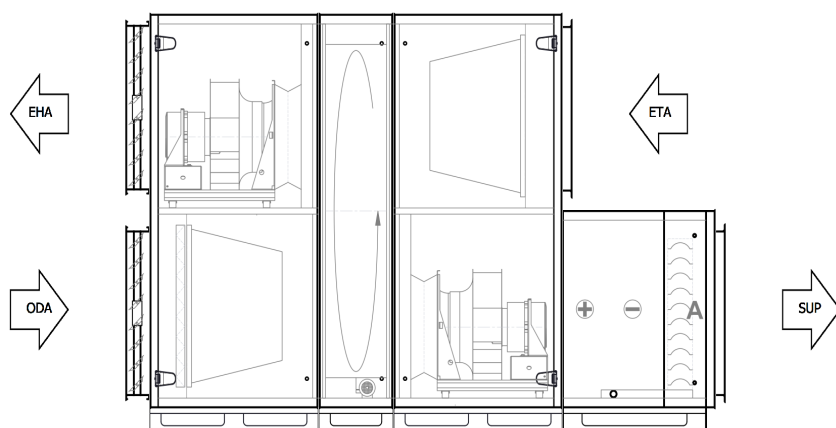


Obiekt: Szkoła Muzyczna Miechów
System: NW1

Model centrali wentylacyjnej



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Rozmiar centrali wentylacyjnej **60**

Rodzaj UOC Wymiennik obrotowy

Parametry centrali wentylacyjnej

Klasa RLT	A		
		Nawiew	Wywiew
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h]	10730	10140
	[m³/s]	2,98	2,82
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	400	400
Prędkość czołowa, przy przew. w proj. natężeniu przepływu	[m/s]	1,83	
SFPv	[kW/m³/s]	2,29	
Sprawność temperaturowa UOC	[%]	77	

Parametry obliczeniowe

		Zima	Lato
Projektowa temperatura zewnętrzna	[°C]	-20	30
Zewnętrzna wilgotność względna	[%]	100	45

Temperatura wewn trzna	[°C]	20	24
Wewn trzna wilgotno wzgl dna	[%]	45	45
Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325	
G sto powietrza	[kg/m³]	1,2	

Dane elektryczne

Liczba wej elektrycznych	1
Centrala wentylacyjna	
Podł czenie elektryczne	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² / 19,2A

DX sterowanie

Inwerterowe / Universal

ROZPORZ DZENIE KOMISJI (UE) NR 1253 (wymagania ekoprojektu)

	Warto	2018
Sprawno temperaturowa UOC, t_nrvu (EN308)	[%]	77 73
Wewn trzna jednostkowa moc wentylatora, SFPint	[W/m³/s]	852 908
Rodzaj nap du - bezstopniowa regulacja	Zainstalowane	Przepustnica
Obej cie odzysku ciepła	Wyst puje	Przepustnica
Informacja o zabrudzeniu filtra	Wyst puje	Przepustnica
Ocena zgodno ci centrali wentylacyjnej		Zgodna
Spadek ci n. wewn. cz ci pełn. funkcje went. (Ps, int) [Pa]	551	
Spadek ci n. wewn. cz ci niepełn. funkcji went. (Ps, add)[Pa]	313	
Efektywny pobór mocy elektrycznej przez wentylatory (czyste filtry) [kW]	6,84	

Konstrukcja standardowa STANDART

Panel z blach ocynkowanych, wypełniony materiałem izolacyjnym
Izolacja ognioodporna z wełny mineralnej $\lambda=0,036$ W/mK).
Klasa korozyjno ci C3, RAL 7035
Centrala wewn trzna
Po zabrudzeniu filtra panel sterowania centrali wentylacyjnej pokazuje komunikat konieczno ci wymiany.
Brudne filtry zwi kszaj zu ycie energii, co obni a sprawno całego układu
Centrala wentylacyjna pracowa b dzie z nap dem o zmiennej pr dko ci.

Klasa izolacji termicznej	T3
Klasa mostków termicznych	TB2
Klasa wytrzymało ci obudowy	D1 (M)
Klasa przecieków na filtrze	F9 (M)
Przecieki przez obudow	L1(R)

Przecieki przez obudow (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09

Maks. stopie zewn trznych przecieków - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Maks. stopie zewn trznych przecieków + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Maks. stopie wewn trznych przecieków lub przeniesienia	[%]	2,88

Konfiguracja centrali

Oddzielne sekcje z ramami połączone z poszczególnymi sekcjami

Grubo paneli	[mm]	45
--------------	------	----

Waga jednostki

Waga (netto)	[kg]	1139
--------------	------	------

Palety

1	[mm]	950x2100(219kg)
2	[mm]	1500x2050(627kg)
3	[mm]	1200x2050(294kg)

DANE AKUSTYCZNE

Poziom głośnośc Lw	do kanałów				do otoczenia
	Nawiew [dB]		Wywiew [dB]		[dB]
F[Hz]	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot	
63	71,2	79,3	62,8	71,1	71,7
125	84,4	78,7	73,5	80,2	80,7
250	85,7	91,8	71,7	78,1	80,7
500	73,4	90,4	67,2	76,2	59,0
1000	66,1	77,1	58,0	72,1	55,9
2000	54,7	78,5	55,4	69,9	49,0
4000	48,1	74,5	50,6	68,4	38,9
8000	45,0	69,5	44,2	65,4	33,6
dB(A)	79	90	68	79	73

Wymiennik obrotowy

Przebiegiem cz. stotliwo ci	[kW]	0,37
Higroskopijny		
Projektowane dla warunków suchych		
rednica	[mm]	1700
Wielko szczeliny	[mm]	1,7

G sto	[kg/m³]	1,2
Klasa odzysku ciepła (EN13053)		H2
Premia sprawno ci (E), (UE 1253)		108

			Zima		Lato	
			Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew
Sprawno	temperaturowa	[%]	73,7		73,7	
Sprawno	odzysku wilgoci	[%]	73,9		69,1	
Spadek ci nienia		[Pa]	166	156	166	156
Pr dko		[m/s]	2,69	2,55	2,69	2,55
Standardowy przepływ powietrza		[m³/h]	10730	10140	10730	10140

Wlot

Temperatura	[°C]	-20	20	30	24
Wilgotno wzgl dna	[%]	100	45	45	45
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	0,64	6,56	12,01	8,39
Higroskopijny	[kJ/kg]	-18,54	36,75	60,87	45,50

Wylot

Temperatura	[°C]	9,5	-11,6	25,6	28,7
Wilgotno wzgl dna	[%]	68	95	46	44
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	5,01	1,32	9,51	10,78
Higroskopijny	[kJ/kg]	22,14	-8,40	49,96	56,43

Odzyskana energia

Ciepło jawne	[kW]	106,5		-16,2	
Ciepło utajone	[kW]	38,9		-22,8	
Ciepło całkowite	[kW]	145,4		-39	
Odzysk wilgoci	[g/kg]	4,4	-5,2	-2,5	2,4
OACF		1,06		1,06	

NAWIEW**Przepustnica z siłownikiem**

Przepustnice aluminiowe					
Typ siłownika		ON/OFF ze spr	yn	powrotn	(AC/DC 24V)
Moment obrotowy	[Nm]		15		
Spadek ci nienia	[Pa]		6		

Filtr wst pny

Typ	Filtr panelowy
Klasa sprawno ci energetycznej	
Klasa filtra	M5
Klasa filtra (EN ISO 16890)	ePM10 50%

Wymiary filtra b x h x l	[mm]	392x792x46
Efektywno energetyczna	[kWh/a]	
Ilo filtrów		4
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	73
Spadek ci nienia	[Pa]	123
Rekomendowany maks. spadek ci nienia (EN 13779 2007)	[Pa]	173

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr kieszeniowy	
Klasa sprawno ci energetycznej		
Klasa pr dko ci powietrza (EN13053)		V3
Klasa filtra		F7
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Wymiary filtra b x h x l	[mm]	392x792x500
Efektywno energetyczna	[kWh/a]	1009
Ilo kieszeni		4
Ilo filtrów		4
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	75
Spadek ci nienia	[Pa]	125
Rekomendowany maks. spadek ci nienia (EN 13779 2007)	[Pa]	175
Pr dko w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,83
Efektywna powierzchnia filtra	[m²]	12,56

Nagrzewnica wodna

Moc	[kW]	38,2
Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	10730
Pr dko	[m/s]	2,19
Spadek ci nienia	[Pa]	14
Temperatura wej ciowa	[°C]	9,5
Wilgotno na wej ciu	[%]	68
Zapas powierzchni	[%]	0
Zapas mocy	[%]	20
Temperatura powietrza na wylocie	[°C]	20,0
Wilgotno wzgl dna na wyj ciu	[%]	34
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	5,01
Czynnik		Woda
Temperatura wej ciowa	[°C]	70
Temperatura wyj ciowa	[°C]	50

Przepływ czynnika	[dm³/h]	1671
Spadek ciśnienia	[kPa]	33,99
Glikol etylenowy wg obj to ci	[%]	0

Specyfikacja techniczna

Rury		Mied
Płyty		Aluminium
Obj to	[m³]	0,0037
Przestrzeń użytkowa	[m²]	26,42
Odst p lamel	[mm]	2,6
Il. rz dów		1
Il. obiegów		5
Króciec zasilania	["]	1xR½
Króciec powrotu	["]	1xR½
L	[mm]	100
B	[mm]	1800
H	[mm]	860
Ograniczenia		
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	[bar]	15
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	100

Chłodnica powietrza

/1x35-190		
Moc	[kW]	67,4
Jawne	[kW]	44,0
Utajone	[kW]	23,5
Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	10730
Pr dko	[m/s]	2,52
Spadek ciśnienia (standard)	[Pa]	52
Spadek ciśnienia (war. suche)	[Pa]	46
Temperatura wej ciowa	[°C]	30,0
Wilgotno na wej ciu	[%]	45
Temperatura powietrza na wylocie	[°C]	18,0
Wilgotno wzgl dna na wyj ciu	[%]	73
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	9,43
Czynnik chłodniczy	Freon	R410a
Temp. przegrzania	[K]	10,00
Dochłodzenie	[K]	5,00
Temp. skraplania	[°C]	45,00
Temp. parowania	[°C]	5

Spadek ciśnienia	[kPa]	19,98
Przepływ czynnika	[kg/h]	1442,12
Wykroplenie	[kg/h]	33,20

Specyfikacja techniczna

Rury		Miedź
Płyty		Aluminium
Objętość	[m³]	0,0097
Przestrzeń użytkowa	[m²]	74,12
Odstęp lamel	[mm]	2,6
Il. rzędów		3
Il. obiegów		18
Króciec zasilania	["]	1×1
Króciec powrotu	[mm]	1×35
L	[mm]	190
B	[mm]	1760
H	[mm]	840
Ograniczenia		
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	[bar]	42
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	80

Odkraplacz z tacy odcieków

Spadek ciśnienia	[Pa]	22
------------------	------	----

Wentylator EC

Dobrano dla warunków mokrych

średnica	[mm]	500
Przepływ powietrza	[m³/h]	10730
Strata ciśnienia	[Pa]	72
Ciśnienie statyczne	[Pa]	980
Ciśnienie całkowite	[Pa]	1068
Prędkość	[1/min]	2090
Maks. prędkość	[1/min]	2130
Wartość K		252

Klasa efektywności silnika		IE4 (Super Premium)
Moc silnika	[kW]	5,4
Napięcie dla (400V 50Hz)	[A]	8,6

SFPv	[kW/m³/s]	1,38
Klasa SFP (EN16798-3)		SFP 3
Moc elektryczna do silnika (Pm)	[kW]	4,59
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	4,12
Moc elektryczna do klasy energetycznej silnika (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	5,54

Całkowita sprawność wentylatora	[%]	69,36
Statyczna sprawność wentylatora	[%]	63,26
Ogólna sprawność zgodnie z ErP	[%]	66,5

WYWIEW

Przepustnica z silownikiem

Przepustnice aluminiowe		
Typ silownika	ON/OFF ze spr. yn. powrotn. (AC/DC 24V)	
Moment obrotowy	[Nm]	10
Spadek ciśnienia	[Pa]	5

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr kieszeniowy	
Klasa sprawności energetycznej		
Klasa prędkości powietrza (EN13053)		V2
Klasa filtra		M5
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Wymiary filtra b x h x l	[mm]	392x792x635
Efektywność energetyczna	[kWh/a]	1000
Ilość kieszeni		4
Ilość filtrów		4
Spadek ciśnienia (czysty filtr)	[Pa]	41
Spadek ciśnienia	[Pa]	82
Rekomendowany maks. spadek ciśnienia (EN 13779 2007)	[Pa]	123
Prędkość w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,73
Efektywna powierzchnia filtra	[m²]	16,12

Wentylator EC

średnica	[mm]	560
Przepływ powietrza	[m³/h]	10140
Strata ciśnienia	[Pa]	41
Ciśnienie statyczne	[Pa]	684
Ciśnienie całkowite	[Pa]	734
Prędkość	[1/min]	1479
Maks. prędkość	[1/min]	1550
Wartość K		308
Klasa efektywności silnika		IE4 (Super Premium)
Moc silnika	[kW]	3,4
Napięcie dla (400V 50Hz)	[A]	5,4
SFPv	[kW/m³/s]	0,97

Klasa SFP (EN16798-3)		SFP 2
Moc elektryczna do silnika (Pm)	[kW]	2,89
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	2,72
Moc elektryczna do klasy energetycznej silnika (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	3,82
Całkowita sprawno wentylatora	[%]	71,54
Statyczna sprawno wentylatora	[%]	66,62
Ogólna sprawno zgodnie z ErP	[%]	70,2

Zastrzegamy prawo do zmiany paramterów technicznych urz dze w celu ich poprawienia bez wcze niejszego powiadamiania. Wa no oferty
- 3 miesi ce

Ze względu na tolerancje wymiaru poszczególnych części i zastosowanych uszczelek, rzeczywiste wymiary urządzenia mogą się nieznacznie różnić.

