

POMPA CIEPŁA ROTENSO WINDMI



Pompa ciepła Rotenso Windmi

Rotenso Windmi Monoblock to pompy ciepła, w których **moduł chłodniczy oraz hydrauliczny znajdują się w jednej, zwartej obudowie urządzenia**. Tego rodzaju rozwiązanie ułatwia i przyspiesza to montaż pompy, a ponadto nie wymaga przeznaczenia dodatkowego miejsca na moduł hydrauliczny wewnątrz budynku.

Dwudrzwiowa konstrukcja obudowy pompy zapewnia łatwy dostęp do wszystkich jej elementów, a interfejs użytkownika – prostą i szybką zmianę parametrów oraz ich monitoring w czasie rzeczywistym. Nowoczesna konstrukcja i technologia zastosowania w rozwiązaniach serii Windmi zapewnia wysoką **efektywność pracy w niskich temperaturach**. Prosty design urządzeń o konstrukcji jedno- i dwuwentylatorowej przypadnie do gustu miłośnikom nowoczesnej architektury i sprawdzi się w budynkach o dużym i małym zapotrzebowaniu na moc grzewczą.

Rotenso WINDMI to nowa seria energooszczędnych pomp ciepła typu monoblock jedno i dwuwentylatorowych o mocach od 4 do 16 kW.

Moduł chłodniczy oraz hydrauliczny jest zamknięty w jednej, zwartej obudowie pompy ciepła przeznaczonej do instalacji na zewnątrz budynku. Tego rodzaju rozwiązanie jest polecane dla budynków o niewielkim metrażu lub nieposiadających wydzielonego pomieszczenia do montażu jednostki wewnętrznej.

Na komfort użytkowania pompy ciepła składa się **możliwość zdalnego sterowania pompą** poprzez popularną aplikację Tuya do zarządzania zasobami inteligentnego domu. Codzienne użytkowanie ułatwia także możliwość zaprogramowania do 4 kontaktów „dry contact” dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkownika.

Gdy wykorzystujesz pompę ciepła do ogrzewania pomieszczeń grzejnikami, konieczna jest możliwość przygotowania wody do zasilania instalacji o wyższej temperaturze. Pompy Rotenso Windmi **umożliwiają przygotowanie wody nawet o temp. 62°C**.

Pompy są przygotowane do sprawnej pracy nawet przy ekstremalnych temperaturach zewnętrznych, nawet do -25°C. Podczas mroźnej zimy gwarantują przygotowanie ciepłej wody do zasilania CO i CWU.

- Moc grzewcza nominalna: 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 kW

- Klasa energetyczna: A+++ (dla 35°C) / A++ (dla 55°C)
- Współczynnik COP: do 4,75
- Praca w ekstremalnych warunkach do – 25°C
- Max temperatura wody w trybie grzania: 62°C
- Grzałka tacy ociekowej i karteru sprężarki
- Gwarancja 5 lat

Dostępne warianty:

- Windmi Monoblock 6 kW
- Windmi Monoblock 8 kW
- Windmi Monoblock 10 kW
- Windmi Monoblock 12 kW
- Windmi Monoblock 14 kW
- Windmi Monoblock 16 kW

Dane techniczne

| Model | | | WIM40X1 R14 | WIM60X1 R14 | WIM80X1 R14 | WIM100X1 R14 | WIM120X3 R14 | WIM140X3 R14 | WIM160X3 R14 |
|---|--|--------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Zasilanie | | V-Hz, Ø | 220-240~50, 1f | 220-240~50, 1f | 220-240~50, 1f | 220-240~50, 1f | 380-420~50, 3f | 380-420~50, 3f | 380-420~50, 3f |
| Grzanie (A7/W35) | Wydajność | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | Pobór mocy | kW | 0,84 | 1,35 | 1,70 | 2,25 | 2,53 | 3,01 | 3,48 |
| | COP | | 4,75 | 4,45 | 4,70 | 4,45 | 4,75 | 4,65 | 4,60 |
| Grzanie (A7/W45) | Wydajność | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | Pobór mocy | kW | 1,14 | 1,74 | 2,22 | 2,86 | 3,38 | 3,94 | 4,57 |
| | COP | | 3,50 | 3,45 | 3,60 | 3,50 | 3,55 | 3,55 | 3,50 |
| Grzanie (A7/W55) | Wydajność | kW | 4,00 | 5,80 | 7,70 | 9,50 | 11,50 | 12,00 | 13,50 |
| | Pobór mocy | kW | 1,54 | 2,15 | 2,70 | 3,54 | 4,04 | 4,36 | 5,00 |
| | COP | | 2,59 | 2,70 | 2,85 | 2,68 | 2,85 | 2,75 | 2,70 |
| Chłodzenie (A35/W18) | Wydajność | kW | 4,00 | 5,50 | 7,00 | 9,00 | 11 | 13,5 | 14,5 |
| | Pobór mocy | kW | 1,04 | 1,38 | 1,75 | 2,25 | 2,75 | 3,46 | 3,82 |
| | EER | | 3,85 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4 | 3,9 | 3,8 |
| Chłodzenie (A35/W7) | Wydajność | kW | 4,00 | 5,00 | 6,50 | 8,00 | 10,5 | 12 | 14 |
| | Pobór mocy | kW | 1,40 | 1,82 | 2,24 | 2,67 | 3,82 | 4,44 | 5,28 |
| | EER | | 2,85 | 2,75 | 2,90 | 3,00 | 2,75 | 2,7 | 2,65 |
| Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 35°C | SCOP ⁽¹⁾ | | 4,73 | 4,75 | 4,90 | 4,98 | 4,91 | 4,94 | 4,78 |
| | Znamionowa moc grzewcza | kW | 4 | 6,05 | 8,09 | 9,73 | 11,94 | 14,03 | 14,79 |
| | Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηS) | % | 186 | 187 | 193 | 196 | 193 | 195 | 188 |
| | Roczne zużycie energii | kWh | 1725 | 2583 | 3335 | 3980 | 4983 | 5789 | 6392 |
| | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ⁽¹⁾ | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 35°C | SCOP ⁽¹⁾ | | 3,22 | 3,25 | 3,36 | 3,41 | 3,39 | 3,42 | 3,36 |
| | Znamionowa moc grzewcza | kW | 4,01 | 5,59 | 7,61 | 9,09 | 11,96 | 11,39 | 13,06 |
| | Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηS) | % | 126 | 127 | 131 | 134 | 133 | 134 | 131 |
| | Roczne zużycie energii | kWh | 2539 | 3480 | 4590 | 5378 | 7222 | 7204 | 7948 |
| | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ⁽¹⁾ | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| SEER | TWW przy 7°C | | 4,52 | 4,51 | 4,79 | 4,89 | 5,04 | 5,05 | 5,06 |
| | TWW przy 18°C | | 6,45 | 6,39 | 6,80 | 6,25 | 6,60 | 6,37 | 6,14 |
| Maksymalne zabezpieczenia nadprądowe (MZN) | A | | C32 | C40 | C40 | C40 | C40 | C40 | C40 |
| Minimalna obciążalność obwodu (MOO) | A | | 25 | 25 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Sprężarka | Typ | | Dwurotacyjna sprężarka DC | | | | | | |
| Wentylator | Typ | | Bezsztoskowy DC | | | | | | |
| | Ilość | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Czynnik chłodniczy | Typ / GWP | | R32 / 675 | | | | | | |
| | Ilość | kg | 1 | 1,1 | 1,6 | 1,8 | 2,2 | 2,6 | 2,6 |
| | TCO _{eq} | | 0,675 | 0,7425 | 1,08 | 1,215 | 1,485 | 1,755 | 1,755 |
| Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna | il. x mm ² | | 3 x 4 | 3 x 4 | 3 x 6 | 3 x 6 | 5 x 4 | 5 x 6 | 5 x 6 |
| Rozstaw mocowań | (S1xS2xG) | mm | 836 x 445 | 836 x 445 | 836 x 445 | 836 x 445 | 784 x 428 | 784 x 428 | 784 x 428 |
| Poziom ciśnienia akustycznego | dB(A) | | 50 | 53 | 54 | 55 | 56 | 56 | 58 |
| Poziom mocy akustycznej | dB(A) | | 61 | 64 | 65 | 66 | 69 | 69 | 70 |
| Wymiary netto | (SxGxW) | mm | 1335 x 475 x 875 | 1335 x 475 x 875 | 1335 x 475 x 875 | 1335 x 475 x 875 | 1302 x 465 x 1517 | 1302 x 465 x 1517 | 1302 x 465 x 1517 |
| Wymiary brutto | (SxGxW) | mm | 1420 x 535 x 1045 | 1420 x 535 x 1045 | 1420 x 535 x 1045 | 1420 x 535 x 1045 | 1364 x 518 x 1690 | 1364 x 518 x 1690 | 1364 x 518 x 1690 |
| Waga netto / Waga brutto | kg | | 109 / 125 | 109 / 125 | 120 / 135,5 | 126 / 142,1 | 165,5 / 182,2 | 167,7 / 184,4 | 167,7 / 184,4 |
| Zakres pracy na zewnątrz | Chłodzenie | °C | -5~50 | -5~50 | -5~50 | -5~50 | -5~50 | -5~50 | -5~50 |
| | Grzanie | °C | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 |
| | CWU | °C | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 |
| Tryby pracy | | | Grzanie i chłodzenie | Grzanie i chłodzenie | Grzanie i chłodzenie | Grzanie i chłodzenie | Grzanie i chłodzenie | Grzanie i chłodzenie | |
| Temperatura wody na wyjściu | Chłodzenie pomieszczeń | °C | 5~25 | 5~25 | 5~25 | 5~25 | 5~25 | 5~25 | 5~25 |
| | Ogrzewanie pomieszczeń | °C | 25~62 | 25~62 | 25~62 | 25~62 | 25~62 | 25~62 | 25~62 |
| | CWU (zbiornik) | °C | 40~62 | 40~62 | 40~62 | 40~62 | 40~62 | 40~62 | 40~62 |
| Grzałka elektryczna | Zasilanie | V-Hz, Ø | 220-240~50, 1f | 220-240~50, 1f | 220-240~50, 1f | 220-240~50, 1f | 380-420~50, 3f | 380-420~50, 3f | 380-420~50, 3f |
| | Liczba stopni grzewczych / Moc | szt. / kW | 1 / 3 | 1 / 3 | 1 / 3 | 1 / 3 | 1 / 9 | 1 / 9 | 1 / 9 |
| Obieg wodny | Maksymalny prąd roboczy | A | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,6 |
| | Przyłącza wody | mm(cale) | 25,4 (1) | 25,4 (1) | 25,4 (1) | 25,4 (1) | 31,75 (1,25) | 31,75 (1,25) | 31,75 (1,25) |
| | Ciśnienie zaworu bezpieczeństwa | MPa | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | Odpyły skroplin | mm | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Naczynie wzbiorcze | Pojemność całkowita / użytkowa | l | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | Ciśnienie maksymalne / wstępne | MPa | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Wymiennik ciepła | Typ | | Wymiennik płytowy | Wymiennik płytowy | Wymiennik płytowy | Wymiennik płytowy | Wymiennik płytowy | Wymiennik płytowy |
| | | Przepływ minimalny | l/min | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,75 | 0,75 |
| | Wysokość podnoszenia pompy wody | m | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | Typ pompy wody | | | DC | DC | DC | DC | DC | DC |
| Całkowita objętość wody | l | | 0,62 | 0,62 | 1,08 | 1,08 | 1,45 | 1,45 | 1,45 |