

Chillery wodne i wodne pompy ciepła ze sprężarkami spiralnymi



OPIS OGÓLNY

Rama nośna urządzenia

Rama nośna i narożne listwy łączące są wykonane z aluminium, natomiast panele pokryw ze stali ocynkowanej pokrytej proszkowym lakierem epxypoliestrowym utrwalonym termicznie. Kolor obudowy: RAL 7032.

Sprężarki hermetyczne

Sprężarki spiralne z wyłącznikiem przeciążeniowym, zamontowane na gumowych podkładkach pochłaniających wibracje.

Układ chłodniczy

Wyposażony w przyłączy do napełniania czynnikiem chłodniczym, wziernik (oprócz 21-31-36), filtr odwadniacz, termostatyczny zawór rozprężny, presostaty: wysokiego i niskiego ciśnienia, urządzenie zabezpieczające.

Parownik

Płytowy o konstrukcji lutowanej z izolacją przeciw kondensacji, zabezpieczeniem przed szronieniem, oraz z mechanicznym przełącznikiem przepływowym.

Skraplacz

Skraplacz o konstrukcji lutowanej, przeznaczony do pracy na wodę studzienną, wyposażony w zawór regulacji ciśnienia.

Panel elektryczny

Wyposażony w główny wyłącznik, zabezpieczenia na obwodzie zasilania i sterującym, przekaźnik sprężarki. Urządzenie jest sterowane przez regulator mikroprocesorowy z wyświetlaczem.

Testowanie

Urządzenia są fabrycznie sprawdzane i dostarczane jako napełnione czynnikiem chłodniczym i olejem.

DOSTĘPNE WERSJE

MU

Chiller wodny.

MU/HP

Pompa ciepła z 4-drogowym zaworem rewersyjnym, drugim termostatycznym zaworem rozprężnym. Układ hydrauliczny posiada zawór regulacji ciśnienia, zawór elektromagnetyczny na przewodzie przelewowym, drugi przełącznik przepływowy.

MU/ST

Układ hydrauliczny charakteryzuje się zaizolowanym zbiornikiem wody, pompą wodną, zaworem bezpieczeństwa, oraz naczyniem sprężającym (akumulator ciśnienia w układzie hydraulicznym) (tylko dla pomp ciepła).

MU/PF

Układ hydrauliczny z pompą wodną.

WYPOSAŻENIE

- podgrzewacz wody dla 20% odzysku ciepła skraplania (modele od 91-161);
- skraplacz ze 100% odzyskiem ciepła skraplania (modele od 91 do 161);
- skraplacz dla wody sieciowej;
- gumowe podkładki pochłaniające wibracje;
- specjalne rodzaje napięcia zasilania;
- naczynie sprężające (standardowo w wersjach MU/ST/HP);
- układ automatycznego napełniania wodą z manometrem (dla wersji ST);
- przekaźnik dla zdalnego sterowania z dystansu;
- karta szeregową RS485.

MU- DANE TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ NA CZYNNIK R407C

| Wielkość urządzenia | | 21 | 31 | 36 | 41 | 61 |
|---------------------------------------|-----------------|-------|-------|----------|-------|-------|
| Chłodzenie(*) | | | | | | |
| Wydajność nominalna | kW | 5,1 | 7,9 | 9,2 | 11,3 | 13,9 |
| Grzanie (**) | | | | | | |
| Wydajność nominalna | kW | 6,9 | 10,6 | 12,4 | 15,1 | 18,7 |
| Sprężarki | | | | | | |
| Ilość | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Typ | / | | | spiralna | | |
| Moc elektr. przy chłodzeniu (*) | kW | 1,3 | 2,0 | 2,3 | 2,8 | 3,5 |
| Moc elektr. przy grzaniu (**) | kW | 1,6 | 2,5 | 2,9 | 3,5 | 4,2 |
| Parownik | | | | | | |
| Pojemność wody | dm ³ | 0,50 | 0,85 | 0,85 | 1,04 | 1,41 |
| Skrapłacz | | | | | | |
| Pojemność wody | dm ³ | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,50 | 0,50 |
| Napełnienie czynnikiem | | | | | | |
| Dla chillera wodnego | kg | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| Dla pompy ciepła | kg | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,4 |
| Napełnienie olejem | | | | | | |
| | kg | 1,00 | 1,10 | 1,10 | 1,85 | 1,55 |
| Wersja ST | | | | | | |
| Nominalna moc pompy | kW | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,46 | 0,46 |
| Przepływ wody | l/s | 0,258 | 0,392 | 0,453 | 0,558 | 0,689 |
| Ciśn. dyspozycyjne pompy | kPa | 60 | 60 | 60 | 120 | 100 |
| Pojemność zbiornika wody | l | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Naczynie sprężające | l | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Waga transportowa (#) | kg | 74 | 77 | 79 | 89 | 91 |
| Waga transportowa wersji ST(#) | kg | 141 | 145 | 147 | 159 | 161 |

| Wielkość urządzenia | | 91 | 101 | 141 | 161 | 181 |
|---------------------------------------|-----------------|-------|-------|----------|-------|-------|
| Chłodzenie(*) | | | | | | |
| Wydajność nominalna | kW | 16,6 | 21,7 | 29,6 | 36,7 | 42,7 |
| Grzanie (**) | | | | | | |
| Wydajność nominalna | kW | 22 | 29,8 | 39,7 | 49,0 | 56,8 |
| Sprężarki | | | | | | |
| Ilość | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Typ | / | | | spiralna | | |
| Moc elektr. przy chłodzeniu (*) | kW | 4 | 5,3 | 7,3 | 9,1 | 10,8 |
| Moc elektr. przy grzaniu (**) | kW | 4,9 | 6,5 | 8,9 | 11,1 | 13,1 |
| Parownik | | | | | | |
| Pojemność wody | dm ³ | 1,41 | 1,88 | 2,64 | 2,91 | 3,57 |
| Skrapłacz | | | | | | |
| Pojemność wody | dm ³ | 0,5 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| Napełnienie czynnikiem | | | | | | |
| Dla chillera wodnego | kg | 1 | 4,5 | 5,5 | 7,2 | 9,0 |
| Dla pompy ciepła | kg | 1,5 | 6,0 | 7,0 | 8,8 | 10,6 |
| Napełnienie olejem | | | | | | |
| | kg | 1,65 | 2,5 | 2,5 | 4,0 | 4,0 |
| Wersja ST | | | | | | |
| Nominalna moc pompy | kW | 0,46 | 0,62 | 0,62 | 0,82 | 0,82 |
| Przepływ wody | l/s | 0,828 | 1,028 | 1,425 | 1,778 | 2,136 |
| Ciśn. dyspozycyjne pompy | kPa | 80 | 100 | 80 | 110 | 80 |
| Pojemność zbiornika wody | l | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Naczynie sprężające | l | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Waga transportowa (#) | kg | 95 | 184 | 191 | 200 | 211 |
| Waga transportowa wersji ST(#) | kg | 165 | 243 | 251 | 260 | 271 |

(*) Temperatura wody na dopływie/odpływie ze skraplacza 30-35°C; temperatura wody na dopływie/odpływie z parownika 12-7°C.

(**) Temperatura na dopływie/odpływie z parownika 15/10°C; temperatura wody na dopływie/odpływie ze skraplacza 40-45°C
 (#) Dla pomp ciepła waga zwiększa się o 10%.