

Data: 30.08.2019

www.komfovent.com

Nr zamówienia P069_2019_HP

Projekt: BOB

Obiekt: Szkoła w Otwocku

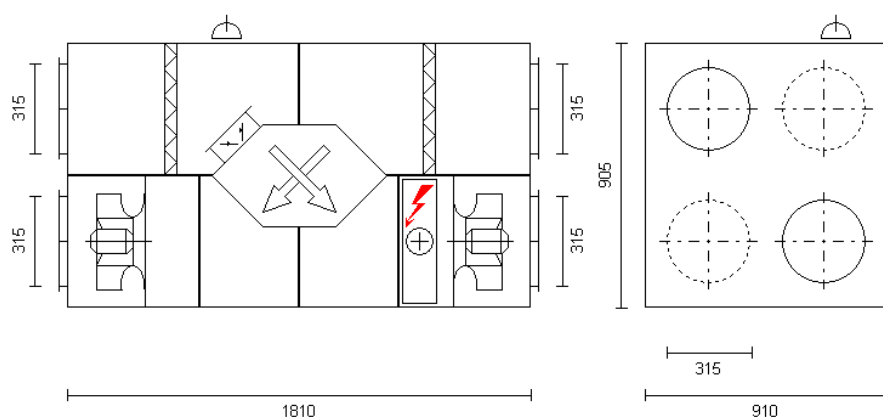
System: NW2

Uwagi :

Centrala w wykonaniu dachowym. Daszek, czerpnia i wyrzutnia dostarczane oddzielnie

Model centrali wentylacyjnej

VERSO-CF-1000-H-E-R1-F7/M5-C5.1-X

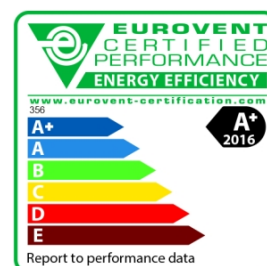


SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Typologia	SWNM
Rodzaj UOC	Płyty wymiennik ciepła

Air handling unit data

RLT class			
		Nawiew	Wywiew
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h]	420	420
	[m³/s]	0,12	0,12
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	200	200
Prędkość czołowa, przy przew. w proj. natężeniu przepływu	[m/s]	0,43	
SFPv	[kW/m³/s]	1,05	
Sprawność temperaturowa UOC	[%]	87	



Calculation data

	Zima	Lato
--	------	------

VERSO-CF-1000-H-E-R1-F7/M5-C5.1-X

www.komfovent.com

Outdoor temperature	[°C]	-20	32
Outdoor relative humidity	[%]	100	45
Indoor temperature	[°C]	20	24
Indoor relative humidity	[%]	40	50

Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325	
Gęstość powietrza	[kg/m³]	1,2	

Electrical data

Number of electrical input	1
----------------------------	---

AHU

Electrical connection	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x1,5mm² / 9,5A
-----------------------	--

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1253 (wymagania ekoprojektu)

		Wartość	2018
Sprawność temperaturowa UOC, t_{nrvu} (EN308)	[%]	87	73
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, SFPint	[W/m³/s]	155	1494
Rodzaj napędu - bezstopniowa regulacja		Zainstalowane	Przepustnica
Obejście odzysku ciepła		Występuje	Przepustnica
Informacja o zabrudzeniu filtra		Występuje	Przepustnica
Ocena zgodności centrali wentylacyjnej			Zgodna
Spadek ciśnienia wewn. cz. ciśn. pełn. funkcje went. ($P_{s, int}$)	[Pa]	69	
Spadek ciśnienia wewn. cz. ciśn. niepełn. funkcji went. ($P_{s, add}$)	[Pa]		
Effective electric power input of the fans (clean filter)	[kW]	0,12	

Konstrukcja standardowa STANDART

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 prąkowa będzie z napędem o zmiennej prędkości.

www.komfovent.com

Wersja instrukcji VERSO: V10-19-01

Wersja instrukcji sterowania: C5.1-16-07

Przecieki przez obudowę (Model Box, EN 1886)

-400 Pa	[dm³/(s·m²)]	0,05
+700 Pa	[dm³/(s·m²)]	0,09
Maks. stopień zewnętrznych przecieków - 400 Pa	[%]	< 1
Maks. stopień zewnętrznych przecieków + 400 Pa	[%]	< 1
Maks. stopień wewnętrznych przecieków	[%]	0,5

Konfiguracja centrali

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

Waga jednostki

Waga (netto)	[kg]	225
--------------	------	-----

DANE AKUSTYCZNE

Poziom głośność Lw	do kanałów				do otoczenia
	Nawiew [dB]		Wywiew [dB]		[dB]
F[Hz]	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot	
63	48,9	59,8	48,6	59,5	50,8
125	48,8	63,0	48,6	62,7	50,7
250	47,9	65,3	47,5	64,9	48,0
500	47,8	64,5	47,5	64,1	34,4
1000	47,0	60,8	46,7	60,5	30,6
2000	40,8	57,2	41,0	56,9	25,2
4000	35,8	52,5	35,9	52,2	15,8
8000	29,3	44,4	29,7	44,0	10,0
dB(A)	50	66	50	66	42

Płytowy wymiennik ciepła
PCF 62

Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325
Płyty		Al
Klasa odzysku ciepła (EN13053)		H1
Premia sprawności (E), (UE 1253)		411

			Zima		Lato	
			Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew
Sprawność temperaturowa (mokry)	[%]		96,2		86,4	
Sprawność temperaturowa (suchy)	[%]		86,7		86,4	
Moc	[kW]		4,9		1,0	
Przepływ powietrza	[m³/h]		420	420	420	420
Temperatura wejściowa	[°C]		-20	20	32	24
Wilgotność wzgl. dna	[%]		100	40	45	50
Temperatura wyjściowa	[°C]		18,5	-4,5	25,1	30,9
Wilgotność wzgl. dna	[%]		4,9	100,0	67,4	33,0
Spadek ciśnienia (war. mokre)	[Pa]		32	32	32	32
Prędkość	[m/s]		0,6	0,6	0,6	0,6
Wykroplenie	[kg/h]			-2,8		0,0

NAWIEW

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr panelowy	
Klasa sprawno ci energetycznej		
Klasa pr dko ci powietrza (EN13053)		V1
Klasa filtra (EN 779:2012)		F7
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM2,5 65%
Wymiary filtra bxxhxl	[mm]	800x400x46
Ilo filtrów		1
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	11
Pr dko w sekcji filtracyjnej	[m/s]	0,43

Elektryczna nagrzewnica powietrza

Typ		EK - 4,5
Przepływ powietrza	[m³/h]	420
Temperatura wej ciowa	[°C]	18,5
Wigotno na wej ciu	[%]	5
Temperatura wyj ciowa	[°C]	20
Maksymalne nat enie	[A]	6,5
Moc	[kW]	0,2
Zasilanie ~400V / 50Hz / 3 phase		
Ograniczenia		

Wentylator EC

Typ		R3G 250-RE07-07
rednica	[mm]	250
Przepływ powietrza	[m³/h]	420
Strata ci nienia	[Pa]	-11
Ci nienie statyczne	[Pa]	232
Pr dko	[1/min]	1799
Maks. pr dko	[1/min]	2510
Warto K		69
Klasa efektywno ci silnika		IE4 (Super Premium)
Moc silnika	[kW]	0,17
Pr d znamionowy(1~230V)	[A]	1,4
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	0,06
Całkowita sprawno wentylatora	[%]	45,1
Statyczna sprawno wentylatora	[%]	45,11

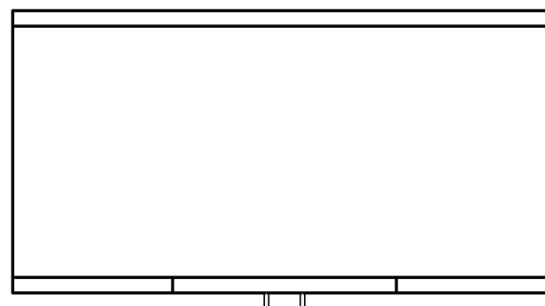
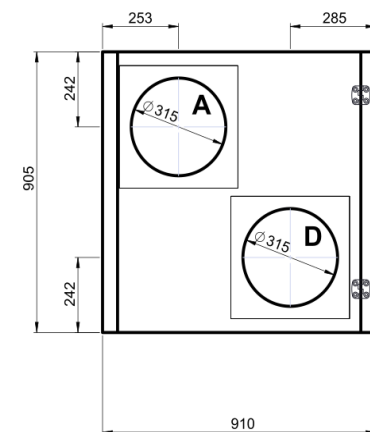
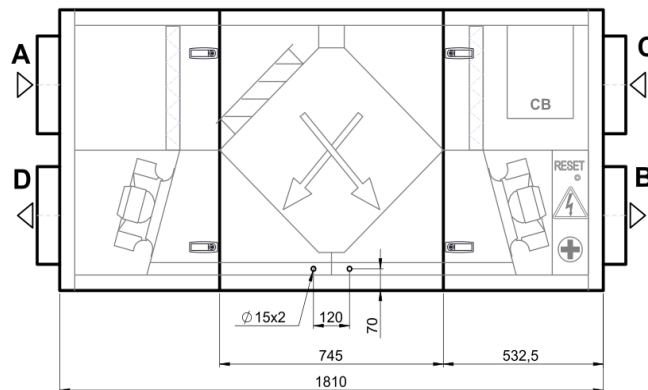
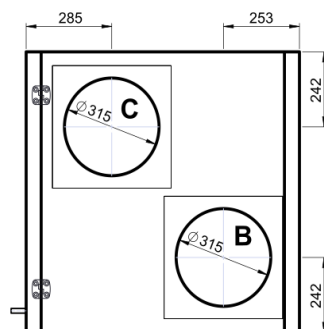
WYWIEW

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr panelowy	
Klasa sprawno ci energetycznej		
Klasa pr dko ci powietrza (EN13053)		V1
Klasa filtra (EN 779:2012)		M5
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM10 50%
Wymiary filtra b x h x l	[mm]	800x400x46
Ilo filtrów		1
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	6
Pr dko w sekcji filtracyjnej	[m/s]	0,43

Wentylator EC

Dobrano dla warunków mokrych		
Typ		R3G 250-RE07-07
rednica	[mm]	250
Przepływ powietrza	[m³/h]	420
Strata ci nienia	[Pa]	0
Ci nienie statyczne	[Pa]	227
Pr dko	[1/min]	1781
Maks. pr dko	[1/min]	2510
Warto K		69
Klasa efektywno ci silnika		
		IE4 (Super Premium)
Moc silnika	[kW]	0,17
Pr d znamionowy(1~230V)	[A]	1,4
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)		
	[kW]	0,06
Całkowita sprawno wentylatora	[%]	45,18
Statyczna sprawno wentylatora	[%]	44,14



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