

Projekt: AZ

Obiekt: SP2 w zeł ywieniowy Nidzica

System: NW1

Model centrali wentylacyjnej

VERSO-CF-32-3C-H-EC/IE5/2.5/2.5-F7-M5-HE/12-X-R1-C5.1-O/Out/HW/1R/2.6

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Rozmiar centrali wentylacyjnej	32
Typologia	SWNM
	DSW
Rodzaj UOC	Płytowy wymiennik ciepła

Air handling unit data

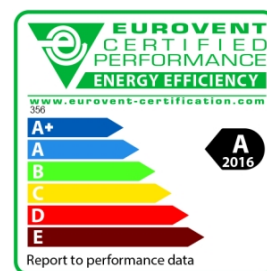
RLT class		A	
		Nawiew	Wywiew
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h]	6170	5800
	[m³/s]	1,71	1,61
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	350	350
Prędk. czołowa, przy przew. w proj. natężeniu przepływu	[m/s]	1,97	
SFPv	[kW/m³/s]	1,93	
Sprawność temperaturowa UOC	[%]	79	

Calculation data

		Zima	Lato
Design outdoor temperature	[°C]	-20	30
Outdoor relative humidity	[%]	100	45
Indoor temperature	[°C]	35	26
Indoor relative humidity	[%]	45	40
Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325	
G sto powietrza	[kg/m³]	1,2	

Electrical data

Number of electrical input	2
AHU	
Electrical connection	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² / 8,2A



Elektryczna nagrzewnica powietrza

Moc	[kW]	12,0
Electrical connection	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm ² /17,4A	

Automatyka

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



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

	Warto	2018
Sprawno temperaturowa UOC, t _{nrvu} (EN308)	[%]	79 73
Wewn trzna jednostkowa moc wentylatora, SFPint	[W/m ³ /s]	856 1022
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]	581
Spadek ci n. wewn. cz ci niepełn. funkcji went. (Ps, add)	[Pa]	147
Effective el ctric power input of the fans (clean filter)	[kW]	3,30

Konstrukcja standardowa PRO2

Panel z blach ocynkowanych, wypełniony materiałem izolacyjnym

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

Klasa korozyjno ci C3, RAL 7035

Centrala zewn 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 pranowa b dzie z nap dem o zmiennej pr dko ci.

www.komfovent.com

Wersja instrukcji VERSO: V10- C5.1-18-09

Thermal insulation class	T2
Thermal bridging class	TB1
Casing strenght	D1 (M)
Filter bypass leakage	F9 (M)

Przecieki przez obudow (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L2)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09

Maks. stopie zewn trznych przecieków - 400 Pa	[%]	< 1
Maks. stopie zewn trznych przecieków + 400 Pa	[%]	< 1
Maks. stopie wewn trznych przecieków	[%]	< 1

Konfiguracja centrali

Oddzielne sekcje z ramami połączonymi z poszczególnymi sekcjami

Grubość paneli	[mm]	75
----------------	------	----

Waga jednostki

Waga (netto)	[kg]	1312
--------------	------	------

Palety

VKA	[mm]	1300x1750(122kg)
FVS+EK	[mm]	1700x1750(482kg)
FVS(G)	[mm]	1250x1750(260kg)
PCF	[mm]	1950x1750(448kg)

Akcesoria

Regulowane stopki (RegKoj)		
Daszek (Sto)		
Metalowa osłona przepustnicy (MetSkIApsTiek)		
Wyrzutnia powietrza (SaOrGaub)	[mm]	1295x644x300
By pass damper system(3+1)(ApylSKISist)		

DANE AKUSTYCZNE

Poziom głośność Lw	do kanałów		do otoczenia	
	Nawiew [dB]		Wywiew [dB]	
F[Hz]	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot
63	68,1	74,3	69,3	72,3
125	61,0	63,4	64,2	77,4
250	66,1	83,7	69,2	76,0
500	62,8	82,2	65,4	75,2
1000	52,1	69,6	50,1	71,5
2000	42,5	72,6	45,5	69,1
4000	42,0	68,2	45,1	65,6
8000	37,8	65,6	41,5	65,0
dB(A)	62	82	65	77

Płyty wymiennik ciepła
PCF-K-3-62-1068-GE-B-132-B

Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325
Płyty		AL
Klasa odzysku ciepła (EN13053)		H1
Premia sprawności (E), (UE 1253)		171

		Zima	Lato
		Nawiew	Wywiew
Sprawność temperaturowa (mokry)	[%]	89,6	75,5

Sprawno temperaturowa (suchy)	[%]	76,8	75,5
Moc (war. mokre)	[kW]	102,4	6,3
Moc (war. suche)	[kW]	87,5	6,3
Przepływ powietrza	[m³/h]	6170	5800
Temperatura wej ciowa	[°C]	-20	35
Wilgotno wzgl dna	[%]	100	45
Temperatura wyj ciowa	[°C]	29,3	6,9
Wilgotno wzgl dna	[%]	2,5	100,0
Spadek ci nienia (standard)	[Pa]	160	145
Strata ci nienia	[Pa]	31	20
Pr dko	[m/s]	2,4	2,2
Wykroplenie	[l/h]	-65,2	0,0

Note: The power and efficiency of the plate heat exchanger are given without defrosting. During the defrosting the designed air temperature may not be assured. Defrosting time depends on specific operating parameters (temperature, humidity, air volume)

Odkraplacz z tac ociekow

Spadek ci nienia	[Pa]	17
------------------	------	----

Wielostopniowe zabezpieczenie przed przemarzni ciem

Typ siłownika	Regulacja płynna (AC/DC 24V)	
Moment obrotowy	[Nm]	10
By pass damper system(3+1)		

NAWIEW

Przepustnica z siłownikiem

Przepustnice aluminiowe			
Typ siłownika	ON/OFF ze spr	yn	powrotn (AC/DC 24V)
Moment obrotowy	[Nm]	5	
Spadek ci nienia	[Pa]	8	

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 (EN 779:2012)	F7	
Klasa filtra (EN ISO 16890)	ePM1 60%	
Wymiary filtra bxxhxl	[mm]	603x694x500
Efektywno energetyczna	[kWh/a]	1009
Ilo kieszeni	8	
Ilo filtrów	2	
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	62
Spadek ci nienia	[Pa]	112
Rekomendowany maks. spadek ci nienia (EN 137792007)	[Pa]	162
Pr dko w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,97

Elektryczna nagrzewnica powietrza

Typ		EK - 12
Przepływ powietrza	[m³/h]	6170
Prędkość	[m/s]	3,0
Temperatura wejściowa	[°C]	15,0
Wilgotność na wejściu	[%]	3
Temperatura wyjściowa	[°C]	20
Maks. temperatura na wylocie °C	[°C]	21
Spadek ciśnienia	[Pa]	22
Maksymalne natężenie	[A]	17,4
Moc	[kW]	12,0
Zasilanie ~400V / 50Hz / 3 phase		

Dodatkowa nagrzewnica powietrza
Nagrzewnica wodna

HW-G10-01R-1083-0480-100-1x03C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR½/1xR½-180		
Moc	[kW]	10,3
Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	6170
Prędkość	[m/s]	3,23
Spadek ciśnienia	[Pa]	27
Temperatura wejściowa	[°C]	15,0
Wilgotność na wejściu	[%]	3
Zapas powierzchni	[%]	0
Zapas mocy	[%]	20
Temperatura powietrza na wylocie	[°C]	20,0
Wilgotność wzgl. dna na wyjściu	[%]	2
Wilgotność bezwzgl. dna	[g/kg]	0,32
Czynnik		Woda
Temperatura wejściowa	[°C]	70
Temperatura wyjściowa	[°C]	50
Przepływ czynnika	[dm³/h]	478
Spadek ciśnienia	[kPa]	5,89
Glikol etylenowy wg obj. to cie	[%]	35

Specyfikacja techniczna

Rury		Miedź
Płyty		Aluminium
Obj. to	[m³]	0,0017

Przestrzeń użytkowa	[m²]	10,45
Odstęp lamel	[mm]	2,6
Il. rzędów		1
Il. obiegów		3
Króciec zasilania	["]	1×R½
Króciec powrotu	["]	1×R½
L	[mm]	100
B	[mm]	1200
H	[mm]	560
Ograniczenia		
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	[bar]	15
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	100

Wentylator EC

Typ	116868	RH40I-ZID.DG.CR
średnica	[mm]	400
Przepływ powietrza	[m³/h]	6170
Strata ciśnienia	[Pa]	61
Ciśnienie statyczne	[Pa]	771
Ciśnienie całkowite	[Pa]	802
Prędkość	[1/min]	2327
Maks. prędkość	[1/min]	2500
Wartość K		180

Klasa efektywności silnika		IE5 (Ultra Premium)
Moc silnika	[kW]	2,5
Input current at 400V 50 Hz	[A]	4

SFPv	[kW/m³/s]	1,06
Klasa SFP (EN16798-3)		SFP 3
Moc elektryczna do silnika (Pm)	[kW]	1,94
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	1,82
Moc elektryczna do klasy energetycznej silnika (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	2,66
Całkowita sprawność wentylatora	[%]	70,71
Statyczna sprawność wentylatora	[%]	68
Ogólna sprawność zgodnie z ErP	[%]	75

WYWIEW

Przepustnica z siłownikiem

Przepustnice aluminiowe			
Typ siłownika	ON/OFF ze sprężyną powrotną	(AC/DC 24V)	
Moment obrotowy	[Nm]	5	
Spadek ciśnienia	[Pa]	8	

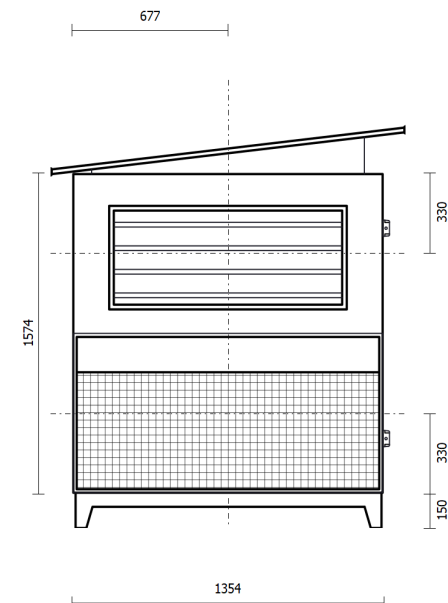
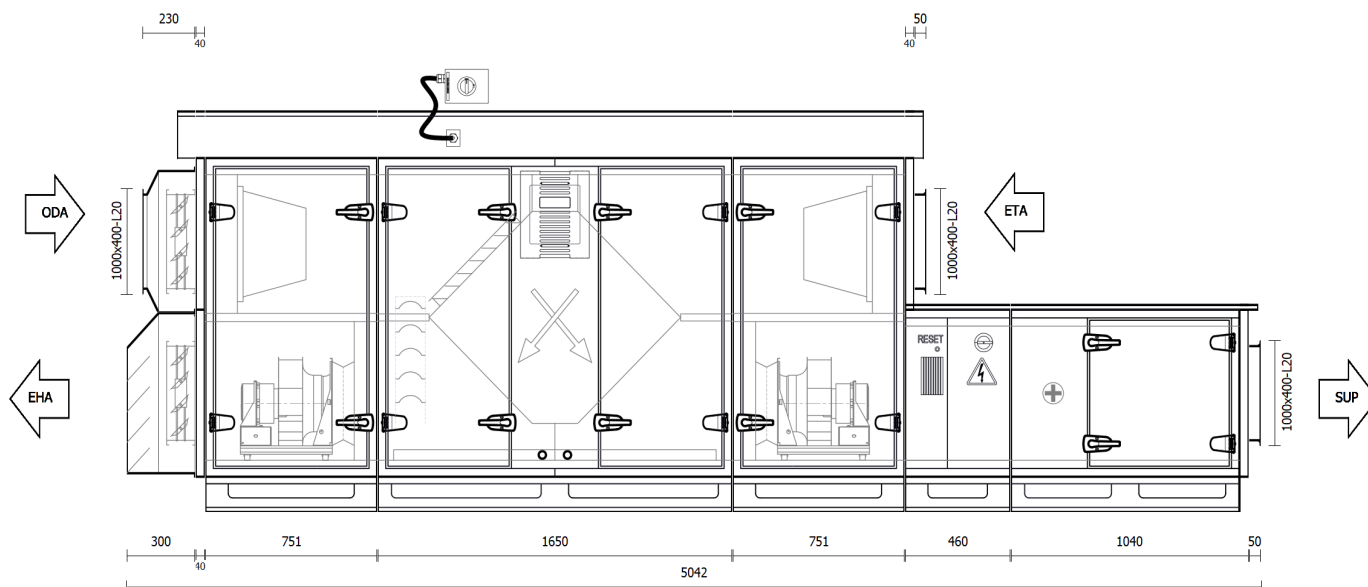
Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr kieszeniowy	
Klasa sprawno ci energetycznej		
Klasa pr dko ci powietrza (EN13053)		V3
Klasa filtra (EN 779:2012)		M5
Klasa filtra (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Wymiary filtra b x h x l	[mm]	603x694x500
Efektywno energetyczna	[kWh/a]	1000
Ilo kieszeni		8
Ilo filtrów		2
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	32
Spadek ci nienia	[Pa]	64
Rekomendowany maks. spadek ci nienia (EN 137792007)	[Pa]	96
Pr dko w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,85

Wentylator EC

Dobrano dla warunków mokrych		
Typ	116868	RH40I-ZID.DG.CR
rednica	[mm]	400
Przepływ powietrza	[m³/h]	5800
Strata ci nienia	[Pa]	54
Ci nienie statyczne	[Pa]	657
Ci nienie całkowite	[Pa]	685
Pr dko	[1/min]	2167
Maks. pr dko	[1/min]	2500
Warto K		180
Klasa efektywno ci silnika		
		IE5 (Ultra Premium)
Moc silnika	[kW]	2,5
Input current at 400V 50 Hz	[A]	4
SFPv	[kW/m³/s]	0,92
Klasa SFP (EN16798-3)		SFP 2
Moc elektryczna do silnika (Pm)	[kW]	1,56
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	1,49
Moc elektryczna do klasy energetycznej silnika (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	2,16
Całkowita sprawno wentylatora	[%]	70,65
Statyczna sprawno wentylatora	[%]	67,78
Ogólna sprawno zgodnie z ErP	[%]	75

Zastrzegamy prawo do zmiany parametrów technicznych urządzeń w celu ich poprawienia bez wcześniejszego powiadomienia. Ważność oferty - 3 miesiące



ODA - Czerpnia powietrza;
 SUP - Nawiew;
 ETA - Wywiew;
 EHA - Wyrzutnia powietrza;

Note: Due to the tolerances of the individual parts and the sealing gaskets used, the actual dimensions may vary slightly.

Specyfikacja monta u akcesoriów wentylacyjnych 05.05.2021

Model urz dzenia VERSO-CF-32-3C-H-EC/IE5/2.5/2.5-F7-M5-HE/12-X-R1-C5.1-O/Out/HW/1R/2.6

Uwagi

System:

Nr.	Title	AX code	Ilo
1	Automatyka C5.1		1
Nawiew			
2	Filtr powietrza: 603x694x500\8	0	2
3	Płytkowy wymiennik ciepła PCF-K-3-62-1068-GE-B-132-B	-	1
4	Nagrzewnica powietrza HE\12	711402323	1
5	Dodatkowa nagrzewnica powietrza HW-G10-01R-1083-0480-100-1x03C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR½/1xR½-180	0	1
6	Wentylator		
7	Akcesoria		
Wywiew			
8	Filtr powietrza: 603x694x500\8	0	2
9	Wentylator		
10	Akcesoria		