

Karta doboru

Data 18.05.2018

Oferta

Klient

Obiekt/projektant

UMK

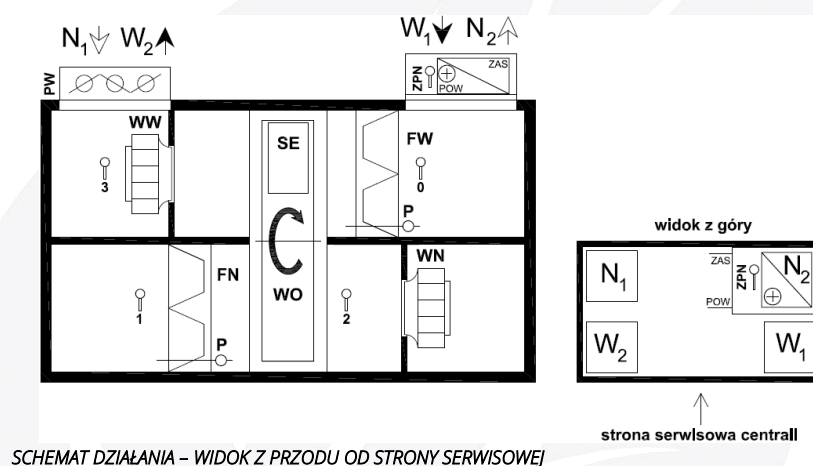
Układ

NW

Opracował

jz

Centrala wentylacyjna



Wykonanie: wewnętrzne/stojące pionowe/prawe/sekcyjne

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	1550 mm
Wysokość (z nagrzewnicą/przepustnicami):	1100(1275) mm
Głębokość:	1060 mm
Króćce (czerpny, wyrzutowy, wywiewny):	400x400 mm
Króciec nawiewny:	410x505 mm
Masa:	290±10% kg

Centrala dzielona na trzy sekcje:

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

Maksymalny stopień przecieków zewnętrznych:	<2 %
Maksymalny stopień przecieków wewnętrznych:	<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:	3000/0,83 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	259 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	68 Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	3000/0,83 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	250 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	254 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	7 Pa

Prędkość czołowa powietrza:	1,79 m/s
Ciśnienie atmosferyczne:	101325 Pa
Gęstość powietrza:	1,2 kg/m ³

Parametry powietrza, zima:

Temperatura zewnętrzna:	-20,0 °C
Wilgotność względna zewnętrzna:	95 % R.H.
Temperatura wewnętrzna:	20,0 °C
Wilgotność względna wewnętrzna:	35 % R.H.
Wymagana temperatura nawiewu:	20,0 °C

Zasilanie centrali:	~400/3/50 V/Φ/Hz
Maksymalne natężenie prądu:	3 x 3,8 A
Efektywny pobór mocy:	1,46 kW
SFPv	1,75 kW/(m ³ /s)

Sterownik mikroprocesorowy Digital-O v. 4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła ($\geq 73\%$)	75 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	856 W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went. (2018)	845 W/(m ³ /s)
Wentylatory wyposażone w układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej.	
Zastosowane obejście wymiennika odzysku:	regulacja obrotów rotora

UWAGA! Centrala nie spełnia wymogów ekoprojektu zgodnie z Rozporządzeniem KE nr 1253/2014 na rok 2018

Szczegółowe dane centrali

Parametry wymiennika odzysku ciepła

Kod wymiennika odzysku / wykonanie:

PT-E17-W-900 / standardowy



	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/9,8	20,0/-8,0	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			95/41	35/95	% R.H.
Opór wymiennika:			116	116	Pa
Prędkość powietrza:			2,25	2,62	m/s

Sprawność odzysku temperatury:	74,6 %
Sprawność odzysku wilgoci:	55,9 %
Odzyskana moc:	30,09 kW
Prędkość obrotowa rotora:	10 1/min
Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):	75 %
Premia związana ze sprawnością odzysku (2018):	60

Nawiew

Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec czerpny)



Okno przepustnicy:	400x400 mm
Rodzaj siłownika:	~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną
Opór przepustnicy:	7 Pa

Filtr nawiewny



Kod filtra:	kieszeniowy M5 2x505x460x300, 6k
Typ filtra:	kieszeniowy

Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	505x460x300 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	40 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	95 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,79 m/s
Korekta na filtr nawiewny (2018):	-190



Nagrzewnica wodna wtórna

Kod nagrzewnicy:	HW-1.1-410 / 505-2-W8-P8-25G-D120/028-C5-411-1*G1/2"+1*G1/2"
Rodzaj czynnika grzewczego:	woda
Temperatura zasilania/powrotu czynnika:	70/50 °C
Strumień czynnika grzewczego:	0,49 m³/h
Opór czynnika grzewczego:	4,2 kPa
Opór nagrzewnicy:	61 Pa
Temperatura powietrza przed/za nagrzewnicą:	9,0/20,0 °C
Moc nagrzewnicy:	11,1 kW
Rezerwa mocy nagrzewnicy:	73,8 %
Pojemność nagrzewnicy:	1 l
Króćce przyłączeniowe:	1/2 "
Maksymalna temperatura/ciśnienie pracy:	110/0,9 °C/MPa
Zawór i siłownik:	Zawór trójdrogowy mieszający, siłownik trójpunktowy, kv = 1,6 m³/h, 1/2"



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G310 PT08J1
Średnica wirnika:	310 mm
Natężenie przepływu:	3000 m³/h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	103 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	576	631	Pa
Prędkość obrotowa:	2561	2632	1/min
Moc silnika:	0,77	0,85	kW
Pobór prądu:	3 x 1,2	3 x 1,3	A
SFP	0,93	1,01	kW/(m³/s)
Sprawność statyczna:	62,0	62,2	%
Napięcie sterujące:	7,2	7,5	V

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	3010	1/min
Moc silnika:	1,23	kW
Pobór prądu:	3 x 1,9	A
Stała dyszy k:	116	

Wywiew



Filtr wywiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 2x505x460x95
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	2 szt.
Wymiary filtra:	505x460x95 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	31 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	90 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,79 m/s
Korekta na filtr wywiewny (2018):	0



Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem (króciec wyrzutowy)

Okno przepustnicy:	400x400 mm
Rodzaj siłownika:	~230V ON/OFF ze sprężyną powrotną
Opór przepustnicy:	7 Pa



Wentylator

Kod wentylatora:	R3G310 PT08J1
Średnica wirnika:	310 mm
Natężenie przepływu:	3000 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	107 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	510	570	Pa
Prędkość obrotowa:	2465	2544	1/min
Moc silnika:	0,69	0,76	kW
Pobór prądu:	3 x 1,1	3 x 1,2	A
SFP	0,82	0,91	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	61,3	62,0	%
Napięcie sterujące:	6,9	7,2	V

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	3010 1/min
Moc silnika:	1,23 kW
Pobór prądu:	3 x 1,9 A
Stała dyszy k:	116

Dane akustyczne centrali

Pasma oktauwowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	75,5	64,6	71,5	68,6	67,3
125	57,5	53,0	51,7	58,8	52,0
250	71,4	59,4	60,3	70,5	59,5
500	70,5	56,2	57,0	69,7	50,8
1000	67,6	53,6	54,4	66,8	55,0
2000	71,1	52,6	53,2	70,5	56,6
4000	67,7	49,7	49,7	67,7	56,0
8000	61,7	35,9	36,9	60,7	45,0
Suma [dB(A)]	75,8	59,5	60,2	75,2	62,1
Orientacyjny poziom ciśnienia akustycznego emitowany do otoczenia (1 m od centrali): [dB(A)]					55,1