

Data: 2016-10-11

www.komfovent.com

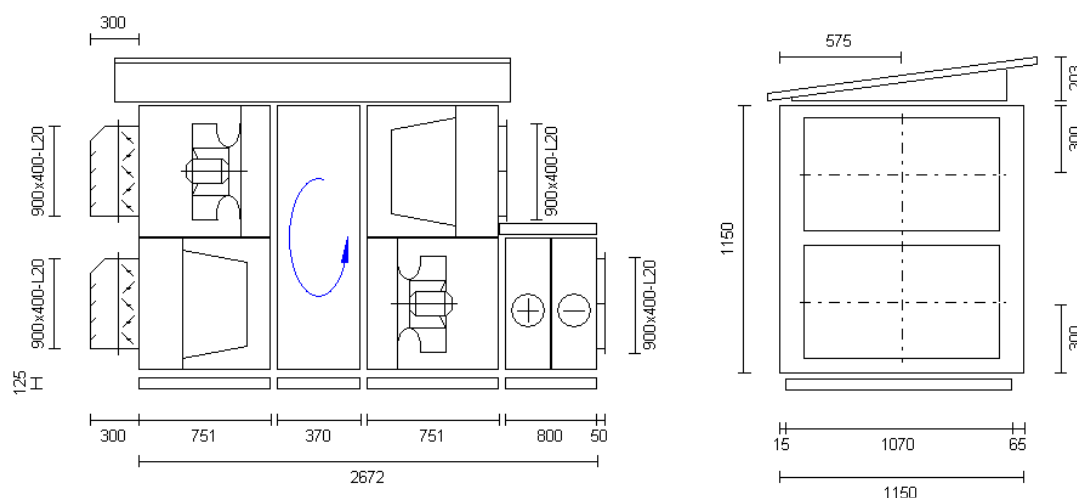
Projekt: Szymon Siwka

Obiekt: 62-230 Witkowo, ul. Gnieńska 4, dz. nr 1146/2

System: NW1

Model centrali wentylacyjnej

VERSO-R-20-XL-H-EC/IE4/2.25/1.1-F7-M5-HW/1R/2.6-CDX/3R/2.8;1-R1-C5.1-O/Out



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Rozmiar centrali wentylacyjnej	20
Typologia	SWNM
	DSW
Rodzaj UOC	inny (Wymiennik obrotowy)

Parametry centrali went.

RLT class	A+	
Nawiew		
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h] / [m³/s]	3200 / 0,89
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Ps, ext)	[Pa]	300
Wywiew		
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h] / [m³/s]	3200 / 0,89
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Ps, ext)	[Pa]	300
Spadek ciśn. wewn. cz. ci pełn. funkcje went. (Ps, int)	[Pa]	524
Spadek ciśn. wewn. cz. ci niepełn. funkcji went. (Ps, add)	[Pa]	129



Temperatura zewn trzna - zima	[°C]	-18
Pr d. czołowa, przy przew. w proj. nat eniu przepływu	[m/s]	1,61
SFPv	[kW/m³/s]	2,16
Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325
G sto powietrza	[kg/m³]	1,2
Maksymalne nat enie (3x400V)	[A]	8,8
Efektywny pobór mocy	[kW]	1,92

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

		Konieczne	2016	2018
Sprawno temperaturowa UOC, t_nrvu	[%]	82	67	73
Wewn trzna jednostkowa moc wentylatora, SFPint	[W/m³/s]	901	1517	1237
Rodzaj nap du - bezstopniowa regulacja		Zainstalowane	Przepustnica	Przepustnica
Obej cie odzysku ciepła		Wyst puje	Przepustnica	Przepustnica
Warto		Wyst puje		Przepustnica
Ocena zgodno ci centrali wentylacyjnej			Zgodna	Zgodna

Konstrukcja standardowa

Panel z blach ocynkowanych, wypełniony materiałem izolacyjnym

Izolacja ognioodporna z wełny mineralnej $\lambda=0,037$ 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/manuals/verso-manuals

Verso manual version: V10-C5.1-16-07

Bez sekcji filtra (EN 1886)

-400 Pa	[dm³/(s·m²)]	0,268
+700 Pa	[dm³/(s·m²)]	0,495

Maks. stopie zewn trznych przecieków	[%]	0,34
Maks. stopie wewn trznych przecieków lub przeniesienia	[%]	1,22

Konfiguracja centrali

Oddzielne sekcje z ramami połączonymi z poszczególnymi sekcjami

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

Waga jednostki

Waga (netto)	[kg]	567
--------------	------	-----

Palety

AVK	[mm]	950x1500(98kg)
FVS+RO	[mm]	1400x1500(309kg)

FVS(G)	[mm]	1200x1500(160kg)
--------	------	------------------

Akcesoria

Daszek (Sto)

Czerpnia powietrza, (m/s) (TiekOrGaub)	[mm]	1145x440x300
-----------------------------------------	------	--------------

Wyrzutnia powietrza (SalOrGaub)	[mm]	1145x440x300
---------------------------------	------	--------------

Automatyka

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



DANE AKUSTYCZNE

Poziom gło no ci Lw	do kanałów		do otoczenia	
	Nawiew [dB]		Wywiew [dB]	
F[Hz]	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot
63	63,3	72,2	64,1	69,8
125	62,5	74,3	62,5	66,1
250	68,5	80,5	67,6	71,7
500	62,1	79,9	64,2	70,5
1000	59,3	77,4	55,8	71,1
2000	53,7	75,0	55,0	70,9
4000	46,7	69,5	48,6	65,7
8000	39,6	62,5	43,0	61,3
dB(A)	65	82	65	76

Wymiennik obrotowy

RR-AL-930-XL-O-SN(1050x1050x290)-PN-A1-T

Przebiegnik cz stotliwo ci	[kW]	0,25
----------------------------	------	------

Projektowane dla warunków suchych

rednica	[mm]	930
---------	------	-----

Wielko szczeliny	[mm]	1,50
------------------	------	------

G sto	[kg/m³]	1,2
-------	---------	-----

Klasa odzysku ciepła	H1
----------------------	----

Premia sprawno ci (E), (UE 1253)	450
----------------------------------	-----

		Zima		Lato	
		Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew
Sprawno	temperaturowa	[%]	82	82	
Sprawno	odzysku wilgoci	[%]	47,1	0,0	
Spadek ci nienia		[Pa]	204	204	204
Pr dko		[m/s]	2,68	2,68	2,68

Wlot

Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	3200	3200	3200	3200
Przepływ powietrza	[m³/h]	2775	3197	3343	3258
Temperatura	[°C]	-18,0	20,0	32,0	25,0
Wilgotno wzgl dna	[%]	100	40	45	45
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	0,77	5,80	13,43	8,88
Entalpia	[kJ/kg]	-16,30	34,90	66,70	47,90

Wylot

Przepływ powietrza	[m³/h]	3117	2850	3280	3320
Temperatura	[°C]	13,2	-11,2	26,3	30,7
Wilgotno wzgl dna	[%]	34	95	63	32
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	3,14	1,37	13,43	8,88
Entalpia	[kJ/kg]	21,20	-7,90	60,80	53,80

Odzyskana energia

Ciepło jawne	[kW]	33,6		-6,3	
Ciepło utajone	[kW]	6,4		0,0	
Ciepło całkowite	[kW]	40,0		-6,3	
Odzysk wilgoci	[g/kg]	2,4	-4,4	0,0	0,0

NAWIEW

Przepustnica z siłownikiem

Przepustnice aluminiowe					
Typ siłownika	ON/OFF ze spr	yn	powrotn	(AC/DC 24V)	
Moment obrotowy	[Nm]	4			
Spadek ciśnienia	[Pa]	4			

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr kieszeniowy	
Efektywno energetyczna	[kWh/a]	
Klasa sprawności energetycznej		
Ilość kieszeni		6
Ilość filtrów		2
Wymiary filtra bxxhxl	[mm]	490x490x500
Klasa filtra		F7
Spadek ciśnienia (czysty filtr)	[Pa]	77
Spadek ciśnienia	[Pa]	113
Rekomendowany maks. spadek ciśnienia (EN 137792007)	[Pa]	150
Prędkość w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,61

Nagrzewnica wodna

HW-G10-01R-0933-0360-100-1x02C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR½/1xR½

Moc	[kW]	9,5
Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	3200
Pr dko	[m/s]	2,48
Spadek ci nienia	[Pa]	21
Temperatura wej ciowa	[°C]	13,2
Wigotno na wej ciu	[%]	33
Temperatura wyj ciowa	[°C]	22,0
Wilgotno wzgl dna na wyj ciu	[%]	19
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	3,10
Czynnik		Woda
Temperatura wej ciowa	[°C]	80
Temperatura wyj ciowa	[°C]	60
Przepływ czynnika	[dm³/h]	416
Spadek ci nienia	[kPa]	6,41
Glikol etylenowy wg obj to ci	[%]	0

Specyfikacja techniczna

Rury		Mied
Płyty		Aluminium
Obj to	[m³]	0,0012
Przestrze u ytkowa	[m²]	6,77
Odst p lamel	[mm]	2,6
Il. rz dów		1
Il. obiegów		2
Króciec zasilania	["]	1×R½
Króciec powrotu	["]	1×R½
L	[mm]	100
B	[mm]	1050
H	[mm]	440
Ograniczenia		
Maksymalne ci nienie hydrauliczne	[bar]	15
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	100

Chłodnica powietrza

DX-G10-03R-0865-0360-130/-10-1x6C-28F-M1-C40-IS1-RC-1x /1x22

Moc	[kW]	17,3
Sensible	[kW]	8,9
Latent	[kW]	8,4

Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	3200
Pr dko	[m/s]	2,93
Spadek ci nienia (war. mokre)	[Pa]	109
Spadek ci nienia (war. suche)	[Pa]	72
Temperatura wej ciowa	[°C]	26,3
Wigotno na wej ciu	[%]	63
Temperatura wyj ciowa	[°C]	18,1
Wilgotno wzgl dna na wyj ciu	[%]	81
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	10,53
Czynnik chłodniczy	Freon	R410a
Temp. przegrzania	[K]	10,00
Dochłodzenie	[K]	5,00
Temp. skraplania	[°C]	45,00
Temp. parowania	[°C]	6
Spadek ci nienia	[kPa]	11,19
Przepływ czynnika	[kg/h]	369,89
Wykroplenie	[kg/h]	11,74

Specyfikacja techniczna

Rury		Mied
Płyty		Aluminium
Obj to	[m³]	0,0026
Przestrze u ytkowa	[m²]	17,53
Odst p lamel	[mm]	2,8
Il. rz dów		3
Il. obiegów		6
Króciec zasilania	["]	1x
Króciec powrotu	[mm]	1x22
L	[mm]	130
B	[mm]	1010
H	[mm]	440
Ograniczenia		
Maksymalne ci nienie hydrauliczne	[bar]	42
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	80

Odkraplacz z tac ociekow

Spadek ci nienia	[Pa]	28
------------------	------	----

Wentylator EC

(za UOC)		
Typ		R3G355-BC92-01
rednica	[mm]	355
Przepływ powietrza	[m³/h]	3200

Ci nienie statyczne	[Pa]	779
Ci nienie całkowite	[Pa]	808
Moc elektryczna do silnika	[kW]	1,2
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	1,09
Pr dko	[1/min]	2258
Obliczone nat enie	[A]	1,92
Warto K		148

Silnik

Moc	[kW]	2,25
Pr dko	[1/min]	2800
Cz stotliwo	[Hz]	50
Pr d znamionowy (400V 50Hz)	[A]	3,5
SFPv	[kW/m³/s]	1,23
Klasa SFP (EN13779)		SFP 3
Sprawno całkowita	[%]	59,99
Sprawno statyczna wentylatora (czyste filtry)	[%]	58

WYWIEW

Przepustnica z siłownikiem

Przepustnice aluminiowe		
Typ siłownika	ON/OFF ze spr yn powrotn (AC/DC 24V)	
Moment obrotowy	[Nm]	5
Spadek ci nienia	[Pa]	4

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	Filtr kieszeniowy	
Efektywno energetyczna	[kWh/a]	
Klasa sprawno ci energetycznej		
Ilo kieszeni		6
Ilo filtrów		2
Wymiary filtra bxhxl	[mm]	490x490x500
Klasa filtra		M5
Spadek ci nienia (czysty filtr)	[Pa]	39
Spadek ci nienia	[Pa]	94
Rekomendowany maks. spadek ci nienia (EN 137792007)	[Pa]	150
Pr dko w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,61

Wentylator EC

Typ		R3G355-RJ75-01
rednica	[mm]	355
Przepływ powietrza	[m³/h]	3200

Ci nienie statyczne	[Pa]	602
Ci nienie całkowite	[Pa]	638
Moc elektryczna do silnika	[kW]	0,91
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	0,83
Pr dko	[1/min]	2193
Obliczone nat enie	[A]	1,39
Warto K		148

Silnik

Moc	[kW]	1,1
Pr dko	[1/min]	2400
Cz stotliwo	[Hz]	50
Pr d znamionowy (400V 50Hz)	[A]	1,7
SFPv	[kW/m³/s]	0,93
Klasa SFP (EN13779)		SFP 2
Sprawno całkowita	[%]	62,6
Sprawno statyczna wentylatora (czyste filtry)	[%]	59

Specyfikacja monta u akcesoriów wentylacyjnych 2016-10-11

Model urz dzenia VERSO-R-20-XL-H-EC/IE4/2.25/1.1-F7-M5-HW/1R/2.6-CDX/3R/2.8;1-R1-C5.1-O/Out

Uwagi

System:

Nr.	Kod: Imi	Opis	Ilo	Jednostk	Uwagi
1		Automatyka	1	Jednostka	
Nawiew					
2		Wymiennik obrotowy: RR-AL-930-XL-O-SN(1050x1050x290)-PN-A1-T	1	Jednostka	
3		Przeziennik cz stotliwo ci 0,25 [kW]	1	Jednostka	
4		Filtr powietrza: F7 490x490x500/6/2	2	Jednostka	
5		Nagrzewnica powietrza HW-G10-01R-0933-0360-100-1x02C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR½/1xR½	1	Jednostka	
6		Chłodnica powietrza DX-G10-03R-0865-0360-130/-10-1x6C-28F-M1-C40-IS1-RC-1x /1x22	1	Jednostka	
7		Wentylator EC/Silnik R3G355-BC92-01	1	Jednostka	
Wywiew					
8		Filtr powietrza: M5 490x490x500/6/2	2	Jednostka	
9		Wentylator EC/Silnik R3G355-RJ75-01	1	Jednostka	