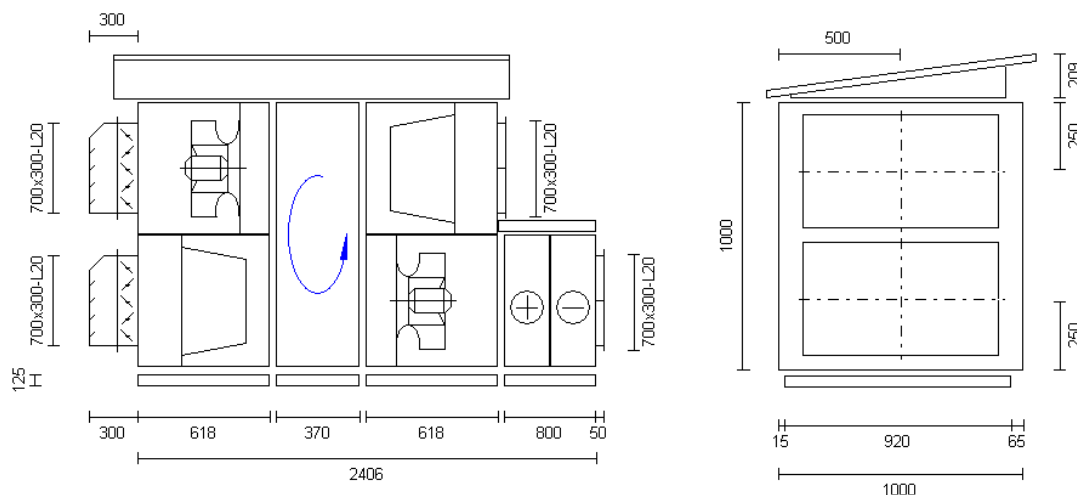


Model centrali wentylacyjnej

VERSO-R-10-L-H-EC/IE4/0.82/0.82-M5-M5-HW/1R/2.6-CDX/2R/2.8;1-R1-C5.1-O/Out


SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Rozmiar centrali wentylacyjnej	10
Typologia	SWNM, DSW
Rodzaj UOC	inny (Wymiennik obrotowy)
Parametry centrali went.	
RLT class	A+
Nawiew	
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h] / [m³/s] 900 / 0,25
Znamionowe ciśnienie zewn. trznie (Ps, ext)	[Pa] 300
Wywiew	
Znamionowe natężenie przepływu	[m³/h] / [m³/s] 900 / 0,25
Znamionowe ciśnienie zewn. trznie (Ps, ext)	[Pa] 300
Spadek ciśn. wewn. cz. ci pełn. funkcje went. (Ps, int)	[Pa] 179
Spadek ciśn. wewn. cz. ci niepełn. funkcji went. (Ps, add)	[Pa] 22
Temperatura zewn. trzna - zima	[°C] -20
Pr. d. czołowa, przy przew. w proj. natężeniu przepływu	[m/s] 1,10
SFPv	[kW/m³/s] 1,65



Cisnienie atmosferyczne	[Pa]	101325
Gęstość powietrza	[kg/m³]	1,2
Maksymalne natężenie (3x400V)	[A]	6,3
Efektywny pobór mocy (Zima)	[kW]	0,28

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1253 (wymagania ekoprojektu)

		Wartość	2016	2018
Sprawność temperaturowa UOC, η_{nrvu} (EN308)	[%]	87	67	73
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, SFP _{int}	[W/m³/s]	380	1574	1304
Rodzaj napędu - bezstopniowa regulacja		Zainstalowane	Przepustnica	Przepustnica
Obejście odzysku ciepła		Występuje	Przepustnica	Przepustnica
Informacja o zabrudzeniu filtra		Występuje		Przepustnica
Ocena zgodności centrali wentylacyjnej			Zgodna	Zgodna

Konstrukcja standardowa

Panel z blach ocynkowanych, wypełniony materiałem izolacyjnym

Izolacja ognioodporna z wełny mineralnej $\lambda=0,037$ W/mK).

Klasa korozyjności C3, RAL 7035

Centrala zewnętrzna

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/manuals/verso-manuals

Verso manual version: V10-C5.1-16-10

Casing air leakage (EN 1886)

-400 Pa	[dm³/(s·m²)]	0,268
+700 Pa	[dm³/(s·m²)]	0,495
Maks. stopień zewnętrznych przecieków	[%]	0,90
Maks. stopień wewnętrznych przecieków lub przeniesienia	[%]	0,5

Konfiguracja centrali

Oddzielne sekcje z ramami połączonymi z poszczególnymi sekcjami

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

Waga jednostki

Waga (netto)	[kg]	489
--------------	------	-----

Palety

AVK	[mm]	950x1350(77kg)
FVS+RO	[mm]	1200x1350(263kg)
FVS(G)	[mm]	950x1350(150kg)

Akcesoria

Daszek (Sto)		
Czerpnia powietrza, (1,1 m/s) (TiekOrGaub)	[mm]	995x350x300
Wyrzutnia powietrza (SalOrGaub)	[mm]	995x350x300

Automatyka

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


DANE AKUSTYCZNE

Poziom głośno ci Lw	do kanałów		do otoczenia	
	Nawiew [dB]	Wywiew [dB]		
F[Hz]	Wlot	Wylot	Wlot	Wylot
63	69,0	75,6	68,1	75,4
125	67,1	76,0	66,3	76,0
250	69,6	77,0	67,3	76,3
500	64,9	72,1	62,9	71,6
1000	57,7	66,0	56,9	66,7
2000	54,5	61,3	53,6	62,4
4000	50,1	57,2	48,5	58,1
8000	40,7	47,8	38,0	48,7
dB(A)	66	73	64	73

Wymiennik obrotowy
RR-AL-800-L-O-S(900x900x290)-PN-A1-T

Przebiegnik cz stotliwo ci	[kW]	0,25
Projektowane dla warunków suchych		
rednica	[mm]	800
Wielko szczeliny	[mm]	1,70
G sto	[kg/m³]	1,2
Klasa odzysku ciepła (EN13053)		H1
Premia sprawnoci (E), (UE 1253)		612

			Zima		Lato	
			Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew
Sprawnoci temperaturowa	[%]	61			60	
Sprawnoci odzysku wilgoci	[%]	56			0	
Spadek ci nienia	[Pa]	106	67		106	67
Pr dko	[m/s]	1,68	1,06		1,68	1,06

Wlot

Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	900	900	900	900
Przepływ powietrza	[m³/h]	516	382	630	388

Temperatura	[°C]	-20,0	20,0	30,0	24,0
Wilgotno wzgl dna	[%]	100	40	45	40
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	0,64	5,82	12,01	7,45
Entalpia	[kJ/kg]	-18,54	34,89	60,87	43,10

Wylot

Przepływ powietrza	[m³/h]	569	329	623	396
Temperatura	[°C]	4,2	-18,9	26,4	29,8
Wilgotno wzgl dna	[%]	70	95	56	28
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	3,56	0,67	12,03	7,44
Entalpia	[kJ/kg]	13,15	-17,35	57,23	48,99

Odzyskana energia

Ciepło jawne	[kW]	4,9		0,7	
Ciepło utajone	[kW]	1,5		0,0	
Ciepło całkowite	[kW]	6,3		0,7	
Odzysk wilgoci	[g/kg]	2,9	-5,1	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]	1	

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		-200
Typ	CompactFilter	
Klasa sprawności energetycznej		
Air velocity class (EN13053)		V1
Klasa filtra		M5
Wymiary filtra b x h x l	[mm]	792x392x400
Efektywność energetyczna	[kWh/a]	2079
Ilość kieszeni		10
Ilość filtrów		1
Spadek ciśnienia (czysty filtr)	[Pa]	20
Spadek ciśnienia	[Pa]	82
Rekomendowany maks. spadek ciśnienia (EN 137792007)	[Pa]	150
Prędkość w sekcji filtracyjnej	[m/s]	1,10

Nagrzewnica wodna DH-315

HW-G20-02R-0420-0420-150-1x01C-24F-M1-C20-IS1-XX-1xR½/1xR½		
Moc	[kW]	3,2

Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	900
Pr dko	[m/s]	0,89
Spadek ci nienia	[Pa]	10
Temperatura wej ciowa	[°C]	4,2
Wigotno na wej ciu	[%]	70
Zapas powierzchni	[%]	0
Zapas mocy	[%]	20
Temperatura wyj ciowa	[°C]	20,0
Wilgotno wzgl dna na wyj ciu	[%]	25
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	3,56
Czynnik		Woda
Temperatura wej ciowa	[°C]	70
Temperatura wyj ciowa	[°C]	50
Przepływ czynnika	[dm³/h]	140
Spadek ci nienia	[kPa]	5,75
Glikol etylenowy wg wagi	[%]	35

Specyfikacja techniczna

Rury		Mied
Płyty		Aluminium
Obj to	[m³]	0,0021
Przestrze u ytkowa	[m²]	7,18
Odst p lamel	[mm]	2,4
Il. rz dów		2
Il. obiegów		1
Króciec zasilania	["]	1×R½
Króciec powrotu	["]	1×R½
L	[mm]	150
B	[mm]	500
H	[mm]	460
Ograniczenia		
Maksymalne ci nienie hydrauliczne	[bar]	15
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	100

Chłodnica powietrza

DX-G10-02R-0715-0300-130/-10-1×02C-28F-M1-C40-IS1-RC-1×½/1×22		
Moc	[kW]	5,3
Sensible	[kW]	3,4
Latent	[kW]	1,9

Standardowy przepływ powietrza	[m³/h]	900
Pr dko	[m/s]	1,34
Spadek ci nienia (war. mokre)	[Pa]	13
Spadek ci nienia (war. suche)	[Pa]	11
Temperatura wej ciowa	[°C]	30,0
Wigotno na wej ciu	[%]	45
Temperatura wyj ciowa	[°C]	20,0
Wilgotno wzgl dna na wyj ciu	[%]	67
Wilgotno bezwzgl dna	[g/kg]	9,82
Czynnik chłodniczy	Freon	R410a
Temp. przegrzania	[K]	10,00
Dochłodzenie	[K]	5,00
Temp. skraplania	[°C]	45,00
Temp. parowania	[°C]	5
Spadek ci nienia	[kPa]	13,21
Przepływ czynnika	[kg/h]	112,72
Wykroplenie	[kg/h]	2,62

Specyfikacja techniczna

Rury		Mied
Płyty		Aluminium
Obj to	[m³]	0,0012
Przestrze u ytkowa	[m²]	8,02
Odst p lamel	[mm]	2,8
Il. rz dów		2
Il. obiegów		2
Króciec zasilania	["]	1×½
Króciec powrotu	[mm]	1×22
L	[mm]	130
B	[mm]	860
H	[mm]	380
Ograniczenia		
Maksymalne ci nienie hydrauliczne	[bar]	42
Maksymalna temperatura cieczy	[°C]	80

Odkraplacz z tac ociekow

Spadek ci nienia	[Pa]	5
------------------	------	---

Wentylator EC

Dobrano dla warunków mokrych		
Typ		R3G 280-RO40-71
rednica	[mm]	280

Przepływ powietrza	[m³/h]	900
Strata ciśnienia	[Pa]	-36
Ciśnienie statyczne	[Pa]	400
Ciśnienie całkowite	[Pa]	489
Prędkość	[1/min]	1953
Max. speed	[1/min]	2530
Wartość K		77
Motor efficiency class		IE4 (Super premium)
Motor power	[kW]	0,47
Prąd znamionowy (400V 50Hz)	[A]	3,1
SFPv	[kW/m³/s]	0,87
Klasa SFP (EN13779)		SFP 2
Moc elektryczna do silnika	[kW]	0,25
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	0,16
Electric power to motor class (EN13053)		P1
Pm ref	[kW]	0,34
Total fan efficiency	[%]	40,81
Static fan efficiency	[%]	46,99

WYWIEW

Przepustnica z silownikiem

Przepustnice aluminiowe		
Typ silownika	ON/OFF ze sprężyną powrotną	(AC/DC 24V)
Moment obrotowy	[Nm]	5
Spadek ciśnienia	[Pa]	1

Filtr powietrza

Korekty dot. filtra (F), (UE 1253)		0
Typ	CompactFilter	
Klasa sprawności energetycznej		
Air velocity class (EN13053)		V1
Klasa filtra		M5
Wymiary filtra b x h x l	[mm]	792x392x400
Efektywność energetyczna	[kWh/a]	2079
Ilość kieszeni		10
Ilość filtrów		1
Spadek ciśnienia (czysty filtr)	[Pa]	11
Spadek ciśnienia	[Pa]	82
Rekomendowany maks. spadek ciśnienia (EN 137792007)	[Pa]	150
Prędkość w sekcji filtracyjnej	[m/s]	0,69

Wentylator EC

Typ		R3G 280-RO40-71
rednica	[mm]	280
Przepływ powietrza	[m³/h]	900
Strata ciśnienia	[Pa]	0
Ciśnienie statyczne	[Pa]	338
Ciśnienie całkowite	[Pa]	468
Prędkość	[1/min]	1777
Max. speed	[1/min]	2530
Wartość K		77
Motor efficiency class		IE4 (Super premium)
Motor power	[kW]	0,47
Prąd znamionowy (400V 50Hz)	[A]	3,1
SFPv	[kW/m³/s]	0,82
Klasa SFP (EN13779)		SFP 2
Moc elektryczna do silnika	[kW]	0,24
Moc elektryczna do silnika (czyste filtry)	[kW]	0,11
Electric power to motor class (EN13053)		P3
Pm ref	[kW]	0,27
Total fan efficiency	[%]	32,21
Static fan efficiency	[%]	47,46