

# Karta doboru

Data 11.07.2016

Oferta **2016/07/21**  
Klient **Went-Max**  
Obiekt/projektant **Przedszkole Kraszewice / G. Kołodziej**  
Układ **CNW4**  
Opracował **Joanna Żalikowska**  
Zamówienie

Centrala wentylacyjna

## RO-2500-KPE-1.7

Wykonanie: wewnętrzne, lewe, 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 (z przepustnicami/nagrzewnicą):	1700 (1820) mm
Wysokość:	1000 mm
Głębokość:	960 mm
Króćce:	Φ400 mm
Króciec nawiewny:	660x325 mm
Masa:	269±10% kg

Typ centrali:	SWNM/DSW
Rodzaj UOC:	Inny (regeneracyjny wymiennik ciepła)

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

Zabrudzenie filtrów sygnalizowane jest przez mrugającą żółtą diodę na sterowniku naściennym 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:	2500/0,69 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	182 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	53 Pa

**Strumień wywiewny:**

Znamionowe natężenie przepływu:	2500/0,69 m <sup>3</sup> /h / m <sup>3</sup> /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	182 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza:	1,88 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 2,5 A
-----------------------------	-----------

Efektywny pobór mocy:	1,08 kW
-----------------------	---------

SFPv	1,56 kW/(m <sup>3</sup> /s)
------	-----------------------------

Sterownik mikroprocesorowy Ekozeфир Digital-O v.4.06.

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

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	74,1 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	635 W/(m <sup>3</sup> /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	1109 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-800

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/9,5	20,0/-7,3	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/49	40/95	% R.H.
Opór wymiennika:			123	123	Pa
Prędkość powietrza:			2,38	2,76	m/s
Sprawność odzysku temperatury:					74 %
Sprawność odzysku wilgoci:					57,4 %
Odzyskana moc:					30,94 kW
Prędkość obrotowa rotora:					10 1/min
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):					74,1 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:					213

## Nawiew



### Przepustnica jednopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec czerpny)

Średnica:	Φ400 mm
Rodzaj siłownika:	~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną
Opór przepustnicy:	1 Pa



### Filtr nawiewny

Kod filtra:	kieszeniowy M5 2x450x410x500
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	450x410x500 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	26 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	88 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,88 m/s

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

**Nagrzewnica wodna**

Kod nagrzewnicy:	HW-1.1-660 / 325-2-W10-P32-20A-D135/035-C5-721-1*G3/4"+1*G3/4"
Rodzaj czynnika grzewczego:	woda
Temperatura zasilania/powrotu czynnika:	45/35 °C
Strumień czynnika grzewczego:	0,99 m <sup>3</sup> /h
Opór czynnika grzewczego:	15,7 kPa
Opór nagrzewnicy:	52 Pa
Temperatura powietrza przed/za nagrzewnicą:	9,5/20,0 °C
Moc nagrzewnicy:	11,3 kW
Rezerwa mocy nagrzewnicy:	13,1 %
Pojemność nagrzewnicy:	2 l
Króćce przyłączeniowe:	3/4 "
Maksymalna temperatura/ciśnienie pracy:	110/0,9 °C/MPa

**Wentylator**

Kod wentylatora:	R3G310 RS05J1
Średnica wirnika:	310 mm
Natężenie przepływu:	2500 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	34 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	485	547	Pa
Prędkość obrotowa:	2404	2490	1/min
Moc silnika:	0,57	0,64	kW
Pobór prądu:	3 x 0,9	3 x 1,0	A
SFP	0,82	0,92	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	59,4	59,8	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2700 1/min
Moc silnika:	0,79 kW
Pobór prądu:	3 x 1,3 A

**Wywiew****Filtr wywiewny**

Kod filtra:	kieszeniowy M5 2x450x410x500
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	450x410x500 mm

Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	26 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	88 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,88 m/s

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

### Wentylator

Kod wentylatora:	R3G310 RS05J1
Średnica wirnika:	310 mm
Natężenie przepływu:	2500 m <sup>3</sup> /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	34 Pa

### Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	432	494	Pa
Prędkość obrotowa:	2330	2417	1/min
Moc silnika:	0,51	0,58	kW
Pobór prądu:	3 x 0,8	3 x 0,9	A
SFP	0,74	0,83	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Sprawność statyczna:	58,8	59,5	%

### Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2700 1/min
Moc silnika:	0,79 kW
Pobór prądu:	3 x 1,3 A

## Dane akustyczne centrali

Pasma oktafowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	72,8	69,8	68,8	73,8	67,3
125	70,7	63,7	64,9	69,5	64,0
250	74,7	62,9	63,6	74,0	62,9
500	74,2	60,2	60,7	73,7	54,6
1000	67,6	54,0	54,4	67,2	55,2
2000	69,0	50,6	51,1	68,5	54,6
4000	58,9	40,4	40,9	58,4	47,0
8000	58,3	33,2	33,5	58,0	41,9
Suma [dB(A)]	75,3	60,8	61,3	74,8	60,8