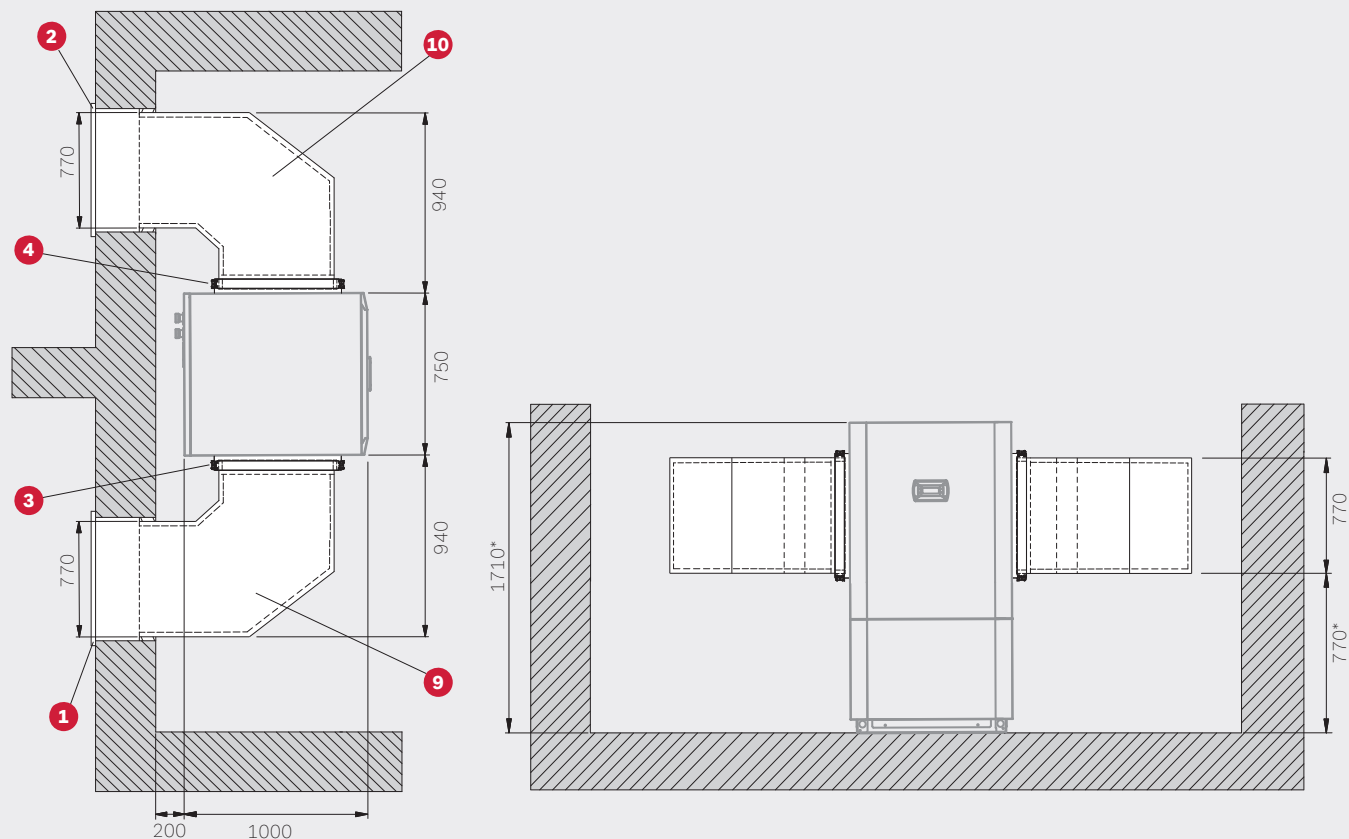
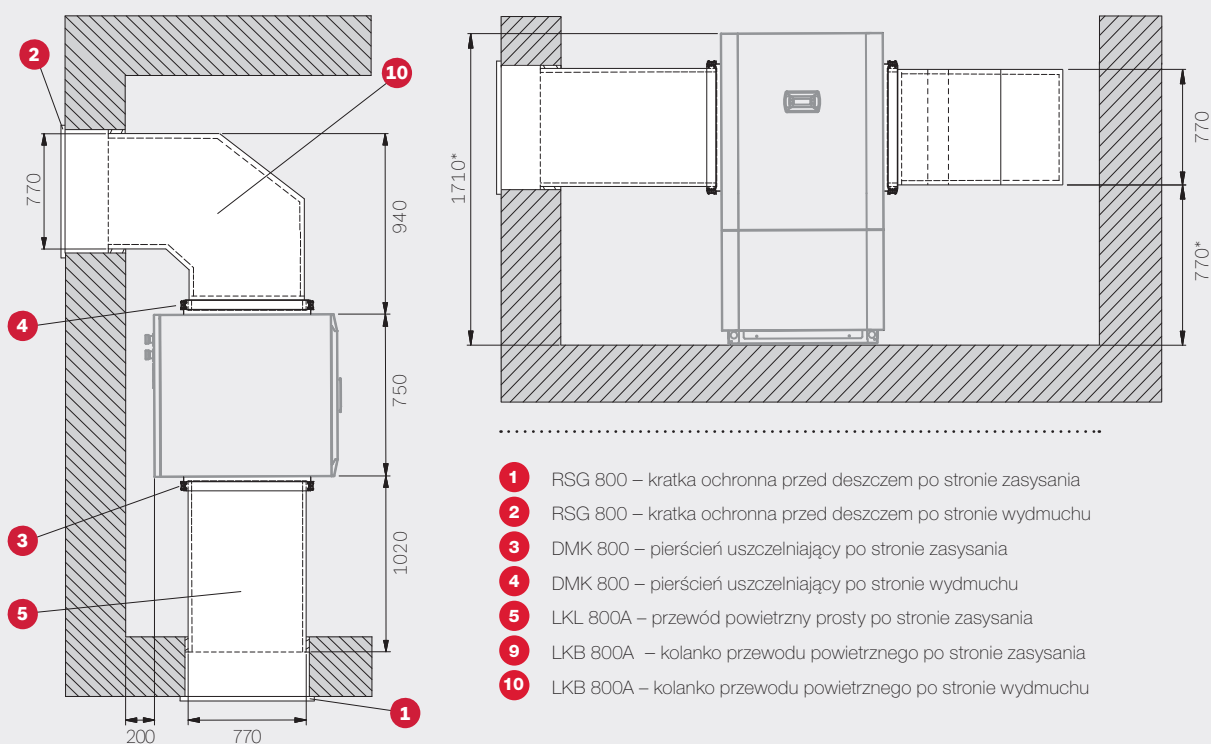


## Powietrzne, 2-sprężarkowe pompy ciepła LI 24-28TES

### Wariant montażowy - przewód zgięty po obu stronach



### Wariant montażowy - przewód prosty i przewód zgięty



- 1 RSG 800 – kratka ochronna przed deszczem po stronie zasysania
- 2 RSG 800 – kratka ochronna przed deszczem po stronie wydmuchu
- 3 DMK 800 – pierścień uszczelniający po stronie zasysania
- 4 DMK 800 – pierścień uszczelniający po stronie wydmuchu
- 5 LKL 800A – przewód powietrzny prosty po stronie zasysania
- 9 LKB 800A – kolanko przewodu powietrznego po stronie zasysania
- 10 LKB 800A – kolanko przewodu powietrznego po stronie wydmuchu

\* 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 64

Model	LI 28TES
<b>Efektywność energetyczna</b>	
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 35°C)	137% / A+
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temperatura zasilania 55°C)	110% / A+
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania 35/55°C	3,50 / 2,83
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania 35/55°C	3,30 / 2,63
<b>Konstrukcja</b>	
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
<b>Limity pracy</b>	
Minimalna temperatura na powrocie / Maksymalna temperatura zasilania <sup>7)</sup>	18 / 60 °C +2 K
Dolna / górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	-20 / +35 °C
<b>Natężenie przepływu / dźwięk</b>	
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	5,3 m <sup>3</sup> /h / 21000 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / Opory hydrauliczne (skraplacz)	2,8 m <sup>3</sup> /h / 6000 Pa
Przepływ nośnika ciepła źródła dolnego przy zerowych oporach hydraulicznych	7500 m <sup>3</sup> /h / 0 Pa
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / Opory hydrauliczne (parownik)	6000 m <sup>3</sup> /h / 25 Pa
Poziom mocy akustycznej urządzenia <sup>10)</sup>	61 dB (A)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz) <sup>2) 10)</sup>	57 dB (A)
<b>Wymiary / masa / pojemność</b>	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) <sup>3)</sup>	750 x 1710 x 1010 mm
Masa całkowita urządzenia	326 kg
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	R 1¼"
Wymiary kanału powietrza na wejściu i wyjściu	725 x 725 mm
Wymiary wejścia przewodu powietrznego	725 x 725 mm
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	R410A / 5,9 kg
Rodzaj / pojemność oleju	Polyolester (POE) / 3,8 l
Pojemność wodna urządzenia	5,1 l
<b>Przyłącze elektryczne</b>	
Napięcie zasilania sprężarek / zabezpieczenie	3/N/PE ~400 V, 50 Hz / C 25 A
Napięcie zasilania sterownika / zabezpieczenie	1/N/PE ~230 V, 50 Hz / C13 A
Stopień ochrony	IP 21
Układ łagodnego rozruchu (ang. „soft starter”)	Tak
Prąd rozruchowy z układem łagodnego rozruchu	28 A
Czujnik kontroli faz	Tak
Znamionowy pobór mocy przy A7/W35 / Maksymalny pobór mocy <sup>1)</sup>	7,9 / 23 kW
Prąd znamionowy dla A7/W35 <sup>1)</sup> / cos φ	14,3 A / 0,8
Pobór mocy wentylatora	580 W
<b>Pozostałe cechy modelu</b>	
Sposób odszraniania	Odwrócenie obiegu
Woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem <sup>4)</sup>	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 <sub>2</sub> eq
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	12,319 tCO <sub>2</sub> eq
Produkt zamknięty hermetycznie	Tak

## Dane techniczne

<b>Moc grzewcza / współczynnik wydajności (COP) <sup>1)</sup></b>			
<b>Ogrzewanie 1 sprężarka</b>	<b>W35</b>	<b>W45</b>	<b>W55</b>
A-7	11,40 kW / 2,60	11,40 kW / 2,10	11,40 kW / 1,70
A2	13,40 kW / 3,10	13,10 kW / 2,60	12,80 kW / 2,40
A7	14,50 kW / 3,20	14,20 kW / 2,80	13,80 kW / 2,50
A10	15,10 kW / 3,40	14,90 kW / 2,90	14,50 kW / 2,60
<b>Ogrzewanie 2 sprężarki</b>	<b>W35</b>	<b>W45</b>	<b>W55</b>
A-7	21,60 kW / 2,80	21,55 kW / 2,27	21,65 kW / 1,95
A2	25,20 kW / 3,30	25,18 kW / 2,68	25,08 kW / 2,28
A7	27,80 kW / 3,50	27,80 kW / 3,00	26,36 kW / 2,42
A10	28,30 kW / 3,60	27,40 kW / 2,90	26,60 kW / 2,60

<sup>1)</sup> 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.

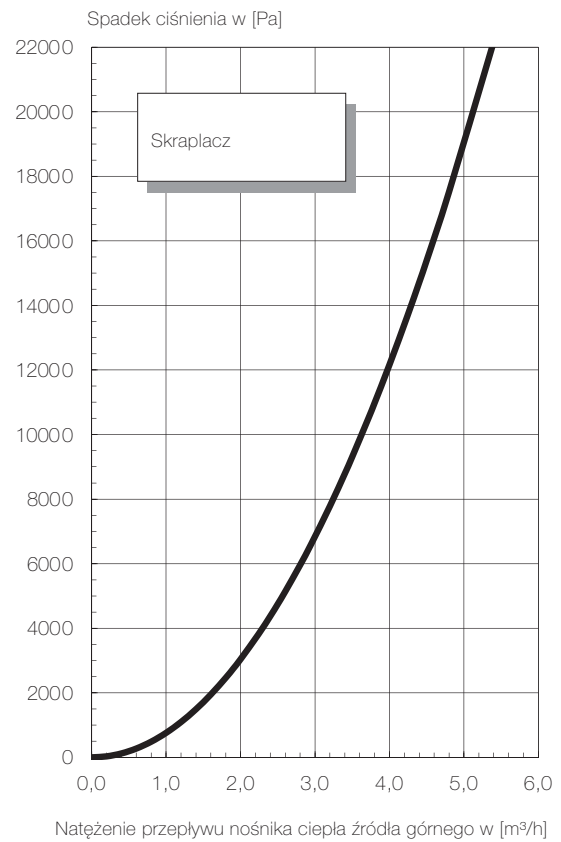
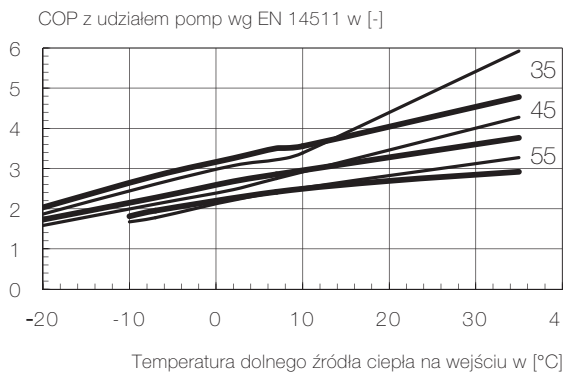
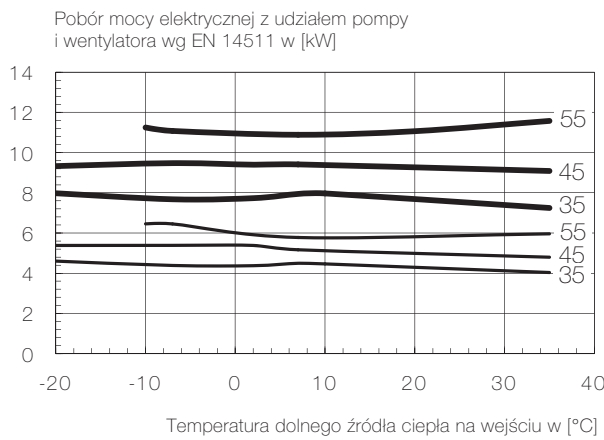
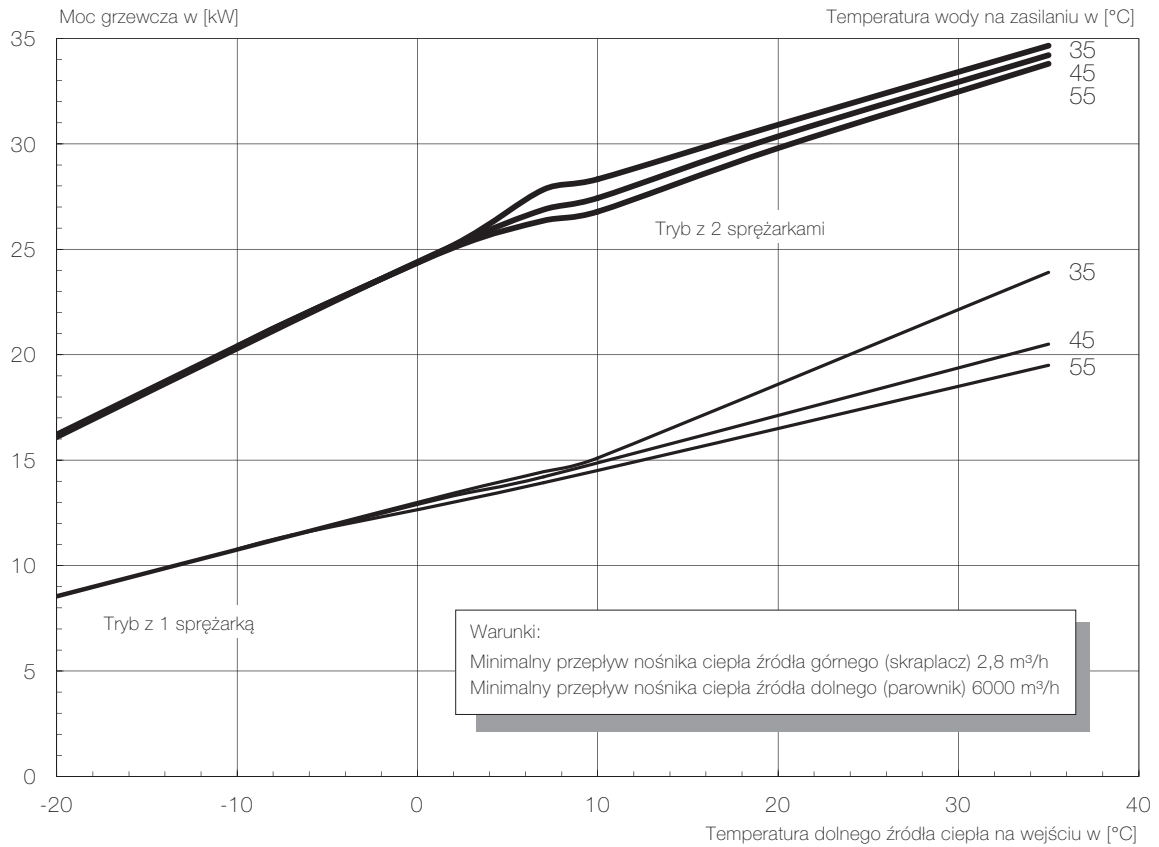
<sup>2)</sup> Podany poziom ciśnienia akustycznego odpowiada odgłosom eksploatacji pompy ciepła w trybie grzania przy temperaturze zasilania 35°C. Podany poziom ciśnienia akustycznego przedstawia poziom pola swobodnego. W zależności od miejsca instalacji mierzone wartości mogą się różnić do 16 dB (A).

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

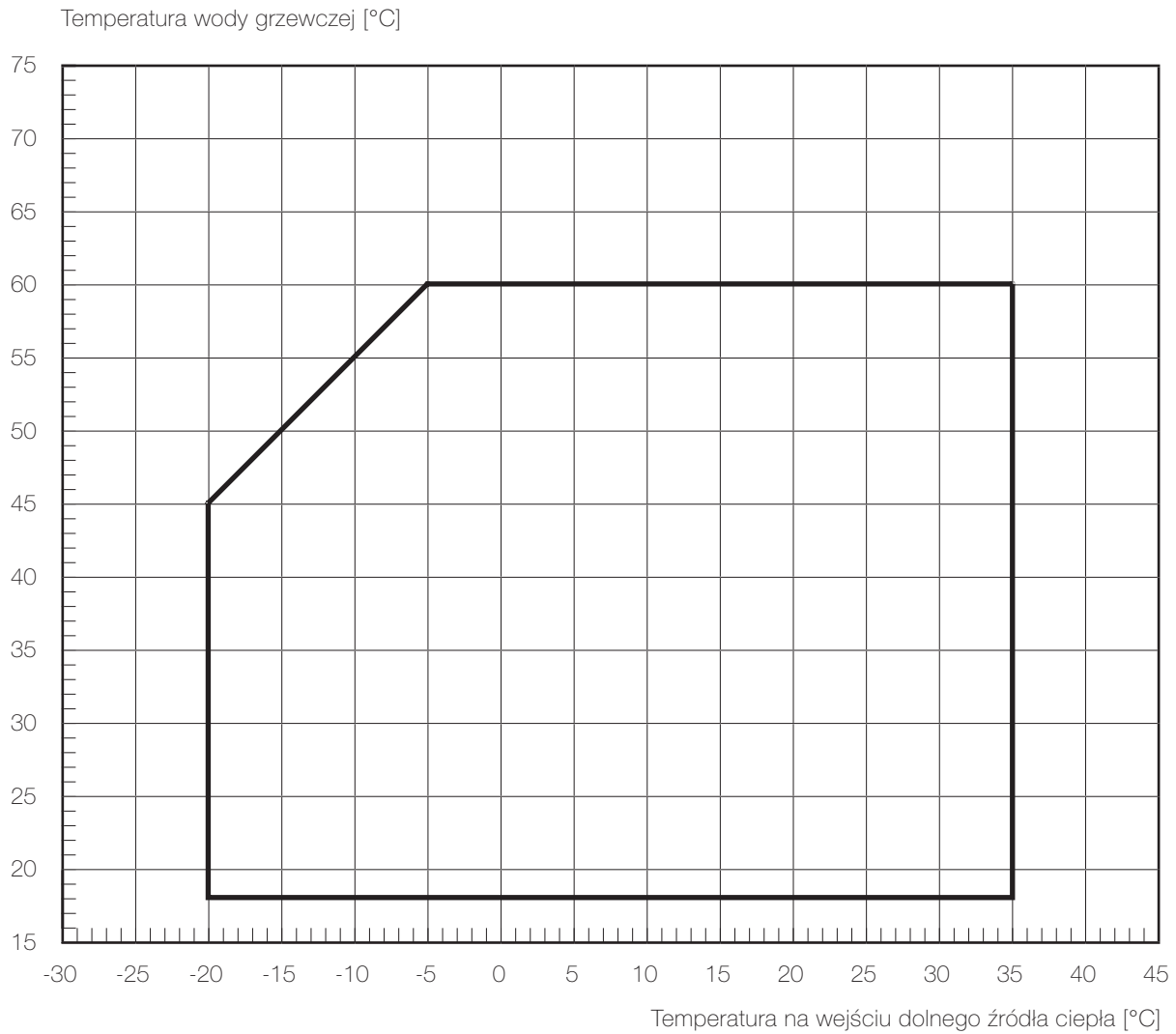
<sup>4)</sup> Pompa obiegowa ogrzewania i sterownik pompy ciepła muszą być zawsze gotowe do pracy.

<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>10)</sup> 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.