

- 1** Powrót ogrzewania, wejście do pompy ciepła, gwint zewnętrzny 3" \*
- 2** Zasilanie c.w.u., wyjście z pompy ciepła, gwint wew. /zew. 1½"
- 3** Zasilanie ogrzewania, wyjście z pompy ciepła, gwint zewnętrzny 3" \*
- 4** Dolne źródło ciepła, wejście do pompy ciepła, gwint zew. 3" \*
- 5** Powrót c.w.u., wejście do pompy ciepła, gwint wew. /zew. 1½"
- 6** Dolne źródło ciepła, wyjście z pompy ciepła, gwint zew. 3" \*
- 7** Doprowadzenie przewodów elektrycznych

\* Przy zastosowaniu dołączonego nypla redukcyjnego

## Dane techniczne

Model	WI 140TUR+
<b>Konstrukcja</b>	
Źródło ciepła	Woda
Wykonanie	Przeznaczona do grzania i chłodzenia
Sterownik	WPM 5Plus (zintegrowany)
Miejsce ustawienia	Wewnętrzna
Stopnie mocy	2
<b>Limity pracy</b>	
Maksymalna temperatura zasilania <sup>7)</sup>	58 °C +- 2 K
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania przy chłodzeniu	+7 / +20 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	+7 / +25 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	+10 / +30 °C
<b>Natężenie przepływu / dźwięk</b>	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	24,2 m <sup>3</sup> /h / 21100 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	11,7 m <sup>3</sup> /h / 4900 Pa
Minimalny przepływ nośnika chłodu źródła górnego <sup>13)</sup> / Opory hydrauliczne <sup>12)</sup>	24,2 m <sup>3</sup> /h / 21100 Pa
Natężenie przepływu / Opory hydrauliczne (dodatkowy wymiennik ciepła)	6 m <sup>3</sup> /h / 24500 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / Opory hydrauliczne (parownik) <sup>13)</sup>	33,5 m <sup>3</sup> /h / 40400 Pa
Poziom mocy akustycznej urządzenia <sup>14)</sup>	76 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz) <sup>2) 14)</sup>	60 dB (A)
<b>Wymiary / masa / pojemność</b>	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) <sup>3)</sup>	1350 x 1890 x 775 mm
Masa całkowita urządzenia	830 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	R 3"
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	R 3"
Króćce przyłączeniowe dodatkowego wymiennika ciepła	R 1½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 16,9 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 10 l
<b>Przyłącze elektryczne</b>	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 80 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C 13 A
Stopień ochrony	IP 21
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	108 A
Znamionowy pobór mocy przy W10/W35 <sup>1)</sup> / Maksymalny pobór mocy	27,6 kW
Prąd znamionowy przy W10/W35 <sup>1)</sup> / cos φ	49,8 A / 0,8
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki	120 W
<b>Pozostałe cechy modelu</b>	
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem <sup>4)</sup>	Tak
Zawór czterodrogowy do ogrzewania i chłodzenia <sup>9)</sup>	Tak
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE

**Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) według EN 14511:** <sup>1) 8) 9) 10)</sup>

Ogrzewanie 1 sprężarki	W35	W45	W55
W7	76,1 kW / 5,0	68,1 kW / 4,1	54,2 kW / 3,3
W10	77,4 kW / 5,2	72,5 kW / 4,4	68,9 kW / 3,5
Ogrzewanie 2 sprężarki	W35	W45	W55
W7	133,6 kW / 4,9	128,0 kW / 4,0	124,2 kW / 3,3
W10	143,3 kW / 5,2	137,9 kW / 4,3	134,3 kW / 3,5

**Moc chłodzenia / współczynnik wydajności (EER) według EN 14511:** <sup>8) 11)</sup>

Chłodzenie 2 sprężarki	W7	W9	W18
W20		131,0 kW / 5,6	163,6 kW / 6,4
W10		135,9 kW / 6,6	167,5 kW / 6,6
Chłodzenie 1 sprężarka	W7	W18	
W20		84,3 kW / 6,9	
W10	65,1 kW / 6,5	73,5 kW / 6,6	

<sup>1)</sup> Dane te charakteryzują wielkość i wydajność urządzenia według EN 14511. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić punkt biwalentny i regulację. Wartości te można uzyskać wyłącznie z czystymi nośnikami ciepła. Wskazówki dotyczące konserwacji, uruchomienia i eksploatacji można znaleźć w odpowiednich częściach instrukcji montażu i obsługi. Np. B0/W35 oznacza przy tym: temperatura dolnego źródła ciepła 0°C i temperatura zasilania wody grzewczej 35°C.

<sup>2)</sup> Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania przy temperaturze zasilania 35°C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić do 16 dB (A).

<sup>3)</sup> Prosimy pamiętać, że potrzebne będzie dodatkowe miejsce na przyłączenie rur oraz dla obsługi i konserwacji.

<sup>4)</sup> Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

<sup>7)</sup> W zależności od typu pompy ciepła i stosowanego czynnika chłodniczego maksymalne temperatury zasilania w trybie grzania mogą spadać wraz ze spadkiem temperatury dolnego źródła ciepła. Dodatkowe informacje: patrz wykresy limitów pracy pompy ciepła.

<sup>8)</sup> Przygotowanie ciepłej wody użytkowej poprzez dodatkowy wymiennik ciepła w trybie równoległym: Wydajność ciepła odpadowego lub też osiągalna temperatura w zbiorniku zależą od danego punktu pracy (poziom temperatury/poziom pracy). Wraz z rosnącą temperaturą w zbiorniku obniża się wydajność ciepła odpadowego.

<sup>9)</sup> Podane współczynniki wydajności zostaną osiągnięte także przy równoległym przygotowaniu ciepłej wody użytkowej poprzez dodatkowy wymiennik ciepła.

<sup>10)</sup> Podane wartości obowiązują przy zastosowaniu opcjonalnego, hydraulicznego zaworu przełączającego czterodrogowego (uwzględnić instrukcję akcesoriów). Bez zastosowania czterodrogowego zaworu przełączającego moce grzewcze redukują się o ok. 10%, natomiast współczynniki wydajności o ok. 12%.

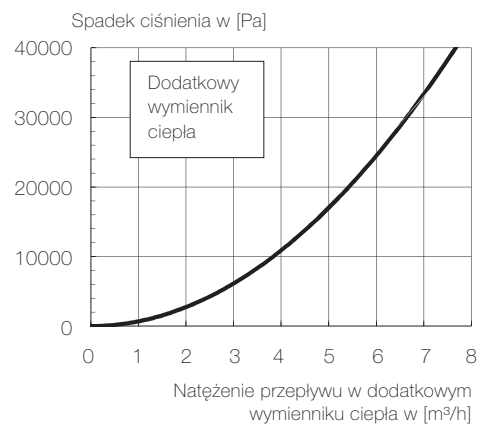
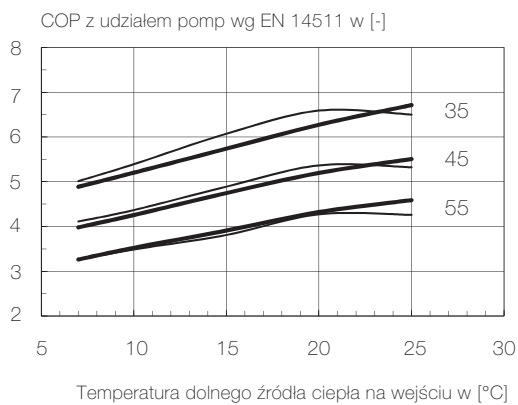
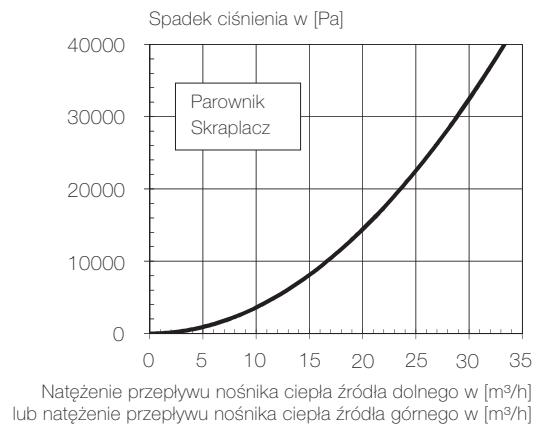
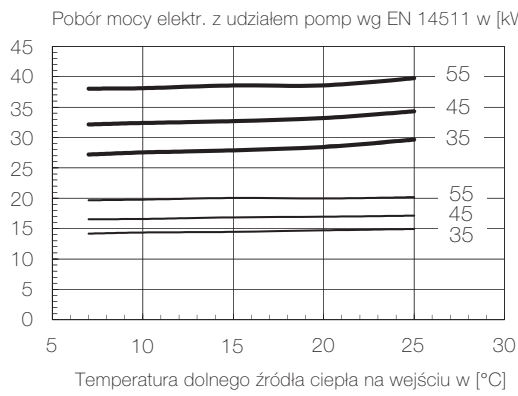
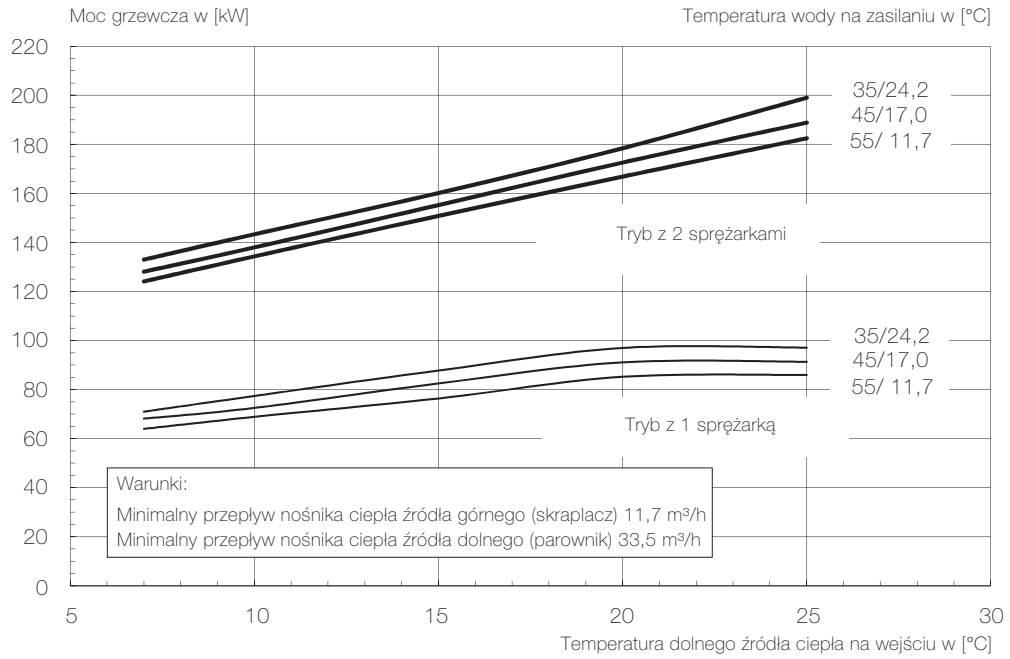
<sup>11)</sup> W trybie chłodzenia i przy wykorzystaniu ciepła odpadowego przez dodatkowy wymiennik ciepła zostają osiągnięte znacznie wyższe współczynniki wydajności.

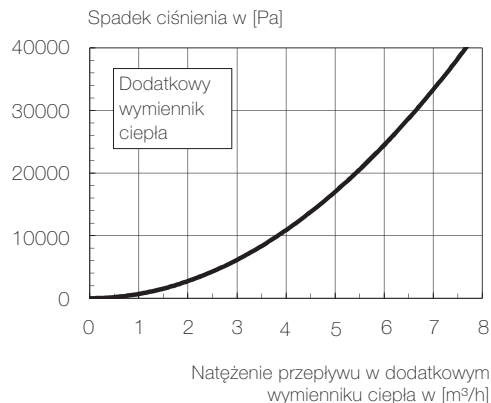
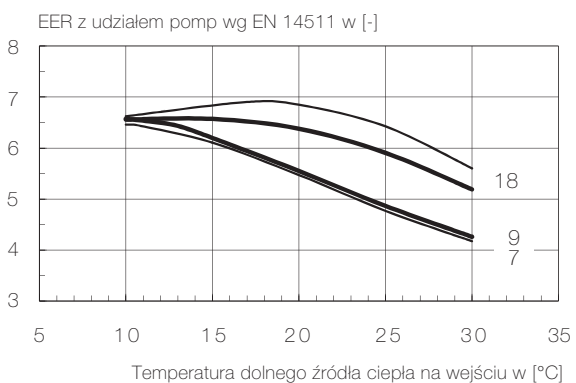
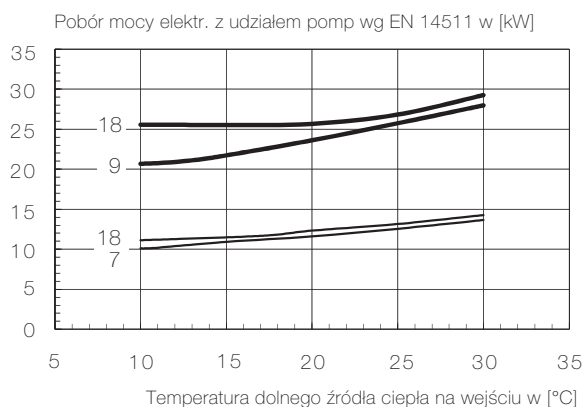
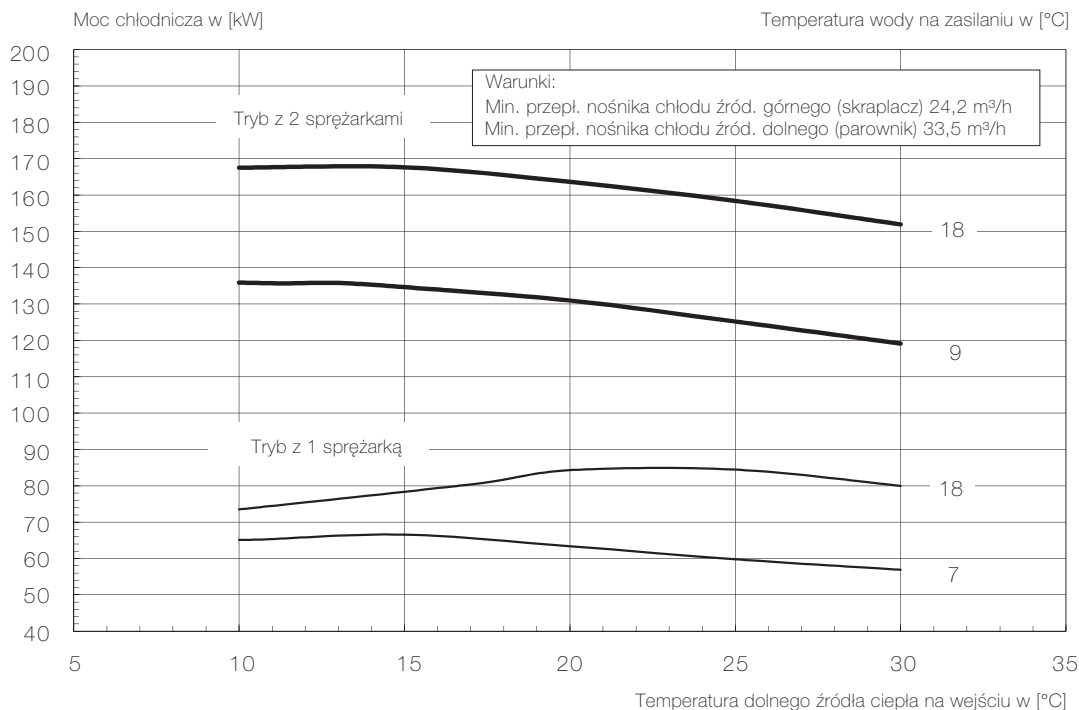
<sup>12)</sup> W zależności od urządzenia, w trybie pracy z 2 sprężarkami przy A35/W18, B20/W18 lub W20/W18 wynika z tego różnica temperatury wody chłodzenia o wartości 5K +/-1K. Jest to konieczne do zapewnienia wykorzystania ciepła odpadowego w trybie chłodzenia.

<sup>13)</sup> Zgodnie z EN14511.

<sup>14)</sup> W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).

Charakterystyka – grzanie





## Wykres limitów pracy – grzanie

