

# Karta doboru

Data **13.04.2016**

## Centrala wentylacyjna RO-500-SPE-2R

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:	1410 mm
Wysokość:	410 mm
Głębokość:	875 mm
Króćce:	375x350 mm
Króciec nawiewny:	375x350 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:	500/0,14 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	405 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	113 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

**Strumień wywiewny:**

Znamionowe natężenie przepływu:	500/0,14 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	405 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	113 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza:	1,19 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
-------------------------------	---------

<b>Zasilanie centrali:</b>	~230/1/50 V/Φ/Hz
----------------------------	------------------

Maksymalne natężenie prądu:	2,7 A
-----------------------------	-------

Efektywny pobór mocy:	0,30 kW
-----------------------	---------

SFPv	2,13 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 %)	79,4 %
------------------------------------	--------

Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	480 W/(m <sup>3</sup> /s)
---	---------------------------

Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	1351 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: 2x PT-E17-W-300

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/11,7	20,0/-9,3	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/45	40/95	% R.H.
Opór wymiennika:			86	86	Pa
Prędkość powietrza:			1,69	1,96	m/s
Sprawność odzysku temperatury:					79,1 %
Sprawność odzysku wilgoci:					61,5 %
Odzyskana moc:					3,32 kW
Prędkość obrotowa rotora:					10 1/min
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):					79,4 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:					372

### Nawiew

#### Filtr nawiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 360x325x70
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	1 szt.
Wymiary filtra:	360x325x70 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	21 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	86 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,19 m/s
Korekta na filtr nawiewny (wg 1253/2014):	-200

#### Wentylator

Kod wentylatora:	K3G190 RD4503
Średnica wirnika:	190 mm

Natężenie przepływu:	500 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	6 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	518	582	Pa
Prędkość obrotowa:	3875	4046	1/min
Moc silnika:	0,15	0,17	kW
Pobór prądu:	1,2	1,4	A
SFP	1,07	1,21	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	48,5	48,1	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	4120	1/min
Moc silnika:	0,17	kW
Pobór prądu:	1,4	A

## Wywiew

**Filtr wywiewny**

Kod filtra:	kasetowy M5 360x325x70
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	1 szt.
Wymiary filtra:	360x325x70 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	21 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	86 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,19 m/s

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

**Wentylator**

Kod wentylatora:	K3G190 RD4503
Średnica wirnika:	190 mm
Natężenie przepływu:	500 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	6 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	518	582	Pa
Prędkość obrotowa:	3875	4046	1/min
Moc silnika:	0,15	0,17	kW
Pobór prądu:	1,2	1,4	A
SFP	1,07	1,21	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	48,5	48,1	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	4120	1/min
Moc silnika:	0,17	kW
Pobór prądu:	1,4	A

## Dane akustyczne centrali

Pasma oktawaowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	60,8	56,8	56,8	60,8	54,8
125	57,8	52,0	52,0	57,8	51,6
250	66,4	55,3	55,3	66,4	54,9
500	68,3	54,8	54,8	68,3	49,0
1000	65,7	52,5	52,5	65,7	53,5
2000	67,7	49,8	49,8	67,7	53,5
4000	59,5	41,5	41,5	59,5	47,8
8000	59,7	34,9	34,9	59,7	43,5
Suma [dB(A)]	72,3	57,1	57,1	72,3	58,4