

Karta doboru

Data 16.01.2017

Oferta 2017/01/21
Klient EKOZEFIR KRAKÓW
Obiekt/projektant SAPS w Krakowie / P. Czaja
Układ System WWC
Opracował JZ
Zamówienie -

Centrala wentylacyjna

RK-1500-KPE-2x2.2-S-NE-SD-POD

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 przepustnicami/nagrzewnicą):	2260 (2260+180=2440) mm
Wysokość bez ramy montażowej	700 mm
Głębokość:	960 mm
Króćce (czerpny, wyrzutowy, wywiewny):	630x200 mm
Króciec nawiewny:	500x200 mm
Masa:	304±10% kg

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

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:	1450/0,40	m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	269	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	67	Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	1450/0,40	m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	278	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	3	Pa

Prędkość czołowa powietrza:	1,83	m/s
-----------------------------	------	-----

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

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

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:	~230/1/50	V/Φ/Hz
---------------------	-----------	--------

Maksymalne natężenie prądu:	4,4	A
-----------------------------	-----	---

Efektywny pobór mocy:	0,88	kW
-----------------------	------	----

SFPv	2,19	kW/(m ³ /s)
------	------	------------------------

Sterownik mikroprocesorowy Ekozefir Digital-E v.4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	74	%
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	1103	W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	1150	W/(m ³ /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: 2xH0300/2.2/A, szer. 750 mm

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/14,2	20,0/-6,0	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/8	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			219	228	Pa
Prędkość powietrza:			4,16	4,34	m/s
Kondensat:				5,80	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha): 74 %

Temperaturowa sprawność odzysku (mokra): 86 %

Odzyskana moc: 16,00 kW

Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014): 74 %

Premia związana ze sprawnością odzysku: 210

Nawiew



Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec czerpny)

Okno przepustnicy: 630x200 mm

Rodzaj siłownika: ~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną

Opór przepustnicy: 3 Pa



Filtr nawiewny

Kod filtra: kasetowy M5 2x450x245x70

Typ filtra: kasetowy

Ilość filtrów: 2 szt.

Wymiary filtra: 450x245x70 mm

Klasa filtra: M5

Początkowy opór filtra: 36 Pa

Końcowy opór filtra: 150 Pa

Obliczeniowy opór filtra: 93 Pa

Prędkość powietrza na filtrze: 1,83 m/s

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



Nagrzewnica wodna

Kod nagrzewnicy:	HW-1.1-500 / 205-2-W8-P25-20C-D120/030-C5-721-1*G3/4"+1*G3/4"
Rodzaj czynnika grzewczego:	30% roztwór glikolu etylenowego
Temperatura zasilania/powrotu czynnika:	60/45 °C
Strumień czynnika grzewczego:	0,27 m ³ /h
Opór czynnika grzewczego:	2,7 kPa
Opór nagrzewnicy:	64 Pa
Temperatura powietrza przed/za nagrzewnicą:	11,0/20,0 °C
Moc nagrzewnicy:	4,4 kW
Rezerwa mocy nagrzewnicy:	67,9 %
Pojemność nagrzewnicy:	1 l
Króćce przyłączeniowe:	2*3/4 "
Maksymalna temperatura/ciśnienie pracy:	110/0,9 °C/MPa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G250 RR01H1 + regulator stałego wydatku
Średnica wirnika:	250 mm
Natężenie przepływu:	1450 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	14 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	586	643	Pa
Prędkość obrotowa:	3595	3680	1/min
Moc silnika:	0,46	0,49	kW
Pobór prądu:	2,0	2,1	A
SFP	1,13	1,22	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	51,7	52,6	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	3740	1/min
Moc silnika:	0,50	kW
Pobór prądu:	2,2	A

Wywiew



Filtr wywiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 2x450x245x70
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	450x245x70 mm
Klasa filtra:	M5

Początkowy opór filtra:	36 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	93 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,83 m/s

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



Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec wyrzutowy)

Okno przepustnicy:	630x200 mm
Rodzaj siłownika:	~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną
Opór przepustnicy:	3 Pa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G250 RR01H1 + regulator stałego wydatku
Średnica wirnika:	250 mm
Natężenie przepływu:	1450 m³/h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	14 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	531	588	Pa
Prędkość obrotowa:	3513	3598	1/min
Moc silnika:	0,42	0,46	kW
Pobór prądu:	1,9	2,0	A
SFP	1,05	1,14	kW/(m³/s)
Sprawność statyczna:	50,5	51,7	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	3740 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	63,5	58,2	59,5	62,2	56,9
125	65,6	58,7	59,8	64,5	58,9
250	74,2	62,4	63,1	73,5	62,4
500	74,8	61,1	61,3	74,6	55,4
1000	72,0	58,6	58,8	71,8	59,7
2000	73,9	55,9	56,0	73,8	59,7
4000	66,6	48,4	48,6	66,4	54,8
8000	65,7	40,9	40,9	65,7	49,5
Suma [dB(A)]	78,7	63,4	63,6	78,5	64,7