

Karta doboru

Data 25.01.2017

Oferta 2017/01/21A
Klient EKOZEFIR KRAKÓW
Obiekt/projektant SAPS w Krakowie / P. Czaja
Układ System WP1
Opracował JZ
Zamówienie -

Centrala wentylacyjna

RK-3000-KPE-2.0-S-NW-SD-POD-CO2

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):	2550 (2550+180=2730) mm
Wysokość (z ramą):	1150 (1150+140=1290) mm
Głębokość:	960 mm
Króćce (czerpny, wyrzutowy, wywiewny):	900x400 mm
Króciec nawiewny:	630x390 mm
Masa:	487±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 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:	2400/0,67 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	300 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	188 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	35 Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	2400/0,67 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	300 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	190 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	1 Pa

Prędkość czołowa powietrza:	1,65 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:	~400/3/50 V/Φ/Hz
---------------------	------------------

Maksymalne natężenie prądu:	3 x 2,5 A
-----------------------------	-----------

Efektywny pobór mocy:	1,13 kW
-----------------------	---------

SFPv	1,70 kW/(m ³ /s)
------	-----------------------------

Sterownik mikroprocesorowy Ekozefir Digital-E v.4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	70 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	654 W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	990 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: H20600/2.0/E, szer. 750 mm

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/11,6	20,0/-4,3	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/9	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			167	169	Pa
Prędkość powietrza:			3,35	3,88	m/s
Kondensat:				8,70	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha): 70 %

Temperaturowa sprawność odzysku (mokra): 79 %

Odzyskana moc: 25,00 kW

Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014): 70 %

Premia związana ze sprawnością odzysku: 90

Nawiew



Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec czerpny)

Okno przepustnicy: 900x400 mm

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

Opór przepustnicy: 1 Pa



Filtr nawiewny

Kod filtra: kieszeniowy M5 2x450x450x500

Typ filtra: kieszeniowy

Ilość filtrów: 2 szt.

Wymiary filtra: 450x450x500 mm

Klasa filtra: M5

Początkowy opór filtra: 21 Pa

Końcowy opór filtra: 150 Pa

Obliczeniowy opór filtra: 86 Pa

Prędkość powietrza na filtrze: 1,65 m/s

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



Nagrzewnica wodna

Kod nagrzewnicy:	HW-1.1-630 / 389-2-W8-P32-22A-D135/035-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:	0,62 m ³ /h
Opór czynnika grzewczego:	3,2 kPa
Opór nagrzewnicy:	34 Pa
Temperatura powietrza przed/za nagrzewnicą:	8,6/20,0 °C
Moc nagrzewnicy:	10,0 kW
Rezerwa mocy nagrzewnicy:	52,9 %
Pojemność nagrzewnicy:	2 l
Króćce przyłączeniowe:	2*3/4 "
Maksymalna temperatura/ciśnienie pracy:	110/0,9 °C/MPa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G310 RS05J1 + regulator stałego wydatku
Średnica wirnika:	310 mm
Natężenie przepływu:	2400 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	523	587	Pa
Prędkość obrotowa:	2417	2506	1/min
Moc silnika:	0,58	0,65	kW
Pobór prądu:	3 x 0,9	3 x 1,0	A
SFP	0,88	0,97	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	59,7	60,2	%

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 2x450x450x500
Typ filtra:	kieszeniowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	450x450x500 mm

Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	21 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	86 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,65 m/s

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

Przepustnica wielopłaszczyznowa spięta z jednym wspólnym siłownikiem przepustnicy na czerpniu
(króciec wyrzutowy)



Okno przepustnicy:	900x400 mm
Rodzaj siłownika:	
Opór przepustnicy:	1 Pa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G310 RS05J1 + regulator stałego wydatku
Średnica wirnika:	310 mm
Natężenie przepływu:	2400 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	491	556	Pa
Prędkość obrotowa:	2372	2463	1/min
Moc silnika:	0,55	0,62	kW
Pobór prądu:	3 x 0,9	3 x 1,0	A
SFP	0,83	0,93	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	59,5	60,1	%

Parametry znamionowe:

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

Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	75,3	70,8	71,3	74,8	69,1
125	71,4	65,0	65,6	70,8	64,9
250	75,3	63,6	64,2	74,7	63,5
500	74,4	60,5	60,9	74,0	54,9
1000	67,6	54,1	54,4	67,3	55,2
2000	69,0	50,8	51,1	68,7	54,7
4000	59,0	40,7	41,0	58,7	47,2
8000	58,2	33,1	33,4	57,9	41,8
Suma [dB(A)]	75,4	61,1	61,6	75,1	61,0