

Karta doboru

Data **21.06.2016**

Oferta	2016-06-32
Klient	W. Więta
Obiekt/projektant	Trzebnica siłownia
Układ	NW1
Opracował	jz
Zamówienie	-

Centrala wentylacyjna

RK-3000-UPE-2.5

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:	2100 mm
Wysokość (bez ramy):	1250 mm
Głębokość:	960 mm
Króćce:	900x400 mm
Króciec nawiewny:	630x389 mm
Masa:	526±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:	3000/0,83	m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	300	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	191	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	51	Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	3000/0,83	m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	300	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	193	Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	1	Pa

Prędkość czołowa powietrza:	1,97	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:	22,0	°C

Parametry powietrza, lato:

Temperatura zewnętrzna:	0,0	°C
Wilgotność względna zewnętrzna:	0	% R.H.
Temperatura wewnętrzna:	0,0	°C
Wilgotność względna wewnętrzna:	0	% R.H.
Wymagana temperatura nawiewu:	0,0	°C

Zasilanie centrali:	~400/3/50	V/Φ/Hz
---------------------	-----------	--------

Maksymalne natężenie prądu:	3 x 3,3	A
Efektywny pobór mocy:	1,49	kW
SFPv	1,78	kW/(m ³ /s)

Sterownik mikroprocesorowy Ekozeфир Digital-E v.4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła ($\geq 67\%$)	68 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	680 W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	905 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: H20600/2.5/E, szer. 750 mm



	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/10,4	20,0/-3,5	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/9	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			155	157	Pa
Prędkość powietrza:			1,66	1,92	m/s
Kondensat:				10,30	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha):	68 %
Temperaturowa sprawność odzysku (mokra):	76 %
Odzyskana moc:	30,20 kW

Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):	68 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:	30

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:	kasetowy M5 2x470x450x95
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	470x450x95 mm

Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	36 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	93 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,97 m/s

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



Nagrzewnica wodna

Kod nagrzewnicy:	HW-1.1-630 / 389-2-W12-P32-22A-D135/035-C5-411-1*G3/4"+1*G3/4"
Rodzaj czynnika grzewczego:	woda
Temperatura zasilania/powrotu czynnika:	70/50 °C
Strumień czynnika grzewczego:	0,75 m ³ /h
Opór czynnika grzewczego:	10,2 kPa
Opór nagrzewnicy:	49 Pa
Temperatura powietrza przed/za nagrzewnicą:	5,4/22,0 °C
Moc nagrzewnicy:	17,2 kW
Rezerwa mocy nagrzewnicy:	37,9 %
Pojemność nagrzewnicy:	2 l
Króćce przyłączeniowe:	3/4 "
Maksymalna temperatura/ciśnienie pracy:	110/0,9 °C/MPa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G355 AX5690
Średnica wirnika:	355 mm
Natężenie przepływu:	3000 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	541	598	Pa
Prędkość obrotowa:	2006	2067	1/min
Moc silnika:	0,78	0,87	kW
Pobór prądu:	3 x 1,4	3 x 1,5	A
SFP	0,93	1,03	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	58,1	57,9	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2140	1/min
Moc silnika:	1,00	kW
Pobór prądu:	3 x 1,7	A

Wywiew



Filtr wywiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 2x470x450x95
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	470x450x95 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	36 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	93 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,97 m/s

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



Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec wyrzutowy)

Okno przepustnicy:	900x400 mm
Rodzaj siłownika:	~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną
Opór przepustnicy:	1 Pa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G355 AX5690
Średnica wirnika:	355 mm
Natężenie przepływu:	3000 m ³ /h

Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora: 0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	494	551	Pa
Prędkość obrotowa:	1951	2017	1/min
Moc silnika:	0,71	0,79	kW
Pobór prądu:	3 x 1,3	3 x 1,5	A
SFP	0,85	0,95	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	58,0	58,0	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	2140	1/min
Moc silnika:	1,00	kW
Pobór prądu:	3 x 1,7	A

Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzutnia	
63	70,4	65,9	66,4	69,9	64,2
125	65,6	59,5	59,8	65,3	59,3
250	77,0	64,5	65,9	75,6	64,9
500	74,9	60,8	61,4	74,3	55,3
1000	73,8	59,6	60,6	72,8	61,1
2000	74,7	56,1	56,8	74,0	60,2
4000	64,5	45,7	46,5	63,7	52,5
8000	61,0	35,4	36,2	60,2	44,4
Suma [dB(A)]	79,4	63,8	64,7	78,6	65,3