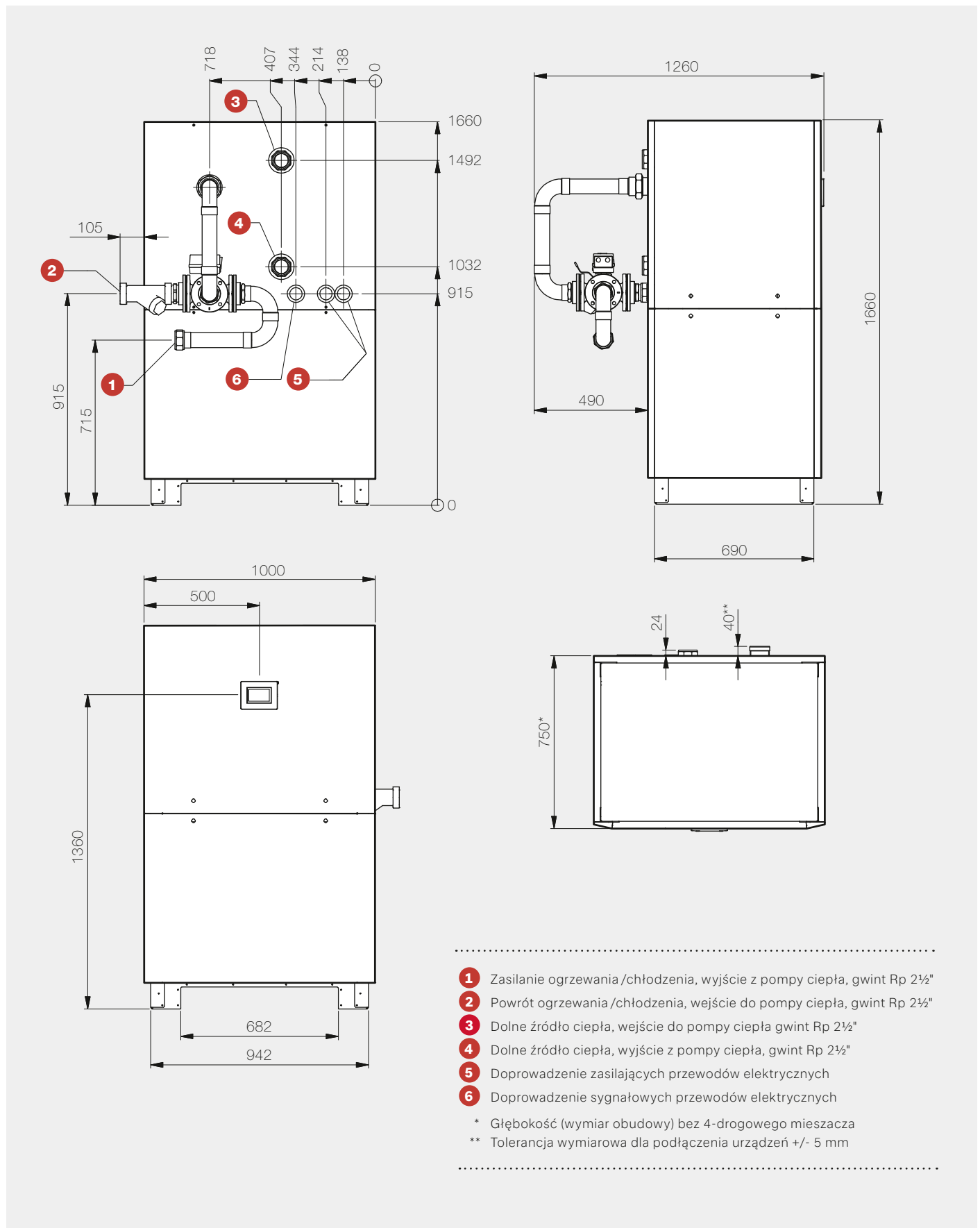


Niniejsze materiały techniczne stanowią skrócony wyciąg wybranych danych technicznych z instrukcji montażu i innych dokumentów produktowych. Podczas prac projektowych i montażowych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją montażu i zastosować zawarte w niej wytyczne.



## Dane techniczne

Model	SI 50TUR
<b>Efektywność energetyczna</b>	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	188% / A+++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	126% / A++
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	4,90 / 3,35
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	5,03 / 3,43
<b>Konstrukcja</b>	
Źródło ciepła	Solanka
Przeznaczenie	Do ogrzewania i chłodzenia
Sterownik	WPM PCO5+large (zintegrowany)
Miejsce ustawienia	Wewnętrzna
Stopnie mocy	2
<b>Limity pracy</b>	
Maksymalna temperatura zasilania <sup>7)</sup>	62 °C +/- 2 K
Minimalna / maksymalna temperatura zasilania przy chłodzeniu	7 / 20 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-5 / 25 °C
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	10 / 30 °C
Rodzaj nośnika ciepła źródła dolnego	Glikol monoetylenowy
Minimalne stężenie nośnika ciepła źródła dolnego	25%
Swobodna kompresja pompy obiegowej przy ogrzewaniu (stopień maks.)	53600 Pa
Swobodna kompresja pompy obiegowej solanki (stopień maks.)	42900 Pa
<b>Natężenie przepływu / dźwięk</b>	
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne (skraplacz)	8,4 m <sup>3</sup> /h / 5000 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / opory hydrauliczne (parownik)	9,3 m <sup>3</sup> /h / 9900 Pa
Poziom mocy akustycznej urządzenia <sup>14)</sup>	61 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz) <sup>2) 14)</sup>	45 dB (A)
<b>Wymiary / masa / pojemność</b>	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) <sup>3)</sup>	1000 x 1660 x 790 mm
Masa całkowita urządzenia	490 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	Rp 2½"
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	Rp 2½"
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 8,7 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 5,5 l
Pojemność wodna urządzenia	13 l
Pojemność cieczy przenoszącej ciepło	13 l
<b>Przyłącze elektryczne</b>	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 40 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	49 A
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35 <sup>1)</sup> / maksymalny pobór mocy	10,8 / 19,1 kW
Prąd znamionowy przy B0/W35 <sup>1)</sup> / cos φ	19,5 A / 0,8
Pobór mocy grzałki karteru sprężarki / sterowanie, zabezpieczenie sprężarki	90 W / Termostat
Pobór mocy pompy	0,75 kW
<b>Pozostałe cechy modelu</b>	
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem <sup>4)</sup>	Tak
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	3 bar
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO <sub>2</sub> eq
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	18,166 tCO <sub>2</sub> eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

**Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) <sup>1) 10)</sup>**

<b>Ogrzewanie 1 sprężarki</b>	<b>W35</b>	<b>W45</b>	<b>W55</b>
B-5		21,9 kW / 3,6	19,5 kW / 2,5
B0	25,1 kW / 4,9	23,5 kW / 3,7	22,1 kW / 2,9
B10	37,0 kW / 7,1	33,3 kW / 5,4	31,5 kW / 4,2
<b>Ogrzewanie 2 sprężarki</b>	<b>W35</b>	<b>W45</b>	<b>W55</b>
B-5		41,3 kW / 3,3	38,1 kW / 2,4
B0	48,4 kW / 4,5	45,5 kW / 3,5	43,2 kW / 2,7
B10	68,1 kW / 6,8	62,7 kW / 5,2	59,2 kW / 4,1

**Moc chłodzenia / współczynnik wydajności (EER) <sup>1)</sup>**

<b>Chłodzenie 1 sprężarki</b>	<b>W7</b>	<b>W18</b>
B10	27,5 kW / 8,2	28,2 kW / 8,4
B20	25,0 kW / 6,3	26,1 kW / 6,6
<b>Chłodzenie 2 sprężarki</b>	<b>W9</b>	<b>W18</b>
B10	55,1 kW / 7,3	58,8 kW / 7,8
B20	56,9 kW / 6,3	60,1 kW / 6,2

<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 ogrzewania 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.

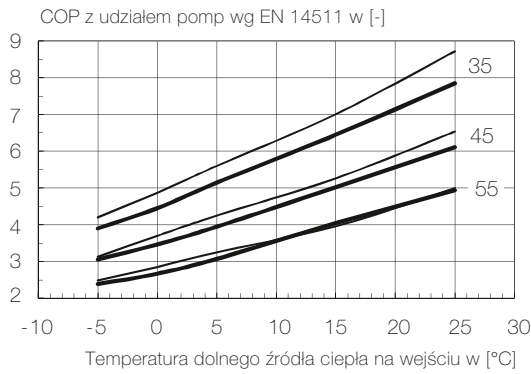
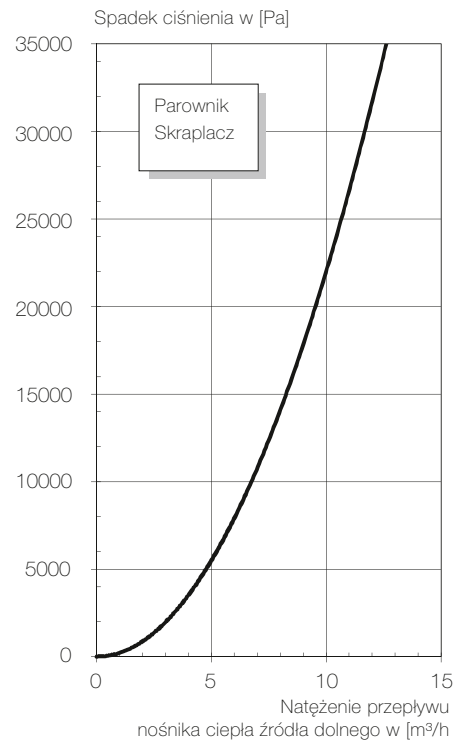
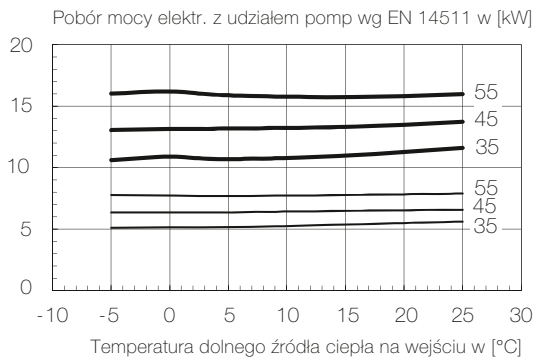
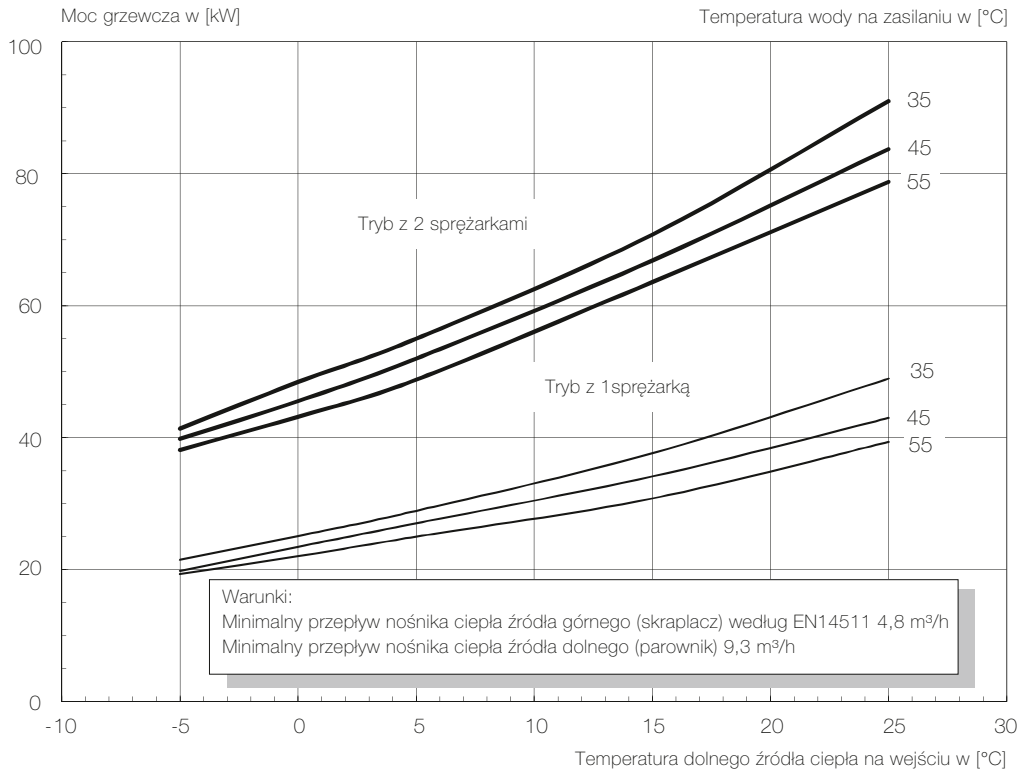
<sup>7)</sup> W zależności od typu pompy ciepła i stosowanego czynnika chłodniczego maksymalne temperatury zasilania w trybie ogrzewania mogą spadać wraz ze spadkiem temperatury dolnego źródła ciepła. Dodatkowe informacje: patrz wykresy limitów pracy pompy ciepła.

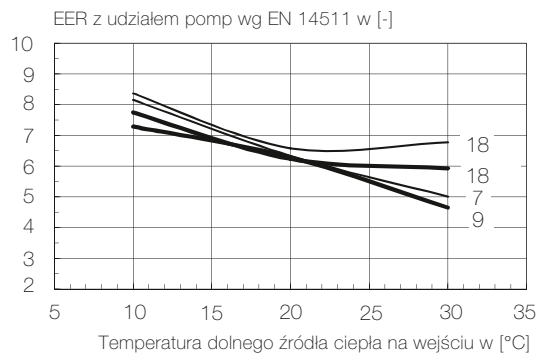
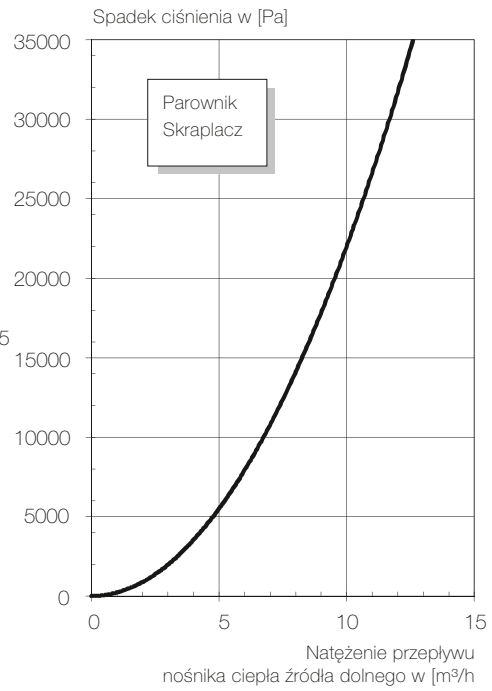
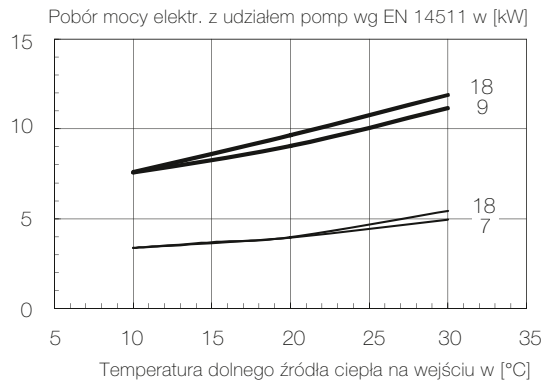
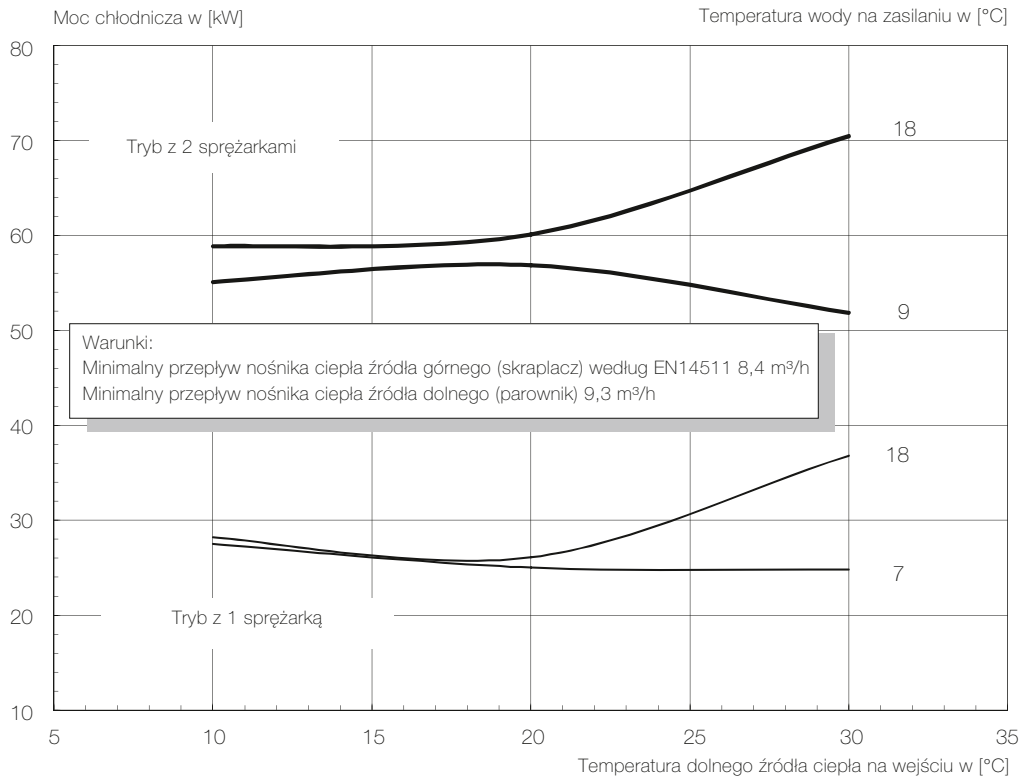
<sup>10)</sup> Podane wartości obowiązują przy zastosowaniu opcjonalnego, hydraulicznego zaworu przełączającego czterodrogowego (uwzględnić instrukcję akcesoriów). Bez zastosowania czterodrogowego zaworu przełączającego moce grzewcze redukują się o ok. 10%, natomiast współczynniki wydajności o ok. 12%.

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

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

Charakterystyka – ogrzewanie





## Wykres limitów pracy – ogrzewanie

**Wskazówka:**

Maksymalna osiągalna temperatura zasilania i ograniczenia robocze zmieniają się ze względu na tolerancję wymiaru elementów o +/- 2K.

Przy dolnym limicie pracy należy zapewnić minimalny strumień objętościowy, który jest podany w informacji o urządzeniu.

W monoenergetycznym sposobie pracy i włączonej grzałce maksymalna temperatura zasilania podnosi się o ok. 3 K.

