

1. Opis produktu

Centrala wentylacyjna AirPack 400h, AirPack 400v (w dalszej części tekstu określana jako AirPack 400) 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 AirPack 400:

- przeciwprądowy wymiennik ciepła,
- wentylator nawiewny,
- wentylator wywiewny,
- filtr powietrza zewnętrznego,
- filtr powietrza wewnętrznego,
- presostat,
- przepustnica obejścia wymiennika z siłownikiem,
- system zapobiegający zamrożeniu kondensatu w wymienniku ciepła,
- układ sterowania,
- nagrzewnica elektryczna systemu przeciwarzamrożeniowego,
- instalacja do pomiaru przepływu powietrza.

Centrale wentylacyjne AirPack 400 umożliwiają:

- stałą wymianę powietrza w budynku,
- minimalną wymianę powietrza wymaganą ze względów higienicznych,
- uzyskanie oszczędności energii dzięki wysokiej sprawności odzysku ciepła,
- 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,
- w przypadku zastosowania modułu CF (opcja) - utrzymanie zadanych przepływu 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 AirPack 400 znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie urządzenia.

Tabliczka znamionowa AirPack 400v

THESSLAGREEN		Napięcie / częstotliwość	230 V / ~50 Hz
AirPack 400v		Maksymalny pobór mocy	1543 W
Seria 2		Nominalny strumień powietrza	415 m ³ /h
S/N: abc777180000		Nominalny spręż dyspozycyjny	100 Pa
www.thesslagreen.com		Zakres temperatur pracy	+5°C + +45°C
CE		Masa	68 kg
X		Stopień ochrony	IP40
		Filtry	G4 196 x 340 x 50 mm (2 szt.)
		Bezpieczniki	F1 : 12,0A

Tabliczka znamionowa AirPack 400h

THESSLAGREEN		Napięcie / częstotliwość	230 V / ~50 Hz
AirPack 400h		Maksymalny pobór mocy	1543 W
Seria 2		Nominalny strumień powietrza	415 m ³ /h
S/N: abc777180000		Nominalny spręż dyspozycyjny	100 Pa
www.thesslagreen.com		Zakres temperatur pracy	+5°C + +45°C
CE		Masa	68 kg
X		Stopień ochrony	IP40
		Filtry	G4 196 x 340 x 50 mm (2 szt.)
		Bezpieczniki	F1 : 12,0A

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	415 m ³ /h (100 Pa) 390 m ³ /h (150 Pa) 365 m ³ /h (200 Pa)
Sprawność odzysku ciepła	do 92%
Maksymalne ciśnienie akustyczne w odległości 1m	47 dB(A)
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę przy maksymalnej wydajności ¹	55 dB(A)
Poziom mocy akustycznej emitowanej do kanału nawiewnego przy maksymalnej wydajności ²	75 dB(A)
Klasa efektywności energetycznej ³ (dla klimatu umiarkowanego)	A
Regulacja przepływu powietrza	a. z modułem CF - automatyczna (bezobsługowa) regulacja oraz równoważenie przepływów powietrza (opcja) b. bez modułu CF - tradycyjna, w pełni płynna regulacja prędkości obrotowej wentylatorów + równoważenie instalacji przy pomocy narzędzia Calibrator CF
Wymiennik ciepła	100% przeciwprądowy z tworzywa sztucznego (Recair)
Wentylatory	odśrodkowe z silnikami prądu stałego EC (ebmpapst)
Bypass	automatyczny, 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	Standard: CleanPad G4 – pojemność pyłowa 47g Opcja: CleanPad Pure M5 – pojemność pyłowa 75 g
Zasilanie	230 V (AC), 50 Hz
Maksymalny prąd pobierany przez urządzenie	7.5 A
Średnica króćców przyłączeniowych	200 mm
Króciec kondensatu	32 mm
Masa	68 kg
Temperatura pracy	+5 °C ÷ +45 °C

5. Zużycie energii

Moc pobierana przez wentylatory [W]

Wydajność [m ³ /h]	Opór instalacji [Pa]		
	50	100	150
117	10	10	14
208	42	49	55
299	89	107	113
390	181	192	216

Moc pobierana przez system przeciwwamrożeniowy FPX [W]

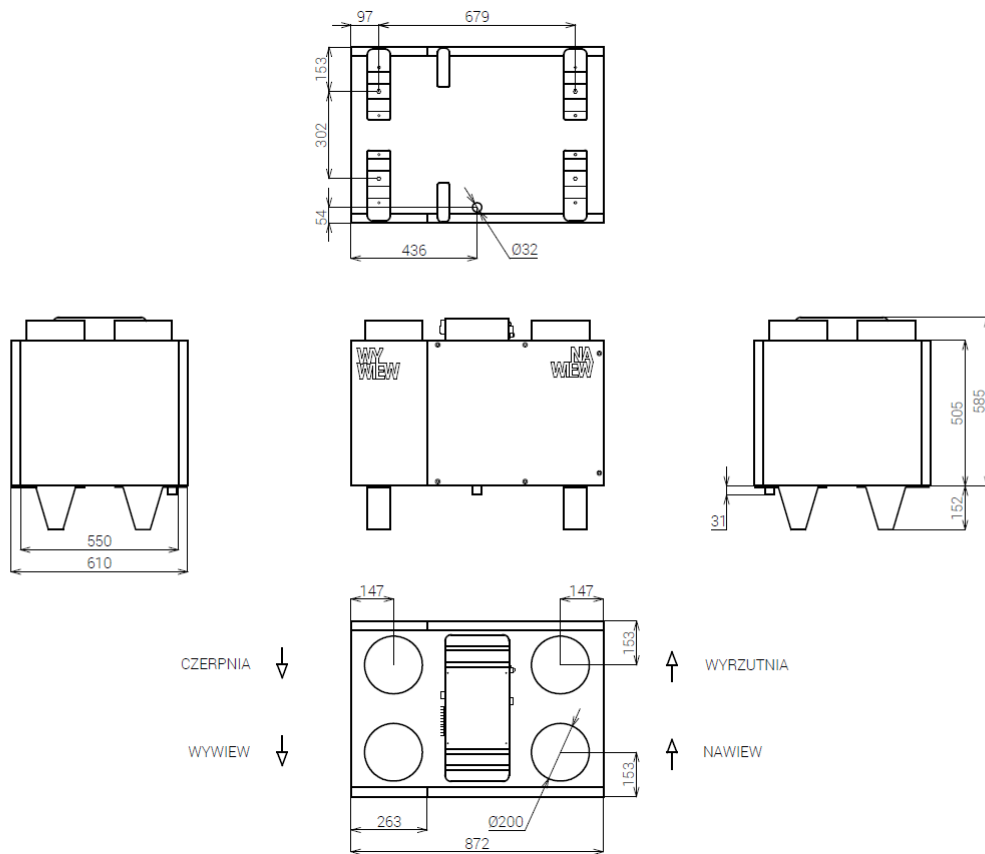
Wydajność [m ³ /h]	Temperatura powietrza przed wymiennikiem [°C]		
	0	-5	-10
117	42	255	473
208	75	454	840
299	108	652	1208
390	141	851	1300

¹ Zgodnie z PN-EN-ISO 3741-2011

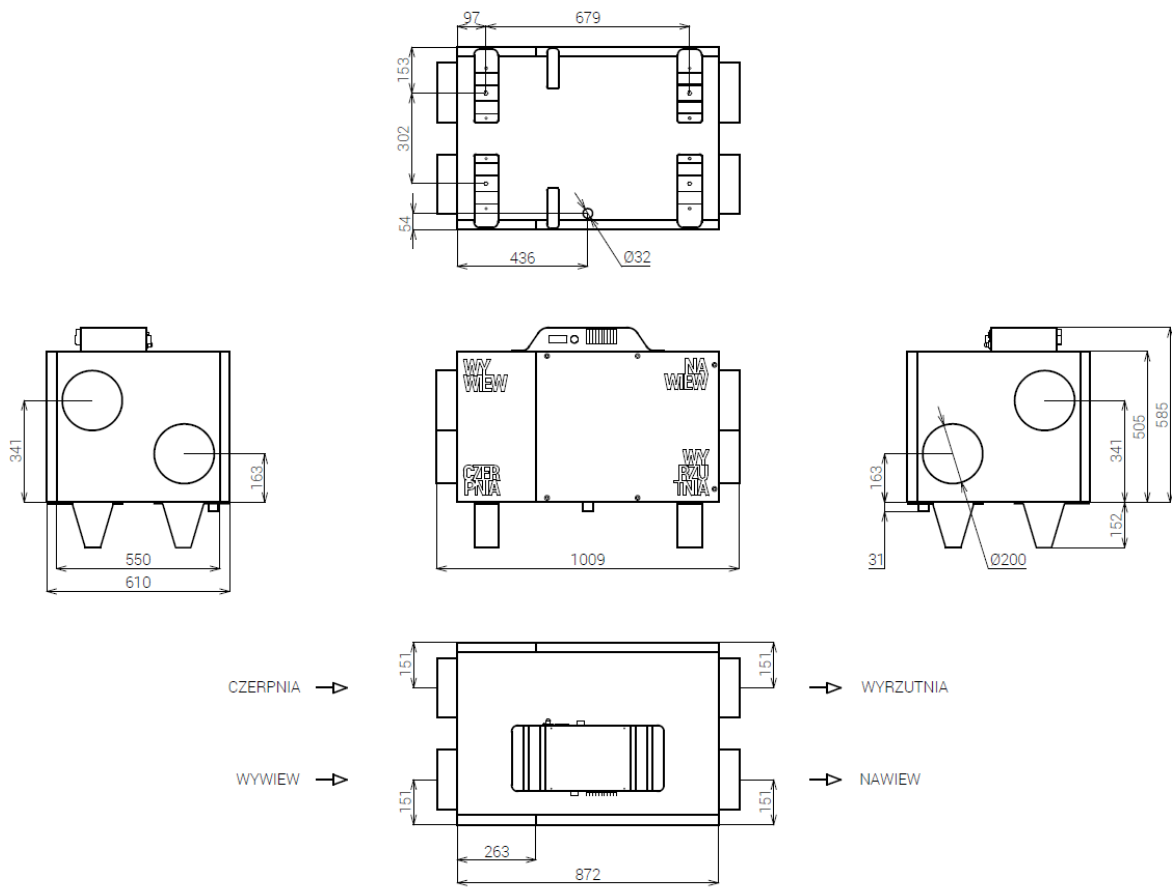
² Zgodnie z PN-EN-ISO 5136-2009

³ Zgodnie z Dyrektywą 2009/125/EC oraz Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 1254/2014

6. Wymiary urządzenia AirPack 400v

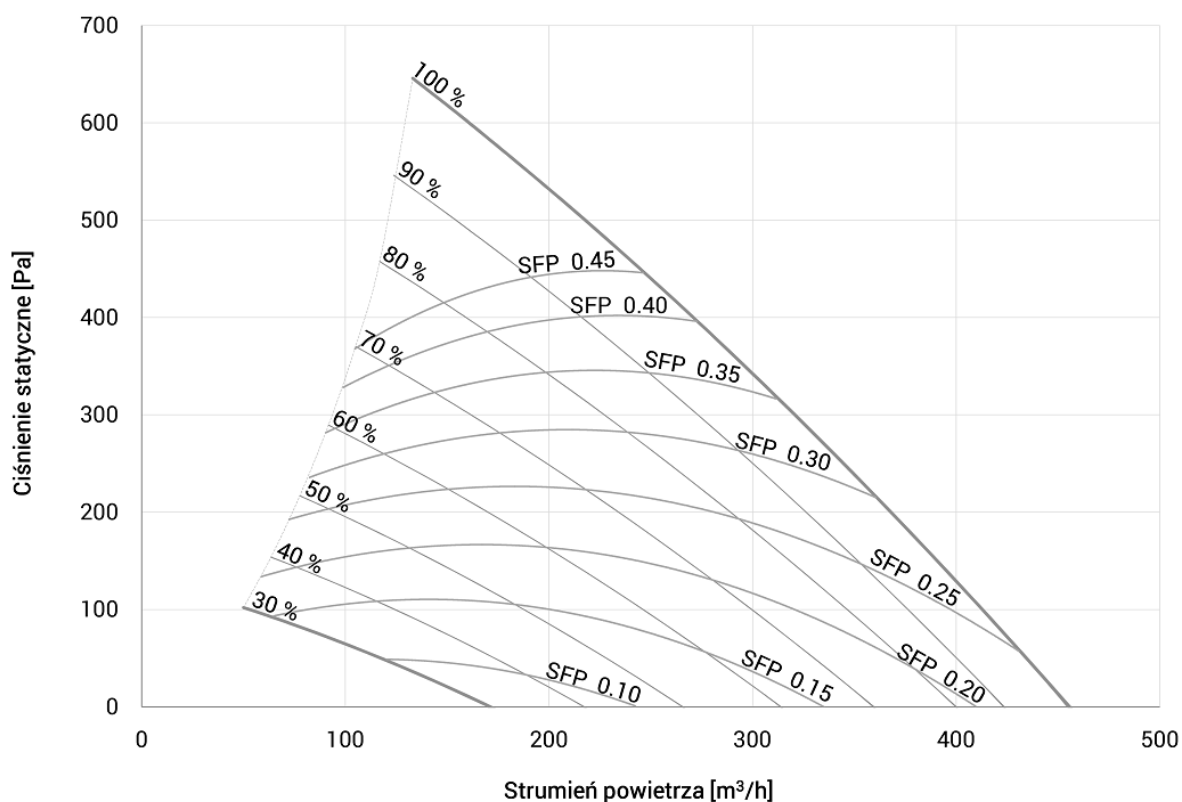


7. Wymiary urządzenia AirPack 400h



8. Charakterystyki

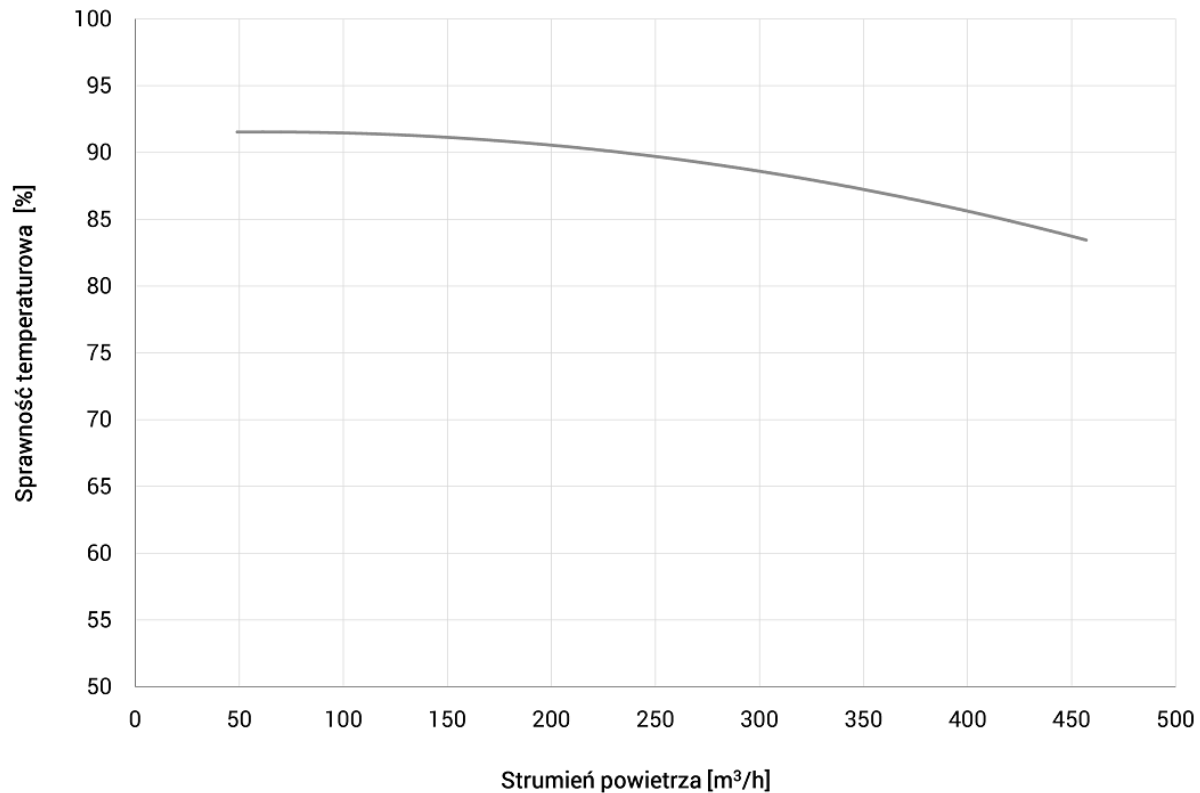
Charakterystyka przepływowa



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	$P_N = SFP \cdot V_N$	[W]
Moc pobierana przez wentylator wywiewny	$P_W = SFP \cdot V_W$	[W]
Strumień powietrza nawiewanego	V_N	[m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego	V_W	[m³/h]
Moc właściwa jednego wentylatora (odczytana z wykresu na podstawie strumienia powietrza oraz ciśnienia statycznego)	SFP	[W/(m³/h)]

Sprawność odzysku ciepła



Warunki testu sprawności wg EN-13141-7

9. Akustyka

Poziom mocy akustycznej centrali AirPack 400

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	LwA [dB(A)]
117 [m³/h] (13 [Pa])									
kanał nawiewny	37	37	42	44	44	41	37	35	48
kanał wywiewny	30	26	33	36	33	27	20	11	37
obudowa	26	18	26	27	24	17	14	15	28
208 [m³/h] (42 [Pa])									
kanał nawiewny	50	50	55	57	57	53	50	48	61
kanał wywiewny	43	39	46	49	46	39	33	24	50
OBUDOWA	39	31	39	40	37	29	27	28	41
299 [m³/h] (88 [Pa])									
kanał nawiewny	58	58	63	65	65	61	58	56	69
kanał wywiewny	51	47	54	57	54	47	41	32	58
obudowa	47	39	47	48	45	37	35	36	49
390 [m³/h] (150 [Pa])									
kanał nawiewny	63	63	69	71	70	67	64	61	75
kanał wywiewny	56	52	60	63	59	53	47	37	64
obudowa	52	44	53	54	50	43	41	41	55

10. Schemat funkcjonalności układu sterowania GT

