowym) pozwala zaś na schładzania wody (glikolu) przy niskich temperaturach zewnętrznych bez konieczności załączania sprężarek co powoduje diametralne zmniejszenie poboru energii. Każdy model wyposażony jest standardowo w panel elektryczny i mikroprocesor sterujący nadzorujący parametry schładzanej wody (glikolu) i pracę poszczególnych podzespołów. Podłączenie agregatów do zewnętrznego systemu nadzoru można uzyskać dzięki bogatemu wyborowi interfejsów i kart BMS. Przed opuszczeniem fabryki każdy agregat jest testowany (sprawdzenie podłączeń oraz szczelności obiegu chłodniczego i wodnego a także podłączeń elektrycznych) a jego obiegi chłodnicze są napełnione odpowiednim czynnikiem i niezamarzającym olejem.

### MODELE:

- **WPE.Kc** – wykonanie standard, obieg chłodniczy na czynnik R410A, z trybem freecoolingu
- **WPE.S.Kc** – wykonanie super ciche, obieg chłodniczy na czynnik R410A, z trybem freecoolingu

### WYPOSAŻENIE STANDARDOWE:

- **Sprężarki hermetyczne scroll** – z zabezpieczeniem termicznym, o niskiej głośności pracy, bezpośrednim napędem, grzałką karteru (jeżeli jest to konieczne) i wibroizolatorami
- **Wentylatory osiowe (opcjonalnie EC)** – z zabezpieczeniem termicznym, bezpośrednim napędem (silnik w wykonaniu IP54), łopatkami z aluminium, kratką zabezpieczającą
- **Parowacze płytowe** – z izolacją cieplną (dwuobiegowe)
- **Skraplacze** – z lamelami z aluminium i miedzianymi rurkami (w wykonaniu specjalnym pokryte specjalną powłoką antykorozyjną)
- **Dodatkowy wymiennik trybu freecoolingu** – z lamelami z aluminium i miedzianymi rurkami (w dostawie z zaworem trójdrogowym)
- **Obudowy** – rama, profile oraz płyty maskujące wykonane ze stali galwanizowanej (standardowo obudowy pomalowane są w kolorze jasno szarym – RAL 7035)
- **Obiegi chłodnicze** – termostaticzne zawory rozprężne, szkła wziernikowe, filtroosuszacze, zawory bezpieczeństwa, wyłączniki wysokiego i niskiego ciśnienia, zasobniki ciekłego freonu (jeżeli jest to konieczne)
- **Panele elektryczne** – umieszczone w specjalnej obudowie, z wyłącznikami głównymi, wyłącznikami automatycznymi, wyłącznikami sterowania odległościowego, zabezpieczeniami silników poszczególnych podzespołów, transformatorami dla dodatkowych obiegów, przekaźnikami, wolnymi stykami, modułem alarmu odległościowego, modułem sterowania pracą pompy lub pomp obiegowych (jeżeli są zainstalowane), modułem sterowania trybem freecoolingu
- **Mikroprocesory sterujące** – umieszczone w specjalnej obudowie obok panela elektrycznego, z możliwością zmiany nastaw i rejestracji parametrów pracy, modułem zliczania czasu pracy poszczególnych komponentów oraz ekranem ciekłokrystalicznym i klawiaturą

## OPCJONALNE WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- A**– amperometr
- AE**– zasilanie elektryczne agregatu inne niż standardowe
- BT**– moduł kontroli prędkości obrotowej wentylatorów (dla pracy zimowej przy temperaturach zewnętrznych od -8 °C do 0 °C)
- BF**– moduł kontroli prędkości obrotowej wentylatorów (dla pracy zimowej przy temperaturach zewnętrznych od -20 °C do 0 °C)
- CF**– dodatkowa obudowa sprężarek (standardowy materiał wyciszający)
- CFU**– dodatkowa obudowa sprężarek (specjalny materiał wyciszający)
- CFT**– dodatkowa obudowa sprężarek, pomp i zasobnika (specjalny materiał wyciszający)
- CS**– moduł zliczania załączania pracy sprężarki
- EC**– wentylator o wysokiej sprawności komutowany elektronicznie
- GP**– siatka zabezpieczająca skraplacz
- IG**– karta komunikacyjna
- IH**– karta interfejsu RS 485 (konkretne protokoły na zapytanie)
- IM**– wodoszczelna plandeka transportowa
- IWG**– karta BMS dla protokołu SNMP lub TCP/IP
- MF**– monitor faz
- MT**– manometry niskiego i wysokiego ciśnienia (obieg chłodniczy)
- MV**– zasobnik wody lodowej (w dostawie z naczyniem zbiorczym, manometrem, zaworami: bezpieczeństwa, spustowym, napełniającym i odpowietrzającym)
- P1**– jedna pompa obiegowa (w dostawie z naczyniem zbiorczym, zaworem bezpieczeństwa, manometrem, zaworem spustowym, zaworem napełniającym i zaworem odpowietrzającym)
- P1H**– jedna pompa obiegowa o zwiększonej wysokości podnoszenia (w dostawie z naczyniem zbiorczym, manometrem, zaworami: bezpieczeństwa, spustowym, napełniającym i odpowietrzającym)
- P2**– (wykonanie specjalne) dwie pompy obiegowe (w dostawie z naczyniem zbiorczym, manometrem, zaworami: bezpieczeństwa, spustowym, napełniającym i odpowietrzającym)
- P2H**– (wykonanie specjalne) dwie pompy obiegowe o zwiększonej wysokości podnoszenia (w dostawie z naczyniem zbiorczym, manometrem, zaworami: bezpieczeństwa, spustowym, napełniającym i odpowietrzającym)
- PA**– wibroizolatory gumowe
- PF**– czujnik przepływu
- PM**– wibroizolatory sprężynowe
- PQ**– terminal sterowania odległościowego
- PT**– podwójna pompa obiegowa (w dostawie z naczyniem zbiorczym, zaworem bezpieczeństwa, manometrem, zaworem spustowym, zaworem napełniającym i zaworem odpowietrzającym)
- RA**– grzałka elektryczna (zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe parowacza)
- RD**– zawór odcinający na tłoczeniu sprężarki
- RH**– zawór odcinający na ssaniu sprężarki
- RL**– zabezpieczenie przeciążeniowe sprężarki (przełącznik)
- RM**– specjalne wykonanie skraplacza (powłoka zabezpieczająca przed korozją)
- RP**– wymiennik częściowego odzysku ciepła
- RR**– specjalne wykonanie skraplacza (z lamelami z miedzi)
- RV**– inny kolor obudowy niż RAL 7035
- SF**– tzw. miękki rozruch pracy sprężarki
- TE**– elektroniczne zawory rozprężne
- V**– woltometr
- VB**– specjalne wykonanie parowacza (praca dla temperatury glikolu poniżej 5 °C)
- VS**– zawór elektromagnetyczny (obieg chłodniczy)

## LIMITY PRACY:

- temperatura wody lodowej (parowacz) wyjście:** od 5 °C do 15 °C (w wykonaniu standard)
- temperatura glikolu (parowacz) wyjście:** poniżej 5 °C (z opcją VB)
- temperatura zewnętrzna:** od 0 °C do 45 °C (w wykonaniu standard)
- temperatura zewnętrzna:** od -8 °C do 45 °C (opcja BT)
- temperatura zewnętrzna:** od -20 °C do 45 °C (opcja BF)