

# Karta doboru

Data **13.04.2016**

Centrala wentylacyjna

## RK-10000-KPE-2.5

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:	3400 mm
Wysokość (z ramą):	1750 (1890) mm
Głębokość:	1800 mm
Króćce:	1740x700 mm
Króciec nawiewny:	1740x700 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:	10000/2,78 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	755 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	282 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

**Strumień wywiewny:**

Znamionowe natężenie przepływu:	10000/2,78 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	755 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	283 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza: 2,13 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 14,6 A

Efektywny pobór mocy: 9,23 kW

SFPv 3,32 kW/(m<sup>3</sup>/s)

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

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

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	75 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	932 W/(m <sup>3</sup> /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	940 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: H21000/2.5/E, szer. 1450 mm

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/13,6	20,0/-5,6	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/7	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			254	255	Pa
Prędkość powietrza:			1,72	1,99	m/s
Kondensat:				39,40	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha):	75 %
Temperaturowa sprawność odzysku (mokra):	84 %
Odzyskana moc:	111,20 kW
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):	75 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:	240

### Nawiew

#### Filtr nawiewny

Kod filtra:	kieszeniowy M5 3x580x750x600
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	3 szt.
Wymiary filtra:	580x750x600 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	26 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	88 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,13 m/s

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

#### Wentylator

Kod wentylatora:	R3G560 AQ0401
Średnica wirnika:	560 mm

Natężenie przepływu:	10000 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	2 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	1037	1099	Pa
Prędkość obrotowa:	1718	1753	1/min
Moc silnika:	4,61	4,91	kW
Pobór prądu:	3 x 7,0	3 x 7,5	A
SFP	1,66	1,77	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	62,4	62,2	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	1750	1/min
Moc silnika:	4,70	kW
Pobór prądu:	3 x 7,3	A

## Wywiew

**Filtr wywiewny**

Kod filtra:	kieszeniowy M5 3x580x750x600
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	3 szt.
Wymiary filtra:	580x750x600 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	26 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	88 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,13 m/s

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

**Wentylator**

Kod wentylatora:	R3G560 AQ0401
Średnica wirnika:	560 mm
Natężenie przepływu:	10000 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	2 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	1038	1100	Pa
Prędkość obrotowa:	1719	1753	1/min
Moc silnika:	4,62	4,91	kW
Pobór prądu:	3 x 7,1	3 x 7,5	A
SFP	1,66	1,77	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	62,4	62,2	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	1750	1/min
Moc silnika:	4,70	kW
Pobór prądu:	3 x 7,3	A

## Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzutnia	
63	73,7	69,7	69,7	73,7	67,7
125	77,2	71,4	71,4	77,2	71,0
250	88,0	76,9	76,9	88,0	76,5
500	85,1	71,6	71,6	85,1	65,8
1000	85,5	72,3	72,3	85,5	73,3
2000	84,8	66,9	66,9	84,8	70,6
4000	75,8	57,8	57,8	75,8	64,1
8000	74,0	49,3	49,2	74,1	57,8
Suma [dB(A)]	90,2	75,7	75,7	90,2	76,7