

# Karta doboru

Data **13.04.2016**

## Centrala wentylacyjna RO-4000-KPE

Wykonanie: wewnętrzne, prawe, nawiew u góry

Obudowa szkieletowa z profili aluminiowych oraz przegród zewnętrznych. Przegrody nieotwierane o grubości 50 mm wypełnione izolacją z wełny mineralnej. Przegrody otwierane o grubości 31 mm wypełnione izolacją: 25 mm wełny mineralnej oraz 6 mm kauczuku.

## Parametry ogólne centrali wentylacyjnej

### Wymiary:

Szerokość:	1900 mm
Wysokość (z ramą):	1200 (1340) mm
Głębokość:	1160 mm
Króćce:	630x400 mm
Króciec nawiewny:	630x400 mm

Typ centrali:	SWNM/DSW
Rodzaj UOC:	Inny (regeneracyjny wymiennik ciepła)
Filtry:	Nawiew M5, wywiew M5

Maksymalny stopień przecieków zewnętrznych:	<2 %
Przeniesienie:	<5 %

Zabrudzenie filtrów sygnalizowane jest przez mrugającą żółtą diodę na sterowniku ściennym centrali.

Należy pamiętać, że brudne filtry powodują zwiększone zużycie energii przez wentylatory, oraz mogą doprowadzić do zachwiania relacji między wydajnością nawiewu i wywiewu.

<http://ekozeфир.pl/pobierz>

**Strumień nawiewny:**

Znamionowe natężenie przepływu:	4000/1,11 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	720 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	175 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

**Strumień wywiewny:**

Znamionowe natężenie przepływu:	4000/1,11 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	720 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	175 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza: 1,98 m/s

Ciśnienie atmosferyczne: 101325 Pa

Gęstość powietrza: 1,2 kg/m<sup>3</sup>

**Parametry powietrza, zima:**

Temperatura zewnętrzna:	-20,0 °C
Wilgotność względna zewnętrzna:	100 % R.H.
Temperatura wewnętrzna:	20,0 °C
Wilgotność względna wewnętrzna:	40 % R.H.
Wymagana temperatura nawiewu:	20,0 °C

**Zasilanie centrali:** ~400/3/50 V/Φ/Hz

Maksymalne natężenie prądu:	3 x 5,2 A
Efektywny pobór mocy:	3,28 kW
SFPv	2,95 kW/(m <sup>3</sup> /s)

Sterownik mikroprocesorowy Ekozefir Digital-O v.4.06.

**Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)**

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	73,7 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	596 W/(m <sup>3</sup> /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	1034 W/(m <sup>3</sup> /s)
Wentylatory wyposażone w układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej.	
Zastosowane obejście wymiennika odzysku:	regulacja obrotów rotora

**UWAGA! Centrala spełnia wymogi ekoprojektu zgodnie z Rozporządzeniem KE nr 1253/2014**

## Szczegółowe dane centrali



### Parametry wymiennika odzysku ciepła

Kod wymiennika odzysku: PT-E17-W-1000

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/9,3	20,0/-7,1	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/49	40/95	% R.H.
Opór wymiennika:			126	126	Pa
Prędkość powietrza:			2,43	2,83	m/s
Sprawność odzysku temperatury:					73 %
Sprawność odzysku wilgoci:					57 %
Odzyskana moc:					49,23 kW
Prędkość obrotowa rotora:					10 1/min
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):					73,7 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:					201

### Nawiew



#### Filtr nawiewny

Kod filtra:	kieszeniowy M5 2x550x510x600
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	550x510x600 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	23 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	87 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,98 m/s
Korekta na filtr nawiewny (wg 1253/2014):	-200



#### Wentylator

Kod wentylatora:	R3G355 AY4001
Średnica wirnika:	355 mm

Natężenie przepływu:	4000 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	26 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	895	959	Pa
Prędkość obrotowa:	2548	2608	1/min
Moc silnika:	1,64	1,76	kW
Pobór prądu:	3 x 2,5	3 x 2,7	A
SFP	1,48	1,58	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	60,6	60,5	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2600	1/min
Moc silnika:	1,70	kW
Pobór prądu:	3 x 2,6	A

## Wywiew

**Filtr wywiewny**

Kod filtra:	kieszeniowy M5 2x550x510x600
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	550x510x600 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	23 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	87 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,98 m/s

Korekta na filtr wywiewny (wg 1253/2014): 0

**Wentylator**

Kod wentylatora:	R3G355 AY4001
Średnica wirnika:	355 mm
Natężenie przepływu:	4000 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	26 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	895	959	Pa
Prędkość obrotowa:	2548	2608	1/min
Moc silnika:	1,64	1,76	kW
Pobór prądu:	3 x 2,5	3 x 2,7	A
SFP	1,48	1,58	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	60,6	60,5	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2600	1/min
Moc silnika:	1,70	kW
Pobór prądu:	3 x 2,6	A

## Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	73,2	69,2	69,2	73,2	67,2
125	65,3	59,5	59,5	65,3	59,1
250	82,1	71,0	71,0	82,1	70,6
500	80,2	66,7	66,7	80,2	60,9
1000	79,8	66,6	66,6	79,8	67,6
2000	81,8	63,9	63,9	81,8	67,6
4000	71,0	53,0	53,0	71,0	59,3
8000	68,7	43,9	43,9	68,7	52,5
Suma [dB(A)]	85,8	70,7	70,7	85,8	72,2