

1. Opis produktu

Centrala wentylacyjna AirPack⁴ 500h przeznaczona jest do realizacji zrównoważonej wentylacji mechanicznej w budynkach mieszkalnych. Urządzenie umożliwia odzysk ciepła z powietrza usuwanego z budynku ze sprawnością przekraczającą 90% oraz jest wyposażone w energooszczędne wentylatory z płynną regulacją wydajności zapewniające niskie zużycie energii elektrycznej oraz cichą pracę.

Podzespoły wchodzące w skład centrali wentylacyjnej AirPack⁴ 500h:



1. korpus wykonany z materiału o wysokiej izolacyjności bez mostków cieplnych
2. przeciwprądowy wymiennik ciepła,
3. wentylator nawiewny,
4. wentylator wywiewny,
5. filtr powietrza zewnętrznego,
6. filtr powietrza wewnętrznego,
7. przepustnica obejścia wymiennika z siłownikiem,
8. system zapobiegający zamrożeniu kondensatu w wymienniku ciepła,
9. układ sterowania,
10. nagrzewnica elektryczna systemu przeciwwamrożeniowego,
11. instalacja do pomiaru przepływu powietrza.

Centrale wentylacyjne AirPack⁴ 500h umożliwiają:

1. ciągłą wymianę powietrza w budynku,
2. minimalną wymianę powietrza wymaganą ze względów higienicznych,
3. wysokosprawny odzysk energii cieplnej z powietrza usuwanego z budynku,
4. osiągnięcie wysokiego standardu higienicznego dzięki dostarczaniu do pomieszczeń świeżego powietrza oraz usuwaniu zanieczyszczeń w tym wilgoci i tym samym zapobieganiu rozwojowi pleśni i grzybów w budynku,
5. w przypadku zastosowania modułu CF (opcja) - utrzymanie zadanych przepływy masowych powietrza w instalacji wentylacyjnej oraz zapewnienie zrównoważenia tych przepływów niezależnie od chwilowych warunków atmosferycznych i stanu zabrudzenia filtrów.

2. Tabliczka znamionowa urządzenia

Nazwa oraz numer seryjny centrali wentylacyjnej AirPack⁴ 500h znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie urządzenia.

| | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| THESSLAGREEN | | Napięcie / częstotliwość | 230 V / ~50 Hz |
| AirPack ⁴ 500h | | Maksymalny pobór mocy | 1840 W |
| Seria 4 | | Nominalny strumień powietrza | 500 m ³ /h |
| 01.2019  | | Nominalny spręż dyspozycyjny | 100 Pa |
| S/N: ff00ff00ff00 | | Zakres temperatur pracy | -15 °C ÷ 45 °C |
|   | | Masa | 48 kg |
| www.thesslagreen.com | | Stopień ochrony | IP40 |
| Filtry | M5 250 x 414 x 50 mm (2szt.) | | |
| Bezpieczniki | F1 : 16,0A | F2 : 12,5A | |

3. Recykling i utylizacja odpadów



Nie należy umieszczać zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami.

Urządzenie oraz osprzęt należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami, poprzez dostarczenie go do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

4. Dane techniczne

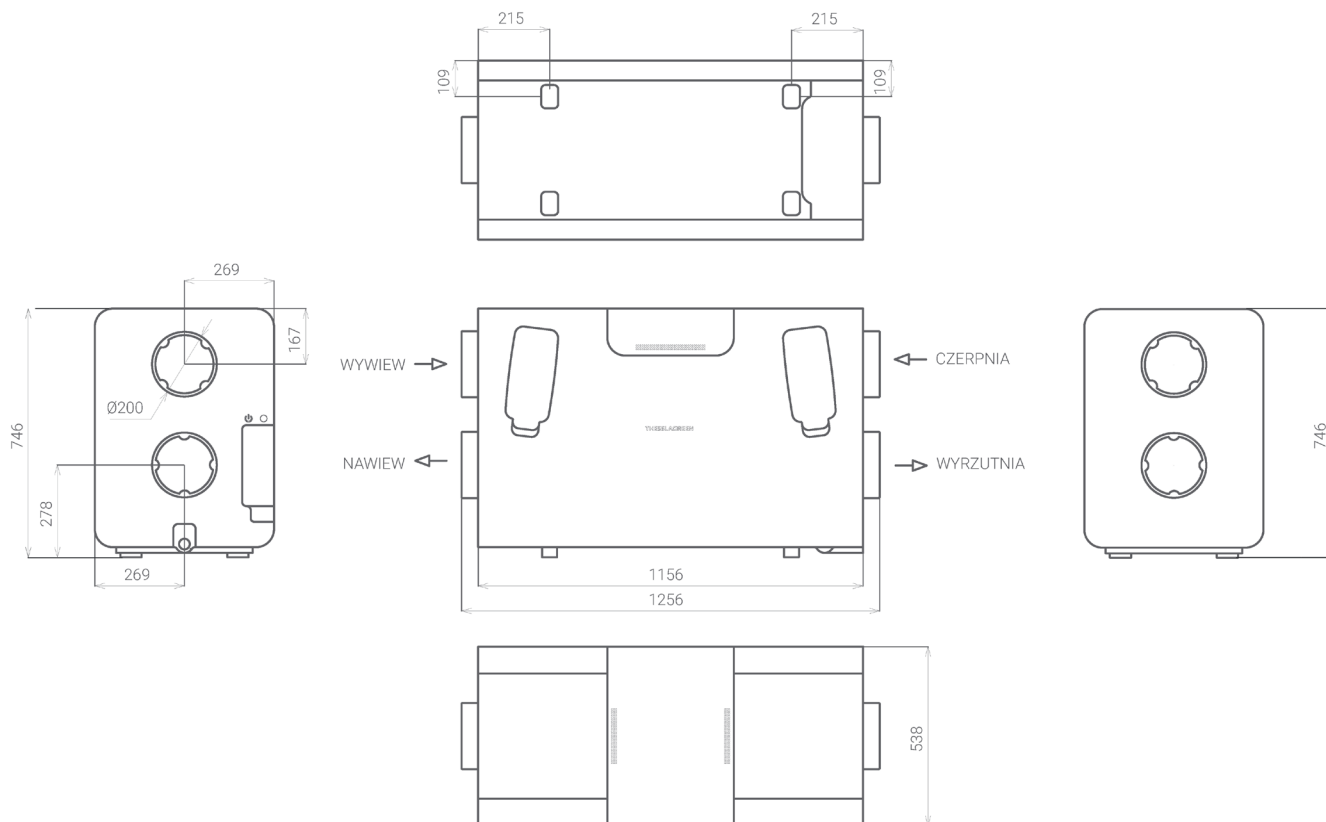
| | |
|---|---|
| Strumień powietrza | 500 m ³ /h (100 Pa) 465 m ³ /h (150 Pa) 435 m ³ /h (200 Pa) |
| Maksymalna sprawność odzysku ciepła* | 95% |
| Średnia roczna sprawność odzysku ciepła (realny odzysk ciepła w skali roku przy pracy z fabrycznym programem tygodniowym) * | 89% |
| Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę* | 55 dB(A) |
| Poziom mocy akustycznej emitowanej do kanału nawiewnego* | 54 dB(A) |
| Klasa efektywności energetycznej dla klimatu umiarkowanego (sterowanie czasowo) ** | A |
| Klasa efektywności energetycznej dla klimatu umiarkowanego (sterowanie wg potrzeb) ** | A |
| Regulacja przepływu powietrza | Automatyczna kontrola przepływu – System CF (opcja) Płynna regulacja prędkości obrotowej wentylatorów (standard) |
| Regulacja wydajności | Automatyczna regulacja w funkcji jakości powietrza (opcja) Dwa programy tygodniowe (lato i zima) |
| Kontrola zużycia filtrów | Automatyczna bieżąca kontrola filtrów – System AFC (opcja) Czasowa kontrola filtrów (standard) |
| Wymiennik ciepła | 100% przeciwprądowy z polistyrenu |
| Wentylatory | Odśrodkowe z silnikami prądu stałego EC |
| Bypass | 100% obejścia, izolowany, programowalny w funkcji temperatury zewnętrznej oraz temperatury w budynku |
| System przeciwwamrożeniowy | system FPX – płynnie regulowana nagrzewnica zapobiegająca spadkowi temperatury ścianek wymiennika poniżej 0°C |
| Filtry | CleanPad Pure – dwustopniowe filtry klasy M5 o zwiększonej o 60% pojemności pyłowej w porównaniu z filtrami G4 |
| Zasilanie | 230 V (AC), 50 Hz |
| Maksymalny prąd pobierany przez urządzenie | 8.0 A |
| Średnica króćców przyłączeniowych | 200 mm |
| Króciec kondensatu | 32 mm |
| Masa | 48 kg |
| Temperatura pracy *** | warunki dopuszczalne: -15 °C ÷ +45 °C, warunki zalecane: +0 °C ÷ +45 °C , |

* Warunki testu wg PN-EN13-141-7

** Zgodnie z Rozporządzeniem nr 1254/2014

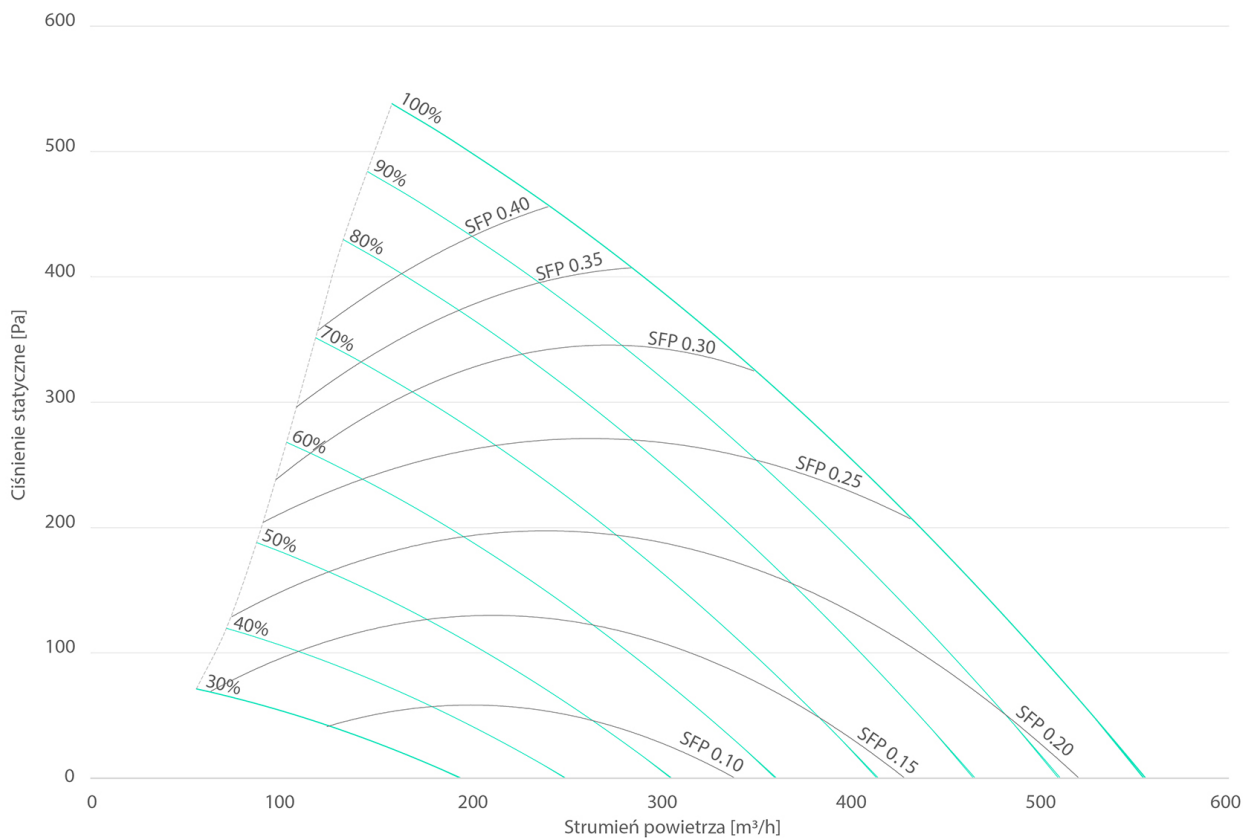
*** Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu suchym. Urządzenie nie może być narażone na działanie opadów atmosferycznych. Jeżeli urządzenie będzie działać w temperaturach < 0 °C należy zabezpieczyć odpływ kondensatu przed zamrożeniem.

5. Wymiary



6. Charakterystyki

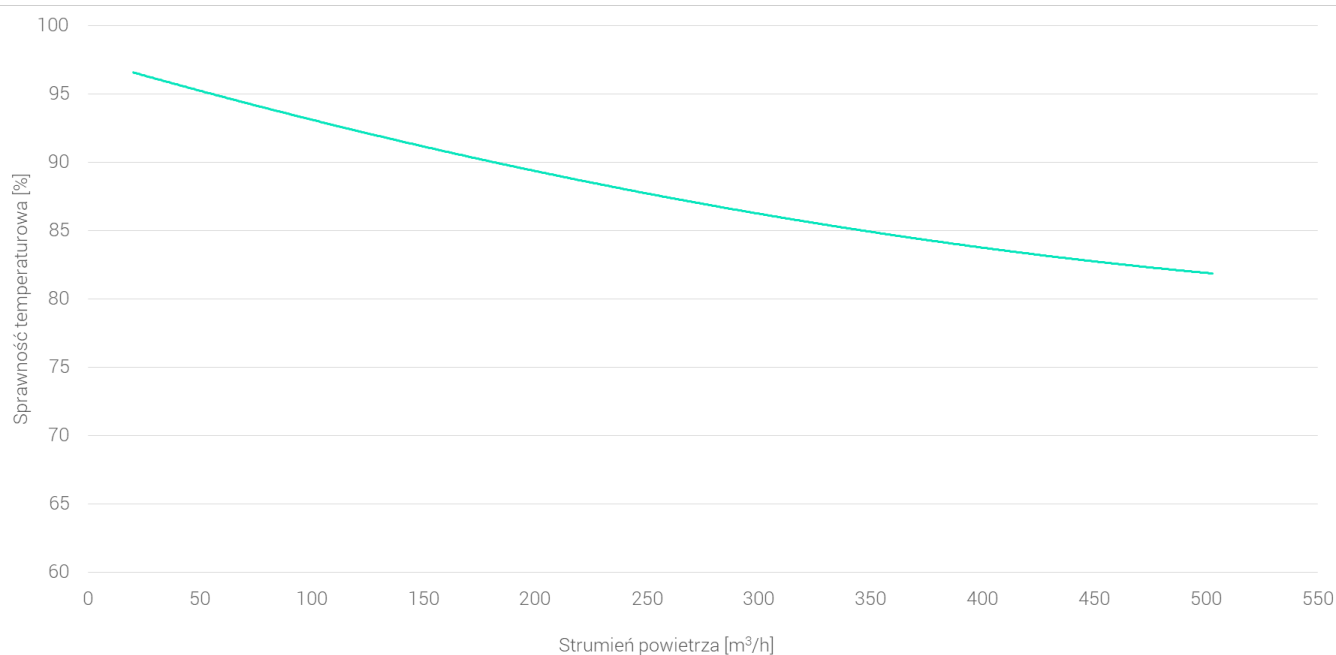
Charakterystyka przepływowa



Obliczenie mocy pobieranej przez centralę wentylacyjną

| | | |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Moc pobierana przez centralę wentylacyjną | $P = P_N + P_W + P_S$ | [W] |
| Moc pobierana przez system sterowania | $P_S = 5$ | [W] |
| Moc pobierana przez wentylator nawiewny | $P_N = SFP_N \cdot V_N$ | [W] |
| Moc pobierana przez wentylator wywiewny | $P_W = SFP_W \cdot V_W$ | [W] |
| Strumień powietrza nawiewanego | V_N | [m ³ /h] |
| Strumień powietrza wywiewanego | V_W | [m ³ /h] |
| Moc właściwa jednego wentylatora (odczytana z wykresu na podstawie strumienia powietrza oraz ciśnienia statycznego) | SFP | [W/(m ³ /h)] |

Sprawność odzysku ciepła



Badania sprawności odzysku ciepła wykonano zgodnie z normą

PN-EN-13141-7 w warunkach:

powietrze wewnętrzne T=20°C, RH=38%

powietrze zewnętrzne T=7°C, RH=20%

7. Akustyka

| PUNKT | | | POMIAR | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | LwA dB(A) |
|-------|----------|---------|----------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Nr | V [m³/h] | Dp [Pa] | | | | | | | | | | |
| 1 | 115 | 9 | KANAŁ NAWIEWNY | 47 | 50 | 40 | 27 | 24 | 21 | 6 | 19 | 37 |
| | | | KANAŁ WYWIEWNY | 57 | 53 | 45 | 31 | 34 | 26 | 12 | 6 | 41 |
| | | | OBUDOWA | | | | | | | | | |
| 2 | 230 | 38 | KANAŁ NAWIEWNY | 55 | 55 | 57 | 40 | 36 | 37 | 25 | 12 | 50 |
| | | | KANAŁ WYWIEWNY | 64 | 60 | 60 | 42 | 43 | 40 | 32 | 17 | 53 |
| | | | OBUDOWA | | | | | | | | | |
| 3 | 345 | 84 | KANAŁ NAWIEWNY | 63 | 61 | 58 | 48 | 45 | 44 | 36 | 2 | 54 |
| | | | KANAŁ WYWIEWNY | 70 | 65 | 63 | 49 | 50 | 47 | 42 | 5 | 58 |
| | | | OBUDOWA | | | | | | | | | |
| 4 | 460 | 150 | KANAŁ NAWIEWNY | 70 | 65 | 60 | 58 | 52 | 49 | 44 | 36 | 59 |
| | | | KANAŁ WYWIEWNY | 76 | 70 | 64 | 62 | 58 | 53 | 50 | 36 | 64 |
| | | | OBUDOWA | | | | | | | | | |
| 5 | 485 | 100 | KANAŁ NAWIEWNY | 68 | 65 | 60 | 59 | 52 | 49 | 44 | 16 | 59 |
| | | | KANAŁ WYWIEWNY | 75 | 69 | 64 | 62 | 58 | 53 | 50 | 28 | 64 |
| | | | OBUDOWA | | | | | | | | | |