

Karta doboru

Data **21.06.2016**

Oferta **174/06/WS/2016**
Klient
Obiekt/projektant **Grzegorz Kołodziej**
Układ **CNW1**
Opracował **Wioletta Sobierska**
Zamówienie -

Centrala wentylacyjna **RO-2000-SPE-4R**

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 (z dyfuzorami/przepust./nagrzewnicą):	1610 (1905) mm
Wysokość:	410 mm
Głębokość:	1645 mm
Króćce:	760x350 mm
Króciec nawiewny:	660x325 mm
Masa:	0 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 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:	1800/0,50	m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	281	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	13	Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	1800/0,50	m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	281	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0	Pa

Prędkość czołowa powietrza:	2,07	m/s
-----------------------------	------	-----

Ciśnienie atmosferyczne:	101325	Pa
--------------------------	--------	----

Gęstość powietrza:	1,2	kg/m ³
--------------------	-----	-------------------

Parametry powietrza, zima:

Temperatura zewnętrzna:	-18,0	°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:	~230/1/50	V/Φ/Hz
Maksymalne natężenie prądu:	4,4	A
Efektywny pobór mocy:	0,88	kW
SFPv	1,77	kW/(m ³ /s)

Sterownik mikroprocesorowy Ekozeфир Digital-O v.4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	69,8	%
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	951	W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	1009	W/(m ³ /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: 4x PT-E17-W-300

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-18,0/8,4	20,0/-4,7	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/51	40/95	% R.H.
Opór wymiennika:			161	161	Pa
Prędkość powietrza:			3,07	3,53	m/s
Sprawność odzysku temperatury:				69,4	%
Sprawność odzysku wilgoci:				53,3	%
Odzyskana moc:				4,99	kW
Prędkość obrotowa rotora:				10	1/min
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):				69,8	%
Premia związana ze sprawnością odzysku:				84	

Nawiew



Przepustnica wielopłaszczynowa z siłownikiem (króciec czerpny)

Okno przepustnicy:	760x350	mm
Rodzaj siłownika:	~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną	
Opór przepustnicy:	1	Pa



Filtr nawiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 745x325x70	
Typ filtra:	kasetowy	
Ilość filtrów:	1	szt.
Wymiary filtra:	745x325x70	mm
Klasa filtra:	M5	
Początkowy opór filtra:	42	Pa
Końcowy opór filtra:	150	Pa
Obliczeniowy opór filtra:	96	Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,07	m/s

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

**Nagrzewnica wodna**

Kod nagrzewnicy:	HW-1.1-660 / 325-1-W10-P32-30A-D135/035-C5-721-1*G3/4"+1*G3/4"
Rodzaj czynnika grzewczego:	woda
Temperatura zasilania/powrotu czynnika:	75/60 °C
Strumień czynnika grzewczego:	0,41 m ³ /h
Opór czynnika grzewczego:	9,5 kPa
Opór nagrzewnicy:	11 Pa
Temperatura powietrza przed/za nagrzewnicą:	8,4/20,0 °C
Moc nagrzewnicy:	7,0 kW
Rezerwa mocy nagrzewnicy:	25,1 %
Pojemność nagrzewnicy:	1 l
Króćce przyłączeniowe:	3/4 "
Maksymalna temperatura/ciśnienie pracy:	110/0,9 °C/MPa

**Wentylator**

Kod wentylatora:	R3G280 RR03H1
Średnica wirnika:	280 mm
Natężenie przepływu:	1800 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	78 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	544	598	Pa
Prędkość obrotowa:	2541	2625	1/min
Moc silnika:	0,45	0,49	kW
Pobór prądu:	1,9	2,1	A
SFP	0,89	0,984,	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	60,9	60,8	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2700	1/min
Moc silnika:	0,50	kW
Pobór prądu:	2,2	A

Wywiew**Filtr wywiewny**

Kod filtra:	kasetowy M5 745x325x70
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	1 szt.
Wymiary filtra:	745x325x70 mm

Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	42 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	96 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,07 m/s

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



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G280 RR03H1
Średnica wirnika:	280 mm
Natężenie przepływu:	1800 m³/h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	78 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	531	585	Pa
Prędkość obrotowa:	2520	2606	1/min
Moc silnika:	0,44	0,48	kW
Pobór prądu:	1,9	2,1	A
SFP	0,87	0,96	kW/(m³/s)
Sprawność statyczna:	60,9	60,8	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2700 1/min
Moc silnika:	0,50 kW
Pobór prądu:	2,2 A

Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	70,5	66,3	66,5	70,3	64,4
125	69,2	63,2	63,4	69,0	62,9
250	73,9	62,7	62,8	73,8	62,4
500	72,1	58,4	58,6	71,9	52,7
1000	65,6	52,3	52,4	65,5	53,3
2000	66,5	48,5	48,6	66,4	52,3
4000	60,4	42,3	42,4	60,3	48,7
8000	57,9	33,1	33,1	57,9	41,7
Suma [dB(A)]	73,4	59,4	59,6	73,3	59,4