

Karta doboru

Data **13.04.2016**

Centrala wentylacyjna

RK-4000-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:	2450 mm
Wysokość (bez ramy):	1400 mm
Głębokość:	1020 mm
Króćce:	960x500 mm
Króciec nawiewny:	960x500 mm

Typ centrali:	SWNM/DSW
Rodzaj UOC:	Inny (krzyżowy wymiennik ciepła)
Filtry:	Nawiew M5, wywiew M5

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:	4000/1,11 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	150 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	238 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	4000/1,11 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	150 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	240 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza: 2,14 m/s

Ciśnienie atmosferyczne: 101325 Pa

Gęstość powietrza: 1,2 kg/m³

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 3,3 A
Efektywny pobór mocy:	1,61 kW
SFPv	1,45 kW/(m ³ /s)

Sterownik mikroprocesorowy Ekozeфир Standard v.9.62 lub Ekozeфир Digital-E v.4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	70 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	918 W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	923 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: H20700/2.5/E, szer. 800 mm

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/11,5	20,0/-4,2	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/8	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			198	200	Pa
Prędkość powietrza:			1,77	2,05	m/s
Kondensat:				14,40	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha):	70 %
Temperaturowa sprawność odzysku (mokra):	79 %
Odzyskana moc:	41,70 kW
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):	70 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:	90

Nawiew

Filtr nawiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 2x540x480x95
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	540x480x95 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	40 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	95 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,14 m/s

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

Wentylator

Kod wentylatora:	R3G355 AX5690
Średnica wirnika:	355 mm

Natężenie przepływu:	4000 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	388	443	Pa
Prędkość obrotowa:	2088	2147	1/min
Moc silnika:	0,80	0,88	kW
Pobór prądu:	3 x 1,5	3 x 1,6	A
SFP	0,72	0,80	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	53,7	55,7	%

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 2x540x480x95
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	540x480x95 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	40 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	95 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	2,14 m/s

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

Wentylator

Kod wentylatora:	R3G355 AX5690
Średnica wirnika:	355 mm
Natężenie przepływu:	4000 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	0 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	390	445	Pa
Prędkość obrotowa:	2090	2149	1/min
Moc silnika:	0,81	0,89	kW
Pobór prądu:	3 x 1,5	3 x 1,6	A
SFP	0,73	0,80	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	53,8	55,7	%

Parametry znamionowe:

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

Dane akustyczne centrali

Pasma oktafowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzutnia	
63	69,0	65,0	65,0	69,0	63,0
125	66,4	60,7	60,6	66,5	60,3
250	75,0	64,0	63,9	75,1	63,6
500	77,0	63,5	63,5	77,0	57,7
1000	76,1	62,9	62,9	76,1	63,9
2000	75,9	58,0	58,0	75,9	61,7
4000	65,7	47,7	47,7	65,7	54,0
8000	65,6	40,9	40,8	65,7	49,4
Suma [dB(A)]	81,0	66,3	66,3	81,0	67,3