

# Karta doboru

Data **13.04.2016**

Centrala wentylacyjna

## RK-4000-KPE-2.0

Wykonanie: wewnętrzne/prawe

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:	2650 mm
Wysokość (z ramą):	1300 (1440) mm
Głębokość:	1020 mm
Króćce:	960x500 mm
Króciec nawiewny:	960x500 mm

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

Maksymalny stopień przecieków wewnętrznych:	<2 %
Maksymalny stopień przecieków zewnętrznych:	<2 %

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:	3650/1,01 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	185 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	284 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

**Strumień wywiewny:**

Znamionowe natężenie przepływu:	3650/1,01 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	185 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	288 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza: 2,01 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 3,3 A
Efektywny pobór mocy:	1,67 kW
SFPv	1,64 kW/(m <sup>3</sup> /s)

Sterownik mikroprocesorowy Ekozefir Standard v.9.62 lub Ekozefir Digital-E v.4.06.

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

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	73 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	1026 W/(m <sup>3</sup> /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	1028 W/(m <sup>3</sup> /s)
Wentylatory wyposażone w układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej.	
Zastosowane obejście wymiennika odzysku:	wewnętrzne automatyczne

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

## Szczegółowe dane centrali

### Parametry wymiennika odzysku ciepła

Kod wymiennika odzysku: H20700/2.0/E, szer. 800 mm

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/12,8	20,0/-5,1	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/8	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			260	264	Pa
Prędkość powietrza:			1,62	1,87	m/s
Kondensat:				13,90	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha): 73 %

Temperaturowa sprawność odzysku (mokra): 82 %

Odzyskana moc: 39,70 kW

Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014): 73 %

Premia związana ze sprawnością odzysku: 180

### Nawiew

#### Filtr nawiewny

Kod filtra: kieszeniowy M5 2x480x525x600

Typ filtra: kieszeniowy

Ilość filtrów: 2 szt.

Wymiary filtra: 480x525x600 mm

Klasa filtra: M5

Początkowy opór filtra: 24 Pa

Końcowy opór filtra: 150 Pa

Obliczeniowy opór filtra: 87 Pa

Prędkość powietrza na filtrze: 2,01 m/s

Korekta na filtr nawiewny (wg 1253/2014): -200

#### Wentylator

Kod wentylatora: R3G355 AX5690

Średnica wirnika:	355 mm
Natężenie przepływu:	3650 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	469	532	Pa
Prędkość obrotowa:	2077	2142	1/min
Moc silnika:	0,83	0,92	kW
Pobór prądu:	3 x 1,5	3 x 1,6	A
SFP	0,82	0,91	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	57,3	58,5	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2140	1/min
Moc silnika:	1,00	kW
Pobór prądu:	3 x 1,7	A

## Wywiew

**Filtr wywiewny**

Kod filtra:	kieszeniowy M5 2x480x525x600
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	480x525x600 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	24 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	87 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,01 m/s

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

**Wentylator**

Kod wentylatora:	R3G355 AX5690
Średnica wirnika:	355 mm
Natężenie przepływu:	3650 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające	0 Pa

komorę wentylatora:

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	473	536	Pa
Prędkość obrotowa:	2081	2146	1/min
Moc silnika:	0,84	0,93	kW
Pobór prądu:	3 x 1,5	3 x 1,7	A
SFP	0,83	0,92	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	57,4	58,6	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2140	1/min
Moc silnika:	1,00	kW
Pobór prądu:	3 x 1,7	A

## Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzutnia	
63	70,3	66,3	66,3	70,3	64,3
125	66,3	60,5	60,5	66,3	60,1
250	74,7	63,7	63,6	74,8	63,3
500	76,3	62,8	62,8	76,3	57,0
1000	75,9	62,9	62,7	76,1	63,8
2000	75,2	57,4	57,3	75,3	61,1
4000	65,2	47,2	47,2	65,2	53,5
8000	62,7	37,9	37,9	62,7	46,5
Suma [dB(A)]	80,5	66,0	65,9	80,6	66,9