

CENTRALA WENTYLACYJNA C1
do pomieszczeni 1.05 Mała Sala Gimnastyczna
budynek bloku sportowego Zespoły Szkolno - Przedszkolnego nr 2 w Gdańsku

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Typologia	SWNM
	DSW
Rodzaj UOC	Wymiennik obrotowy

Air handling unit data

RLT class			
		Nawiew	Wywiew
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h]	1500	1500
	[m³/s]	0,42	0,42
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	200	200
Pręđ. czołowa, przy przew. w proj. natężeniu przepływu	[m/s]	2,11	
SFPv	[kW/m³/s]	1,46	
Sprawność temperaturowa UOC	[%]	86	

Calculation data

		Zima	Lato
Design outdoor temperature	[°C]	-16	28
Outdoor relative humidity	[%]	100	52
Indoor temperature	[°C]	20	26
Indoor relative humidity	[%]	35	40
Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325	
Gęstość powietrza	[kg/m³]	1,2	

Electrical data

Number of electrical input	1
AHU	
Electrical connection	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² /16,9A

Automatyka

Typ	C5.1
-----	------



ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1253 (wymagania ekoprojektu)

		Wartość	2018
Sprawność temperaturowa UOC, η_{t_nrvu} (EN308)	[%]	86	≥ 73
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, SFPint	[W/m³/s]	757	≤ 1422
Rodzaj napędu - bezstopniowa regulacja		Zainstalowane	Przepustnica
Obejście odzysku ciepła		Występuje	Przepustnica
Informacja o zabrudzeniu filtra		Występuje	Przepustnica
Ocena zgodności centrali wentylacyjnej			Zgodna
Spadek ciśn. wewn. części pełn. funkcje went. (ΔP_s , int)	[Pa]	445	
Spadek ciśn. wewn. części niepełn. funkcji went. (ΔP_s , add)	[Pa]		
Effective electric power input of the fans (clean filter)	[kW]	0,61	

Konstrukcja standardowa STANDART3

Panel z blach ocynkowanych, wypełniony materiałem izolacyjnym

Izolacja ognioodporna z wełny mineralnej $\lambda=0,036$ W/mK).

Klasa korozyjności C3, RAL 7035

Centrala wewnętrzna

Po zabrudzeniu filtra panel sterowania centrali wentylacyjnej pokazuje komunikat konieczności wymiany.

Brudne filtry zwiększają zużycie energii, co obniża sprawność całego układu

Centrala wentylacyjna pracować będzie z napędem o zmiennej prędkości.

www.komfovent.com

Wersja instrukcji VERSO: V10-19-01

Wersja instrukcji sterowania: C5.1-16-07

Thermal insulation class	T3
Thermal bridging class	TB2
Casing strenght	D1 (M)
Filter bypass leakage	F9 (M)
Przecieki przez obudowę	L1(R)

Przecieki przez obudowę (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm³/(s·m²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm³/(s·m²)]	0,09

Maks. stopień zewnętrznych przecieków - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Maks. stopień zewnętrznych przecieków + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Maks. stopień wewnętrznych przecieków lub przeniesienia	[%]	2,5

Konfiguracja centrali

Grubość paneli	[mm]	50
----------------	------	----

Waga jednostki

Waga (netto)	[kg]	280
--------------	------	-----

DANE AKUSTYCZNE

Poziom głośności Lw	do kanałów				do otoczenia
	Nawiew [dB]		Wywiew [dB]		[dB]
F[Hz]	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot	
63	67,0	74,3	66,4	73,7	65,4
125	65,6	75,3	65,1	74,7	63,6
250	65,0	73,8	64,3	73,1	58,5
500	63,4	72,1	62,8	71,5	45,4
1000	58,7	68,6	58,2	68,1	41,4
2000	56,2	64,5	55,8	64,7	36,0
4000	51,9	61,2	51,5	61,4	27,0
8000	45,5	56,1	45,2	57,0	21,2
dB(A)	65	74	64	74	53

Wymiennik obrotowy

RR-AL-1000×120-SL-O-SN(1100×1100×420)-PN-A1-Z

Przebiegię częstotliwości [kW] 0,096

Wykroplenie

Projektowane dla warunków suchych

Średnica [mm] 1000×120

Wielkość szczeliny [mm] 1,4

Gęstość [kg/m³] 1,2

Klasa odzysku ciepła (EN13053) H1

Premia sprawności (E), (UE 1253) 384

		Zima		Lato	
		Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew
Sprawność temperaturowa	[%]	85,8		85,8	
Sprawność odzysku wilgoci	[%]	38,4		0	
Spadek ciśnienia	[Pa]	26	26	26	26
Prędkość	[m/s]	1,08	1,08	1,08	1,08
Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	1500	1500	1500	1500

Wlot

Temperatura	[°C]	-16	20	28	26
Wilgotność względna	[%]	100	35	52	40
Wilgotność bezwzględna	[g/kg]	0,93	5,09	12,37	8,41
Higroskopijny	[kJ/kg]	-13,79	33,03	59,73	47,58

Wylot

Temperatura	[°C]	14,9	-10,9	26,3	27,7
-------------	------	------	-------	------	------

Wilgotność względna	[%]	24	95	58	36
Wilgotność bezwzględna	[g/kg]	2,53	1,41	12,37	8,41
Higroskopijny	[kJ/kg]	21,36	-7,46	57,96	49,33

Odzyskana energia

Ciepło jawne	[kW]	15,6		-0,9	
Ciepło utajone	[kW]	2,0		0,0	
Ciepło całkowite	[kW]	17,6		0,9	
Odzysk wilgoci	[g/kg]	1,6	-3,7	0,0	0,0
OACF		1,11		1,11	

NAWIEW

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr panelowy	
Klasa sprawności energetycznej		
Klasa prędkości powietrza (EN13053)		V4
Klasa filtra		F7
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM1 55%
Wymiary filtra b×h×l	[mm]	560×420×96
Ilość filtrów		1
Spadek ciśnienia (czysty filtr)	[Pa]	61
Prędkość w sekcji filtracyjnej	[m/s]	2,11

Elektryczna nagrzewnica powietrza

Moc	[kW]	2,6
Przepływ powietrza	[m³/h]	1500
Temperatura wejściowa	[°C]	14,9
Wilgotność na wejściu	[%]	24
Temperatura wyjściowa	[°C]	20
Maksymalne natężenie	[A]	10,9
Max. Power	[kW]	7,5
Zasilanie ~400V / 50Hz / 3 phase		

Wentylator EC

Typ		R3G 280-RR04-I1
Średnica	[mm]	280
Przepływ powietrza	[m³/h]	1500
Strata ciśnienia	[Pa]	148
Ciśnienie statyczne	[Pa]	436
Prędkość	[1/min]	2226
Maks. prędkość	[1/min]	2900
Wartość K		77

Klasa efektywności silnika		IE4 (Super Premium)
Moc silnika	[kW]	0,66
Prąd znamionowy(1~230V)	[A]	2,9
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	0,31
Całkowita sprawność wentylatora	[%]	60,75
Statyczna sprawność wentylatora	[%]	58,6

WYWIEW

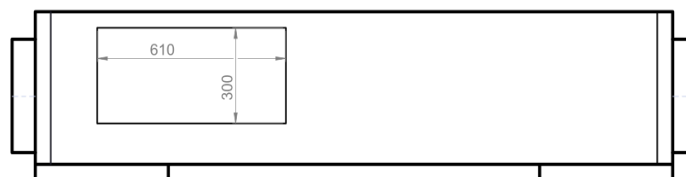
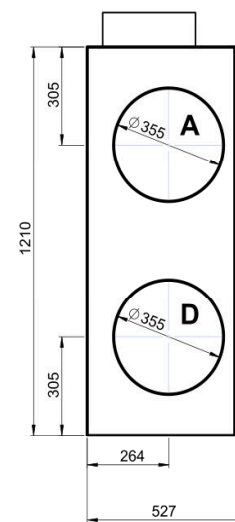
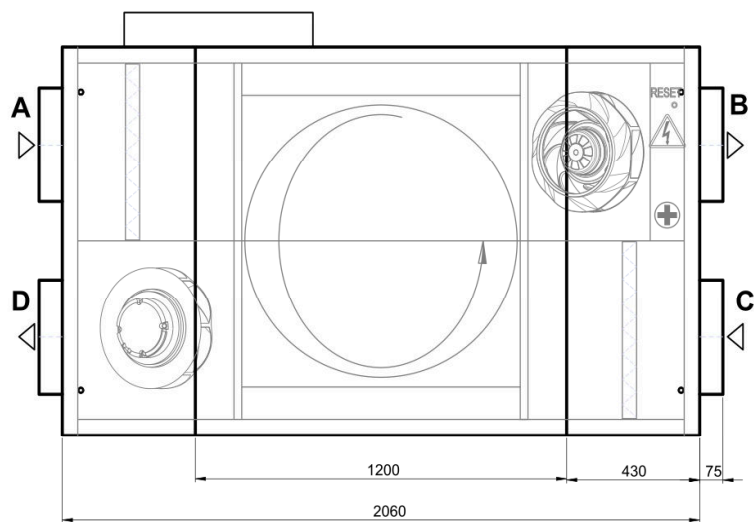
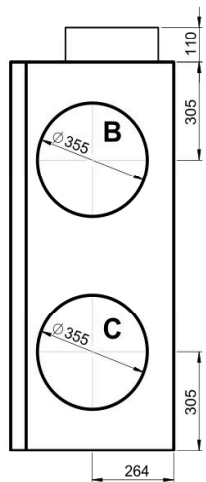
Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr panelowy	
Klasa sprawności energetycznej		
Klasa prędkości powietrza (EN13053)		V4
Klasa filtra		M5
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM10 50%
Wymiary filtra b×h×l	[mm]	560×420×96
Ilość filtrów		1
Spadek ciśnienia (czysty filtr)	[Pa]	36
Prędkość w sekcji filtracyjnej	[m/s]	2,11

Wentylator EC

Typ		R3G 280-RR04-I1
Średnica	[mm]	280
Przepływ powietrza	[m³/h]	1500
Strata ciśnienia	[Pa]	148
Ciśnienie statyczne	[Pa]	411
Prędkość	[1/min]	2178
Maks. prędkość	[1/min]	2900
Wartość K		77

Klasa efektywności silnika		IE4 (Super Premium)
Moc silnika	[kW]	0,66
Prąd znamionowy(1~230V)	[A]	2,9
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	0,29
Całkowita sprawność wentylatora	[%]	60,72
Statyczna sprawność wentylatora	[%]	59,05



A - Czerpnia powietrza;
 B - Nawiew;
 C - Wywiew;
 D - Wyrzutnia powietrza;
 CB - Control box;