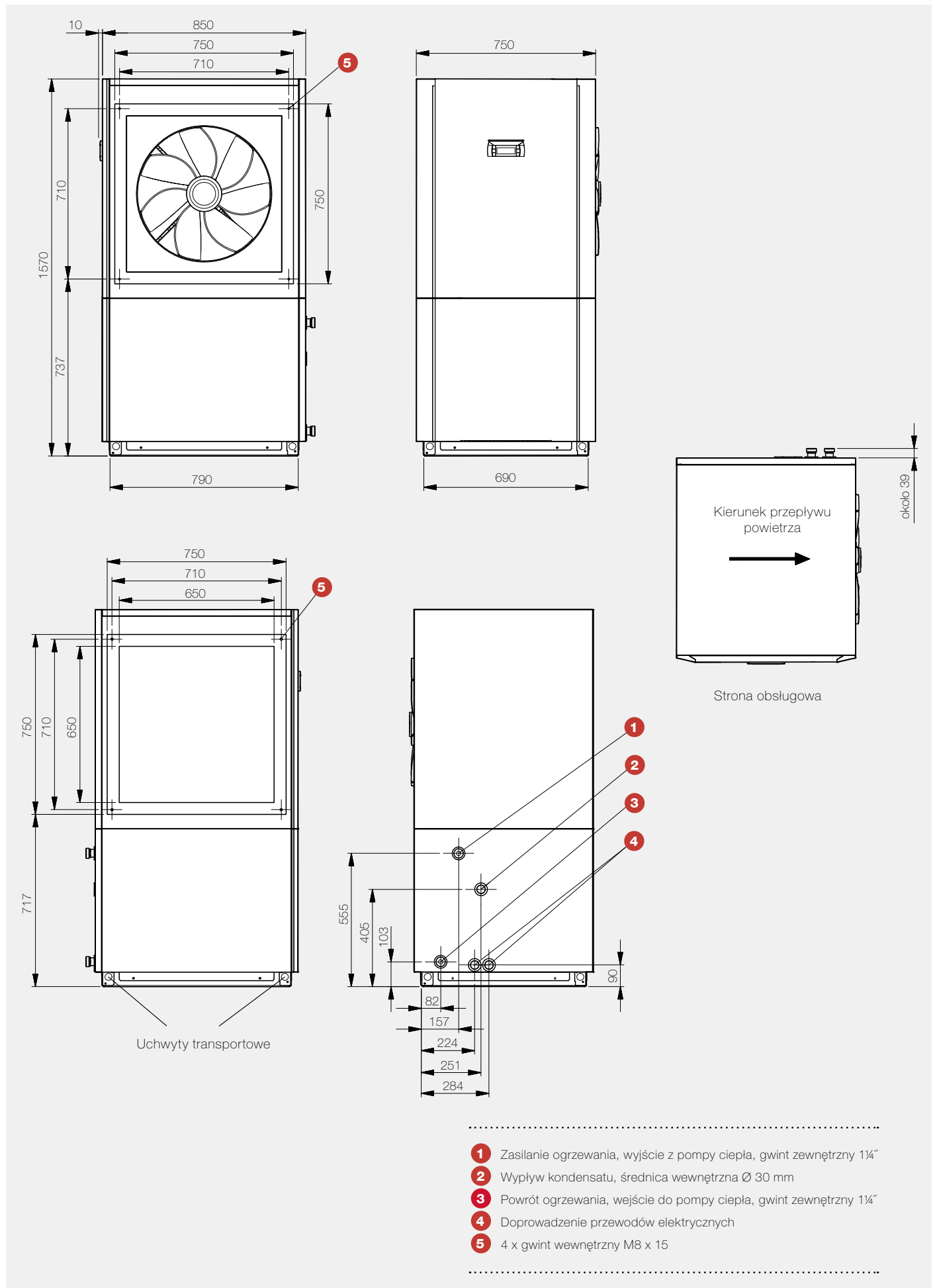
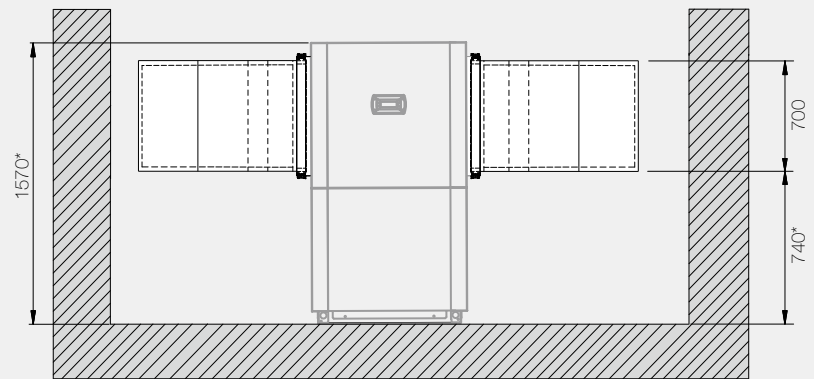
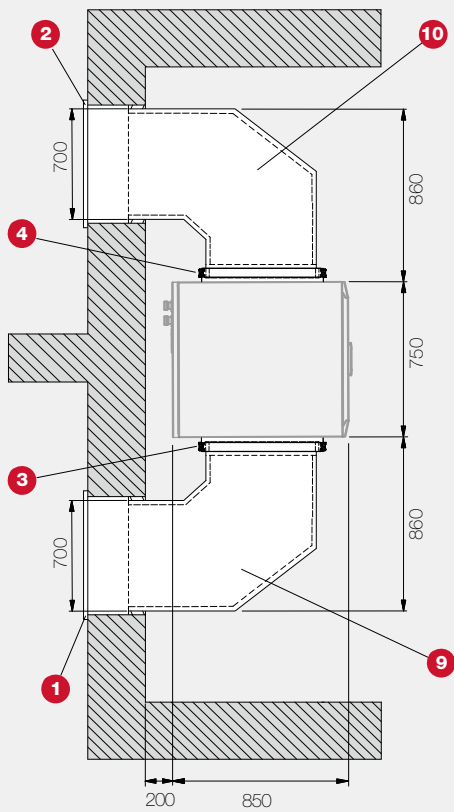
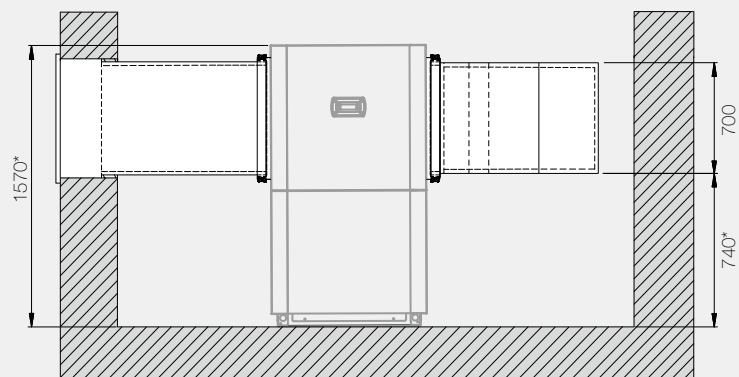
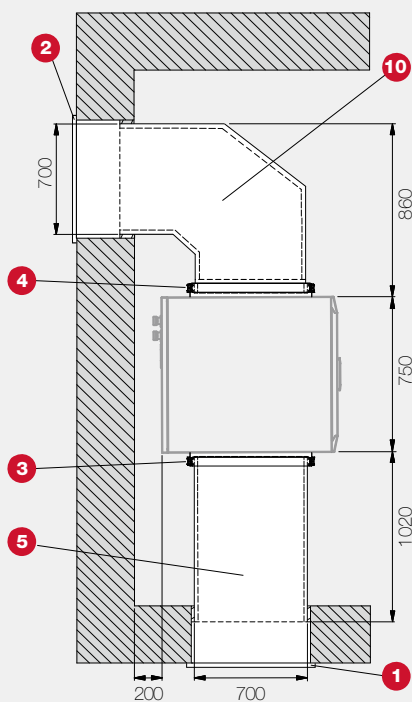
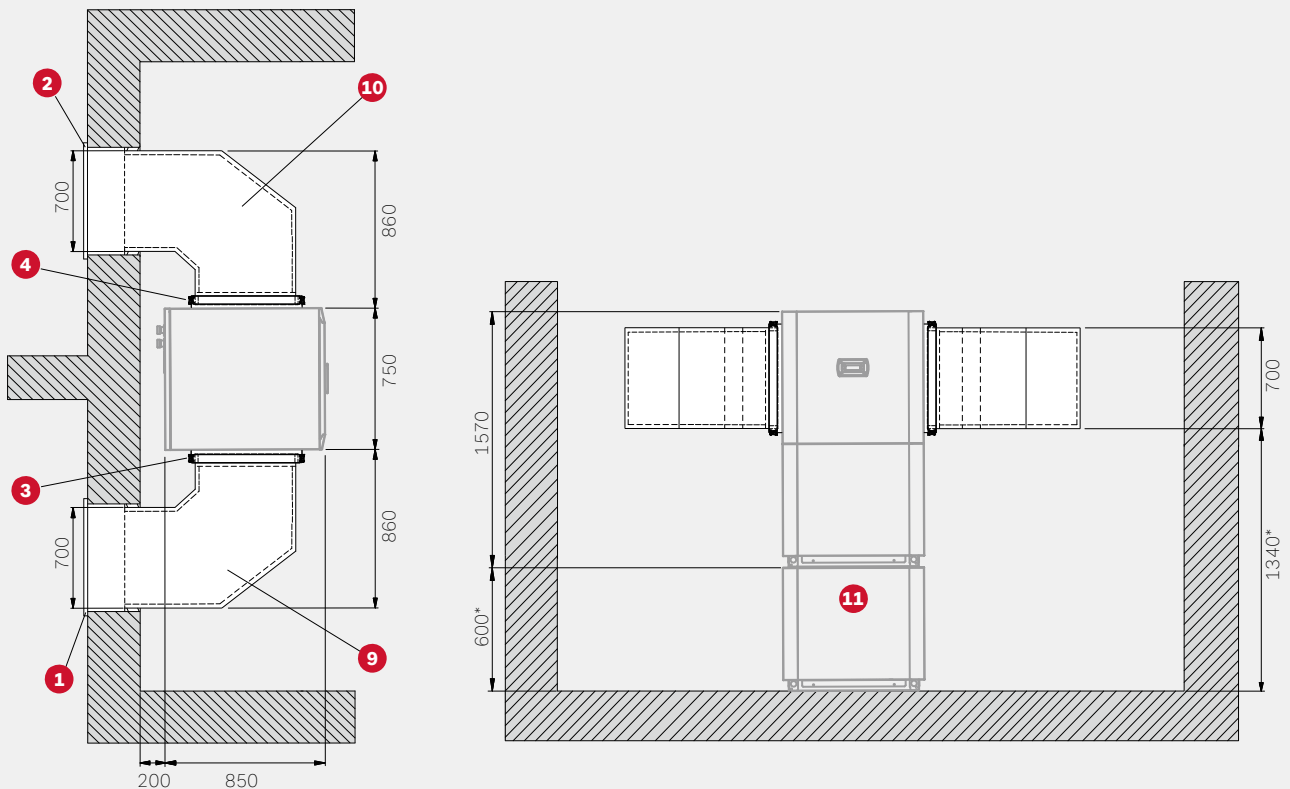
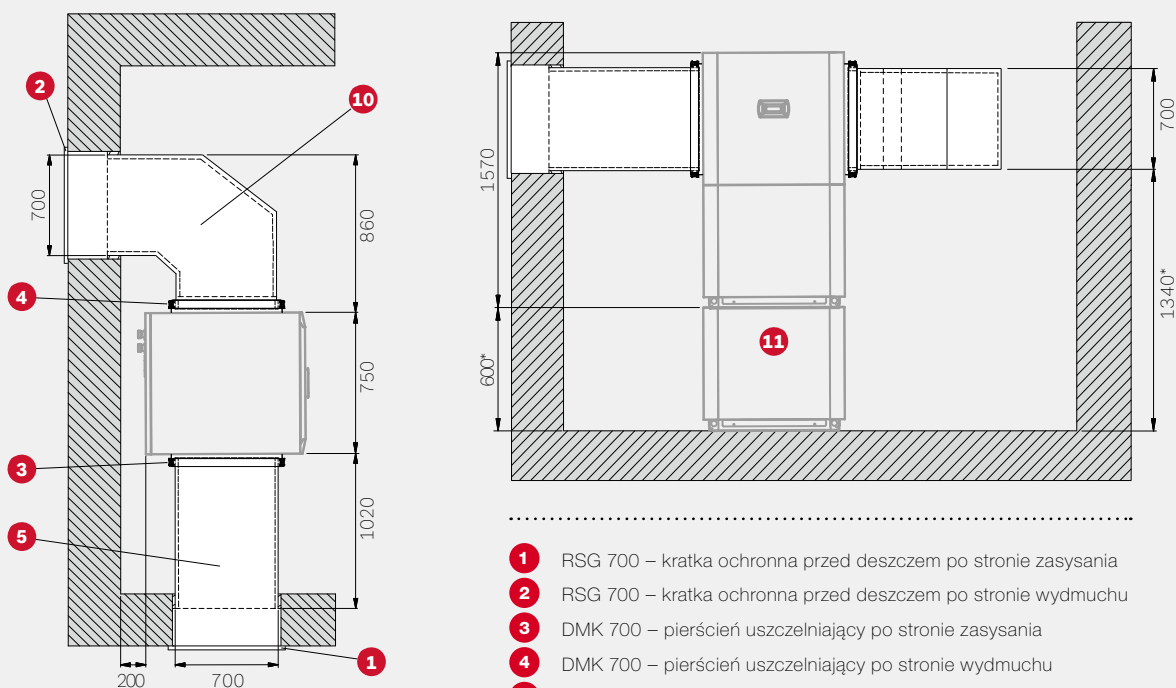


Rysunek wymiarowy



Powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła LI 20TES**Wariant montażowy - przewód zgięty po obu stronach****Wariant montażowy - przewód prosty i przewód zgięty**

Legenda do rysunku – patrz: następna strona


Wariant montażowy – przewód zgięty po obu stronach**Wariant montażowy – przewód prosty i przewód zgięty**

- 1** RSG 700 – kratka ochronna przed deszczem po stronie zasysania
- 2** RSG 700 – kratka ochronna przed deszczem po stronie wydmuchu
- 3** DMK 700 – pierścień uszczelniający po stronie zasysania
- 4** DMK 700 – pierścień uszczelniający po stronie wydmuchu
- 5** LKL 700A – przewód powietrzny prosty po stronie zasysania
- 9** LKB 700A – kolanko przewodu powietrznego po stronie zasysania
- 10** LKB 700A – kolanko przewodu powietrznego po stronie wydmuchu
- 11** PSP 140E – zbiornik buforowy

* W przypadku zastosowania taśm uszczelniających lub nóżek pod pompą ciepła, wymiar musi być odpowiednio zwiększony.

W instalacjach z powietrznymi pompami ciepła do montażu wewnętrznego zaleca się stosowanie pierścienia uszczelniającego w połączeniu z przewodem powietrznym.

Dobór kanałów i zestawów do powietrznych pomp ciepła patrz: strona 72

Model	LI 20TES
Efektywność energetyczna	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	153% 
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	117% 
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,90 / 3,00
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,50 / 2,70
Konstrukcja	
Źródło ciepła	Powietrze zewnętrzne
Wykonanie	Budowa uniwersalna
Sterownik	WPM PCO5+medium (zintegrowany)
Pomiar wytworzonej energii cieplnej (c.o. / c.w.u.)	Opcja (wyposażenie dodatkowe)
Miejsce ustawienia	Wewnętrzna
Stopnie mocy	2
Limity pracy	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania ⁷⁾	18 / 60 °C +2 K
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-20 / +35 °C
Natężenie przepływu / dźwięk	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	3,6 m ³ /h / 25200 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	1,7 m ³ /h / 6000 Pa
Przepływ nośnika ciepła źródła dolnego przy zerowych oporach hydraulicznych	5300 m ³ /h / 0 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / Opory hydrauliczne (parownik)	5000 m ³ /h / 25
Poziom mocy akustycznej urządzenia ¹⁰⁾	57 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz) ^{2) 10)}	53 dB (A)
Wymiary / masa / pojemność	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) ³⁾	750 x 1570 x 860 mm
Masa całkowita urządzenia	257 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	R 1¼"
Wymiary kanału powietrza na wejściu i wyjściu	650 x 650 mm
Wymiary wejścia przewodu powietrznego	650 x 650 mm
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 4 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 2,4 l
Pojemność wodna urządzenia	3,8 l
Przyłącze elektryczne	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 16 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	19 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy ¹⁾	4,5 / 8,5 kW
Prąd znamionowy dla A7/W35 ¹⁾ / cos φ	8,1 A / 0,8
Pobór mocy wentylatora	290 W
Pozostałe cechy modelu	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem ⁴⁾	Tak
Dopuszczalne ciśnienie robocze	3 bar
Spełnia europejskie przepisy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności CE
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	2088 kgCO ₂ eq
Ekwiwalent CO ₂	8,352 tCO ₂ eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

Dane techniczne

Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) ¹⁾			
Ogrzewanie 1 sprężarka	W35	W45	W55
A-7	6,9 kW / 2,9	6,5 kW / 2,3	5,9 kW / 1,7
A2	8,7 kW / 3,4	8,7 kW / 3,0	8,1 kW / 2,5
A7	10,5 kW / 4,1	10,2 kW / 3,3	9,2 kW / 2,7
A10	11,5 kW / 4,5	11,0 kW / 3,6	9,8 kW / 2,8
Ogrzewanie 2. sprężarki	W35	W45	W55
A-7	12,8 kW / 2,9	13,9 kW / 2,4	13,8 kW / 1,9
A2	14,7 kW / 3,3	14,9 kW / 3,0	14,5 kW / 2,2
A7	17,7 kW / 4,0	18,8 kW / 3,3	17,5 kW / 2,7
A10	20,7 kW / 4,5	19,1 kW / 3,4	18,8 kW / 2,8

¹⁾ Dane te charakteryzują wielkość i wydajność urządzenia według EN 14511. Pod względem ekonomicznym i energetycznym należy uwzględnić punkt bivalentny 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. A7/W35 oznacza przy tym: temperatura dolnego źródła ciepła 7°C i temperatura zasilania wody grzewczej 35°C.

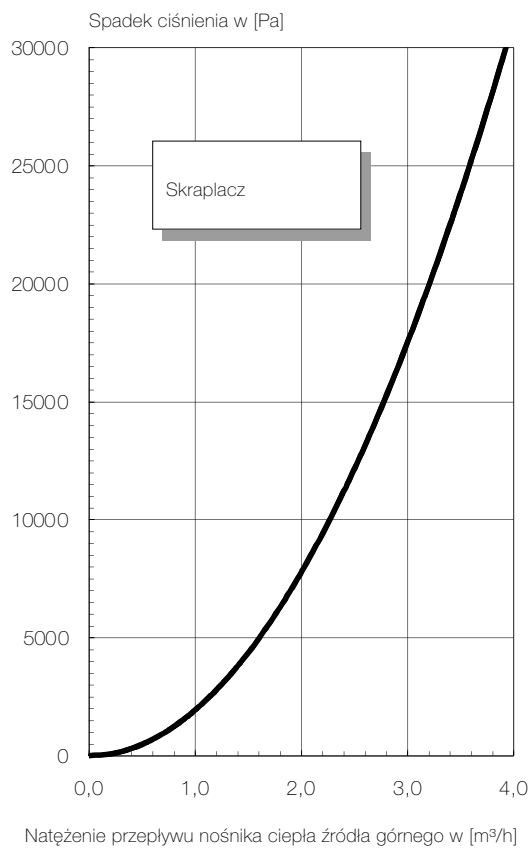
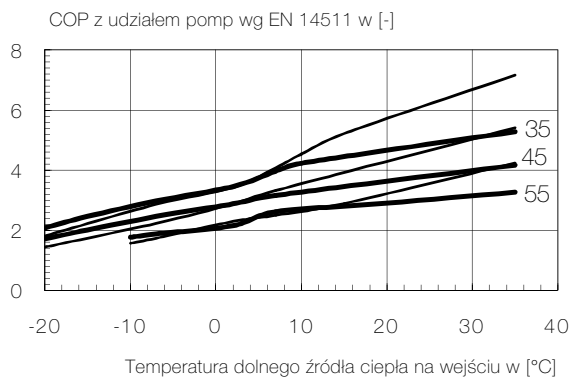
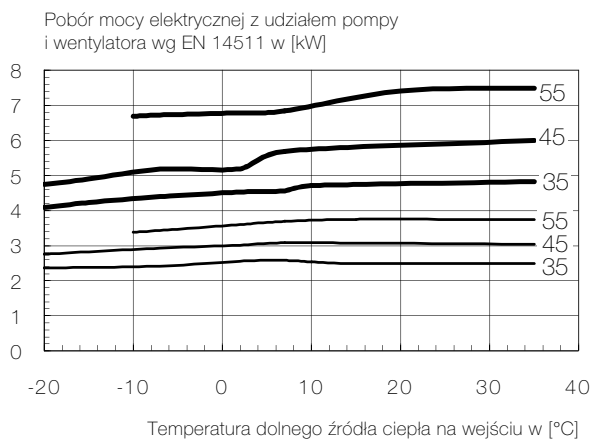
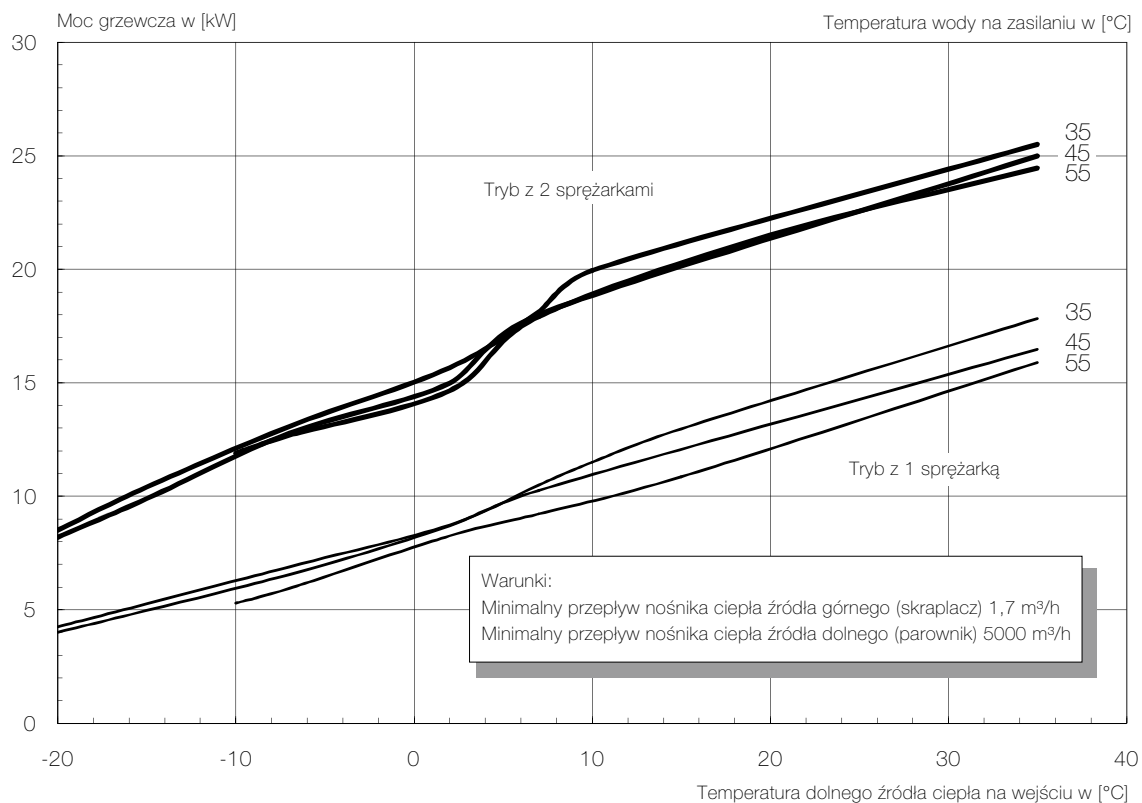
²⁾ Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania przy temperaturze zasilania 35°C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić do 16 dB (A).

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

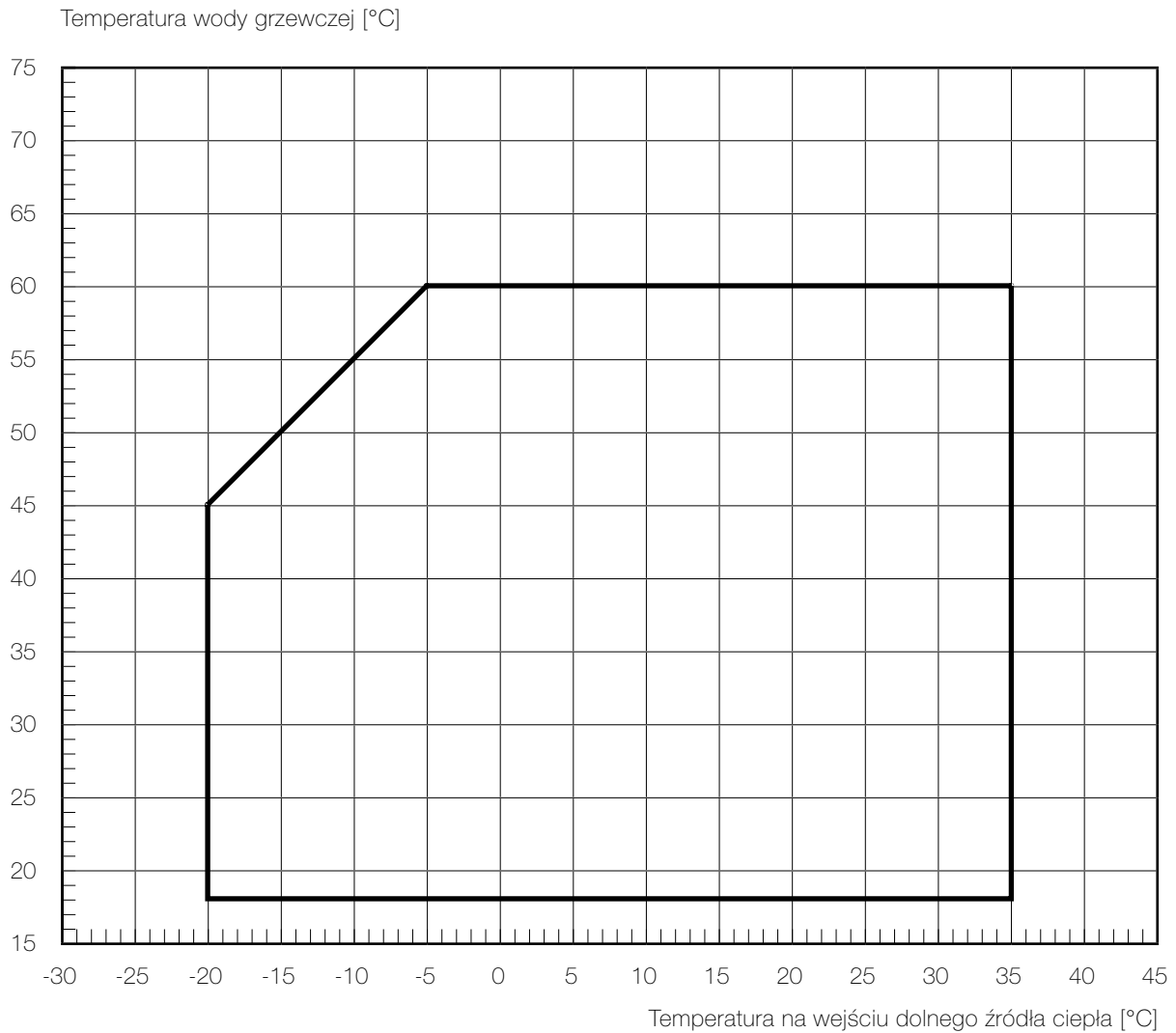
⁴⁾ Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

⁷⁾ 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.

¹⁰⁾ W przypadku zastosowania nóżek regulacyjnych poziom hałasu może się zwiększyć do 3 dB (A).



Wykres limitów pracy

**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.