

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

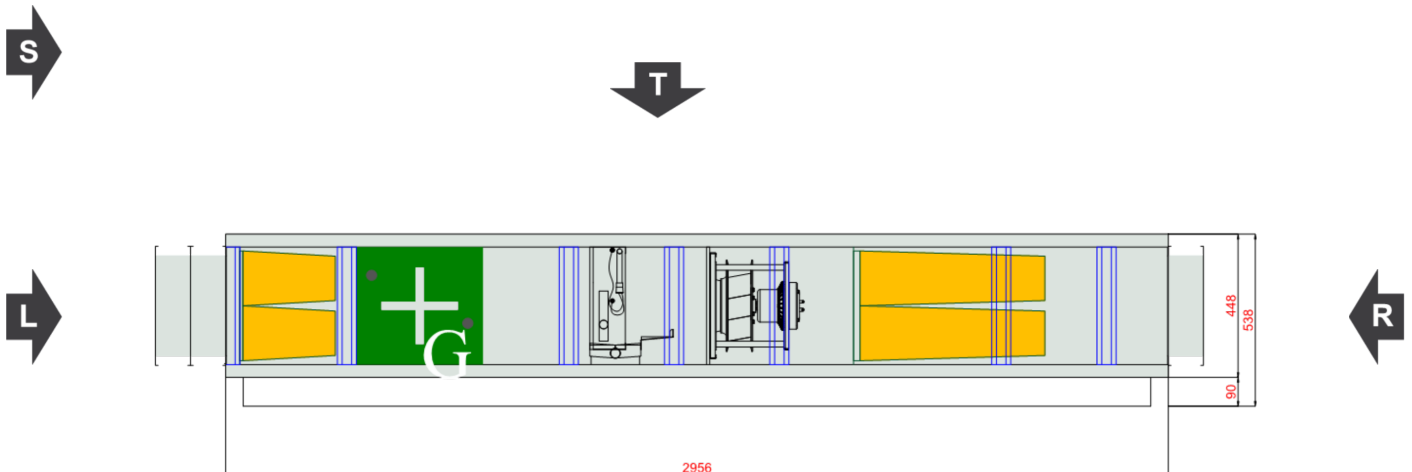
Nazwa projektu MSWi A Jagiellońska;
Szczecin

Typ	SinglePairGlycolHorizontalParallel
Aplikacja	Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe	NW1
Rozmiar	VVS021
Zestaw	VVS021-R-FGCVF
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	191 Kg
Wydajność nawiewu	870,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa

SFP Zimą	1,58 kW/m³/s
SFP Latem	1,64 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2018 +)
Klasa efektywności energetycznej	A+ 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych

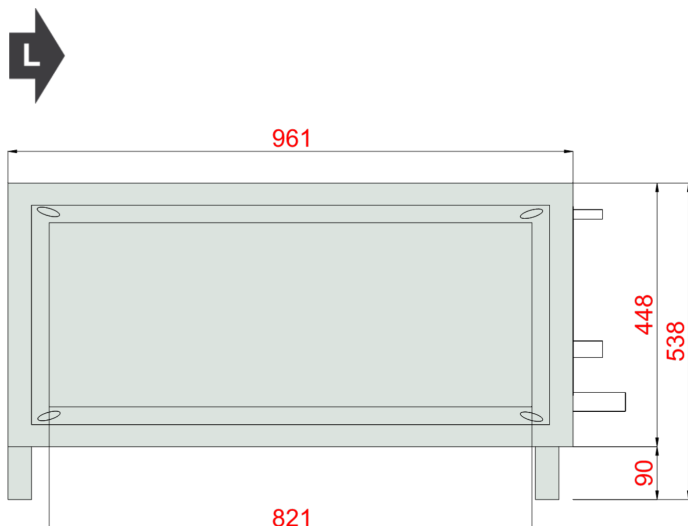


Komentarz 1:

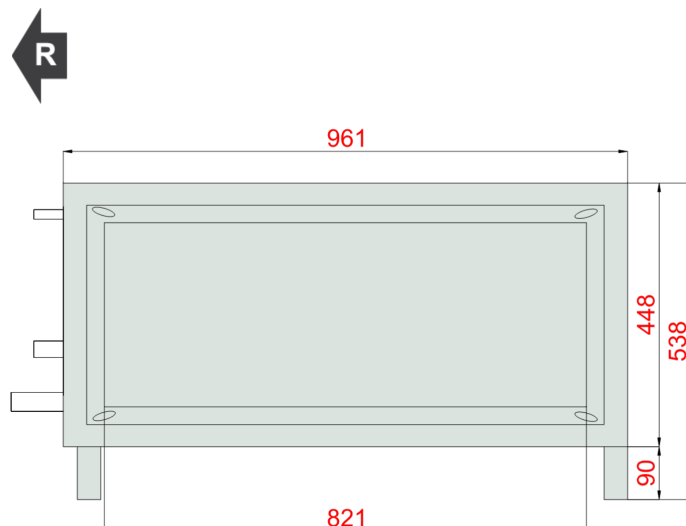
Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

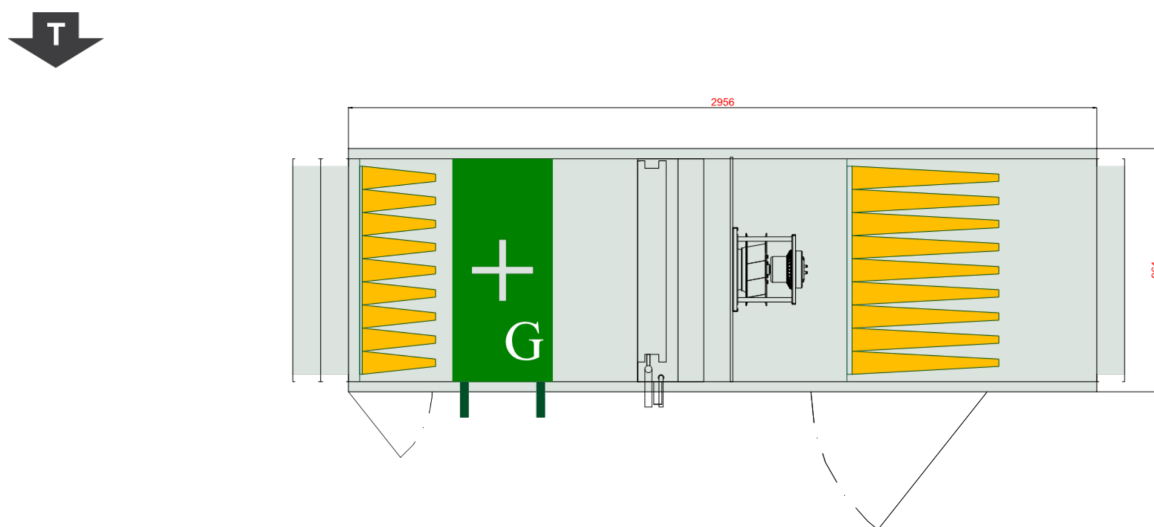
Widok lewy



Widok prawy



Widok Górny



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	821x313	Lt 2956	Hid 368	Wi 881
Wylot powietrza FF nawiew	821x313	LtA 3286	Hiu 368	W 961
			Hi 368	
			H 538	
			Hf 90	

Cechy urządzenia

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) uformowanych do profilu typu "C"

Wytrzymałość mechaniczna obudowy -1000 Pa ÷ 1000 Pa < 2mm (D1 - PN EN 1886: 2008)



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Szczelność obudowy: (MB): (-400) Pa - 0,05 l/sm² (L1 - EN 1886:2007), (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008); (RU): -400 Pa - 0,09 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008), +400 Pa - 0,93 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy K= 0,6 W/m²K (T2 - PN EN 1886: 2008),

Współczynnik mostków ciepła - Kb =0,52 (TB3 - PN EN 1886: 2008)

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa

	Powietrze zewnętrzne		
	DBT	RH	DA
Lato	30,0 °C	50 %	1,1548 kg/m ³
Zima	-16,0 °C	100 %	1,3715 kg/m ³

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -16,0 °C

	Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA
	22,0 °C	50 %	1,1897 kg/m ³
	20,0 °C	40 %	1,1995 kg/m ³

Nawiew



Krótki filtr kieszeniowy

Typ F7/300.Bag.Int.Sld

ePM2,5 65% (ISO16890) - EFF CLASS Bag[8.0]/300
E

Klasa Energochłonności Filtra E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	114 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	28 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	0,93 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT F7 428x287x300 (1-2-0304-1001) 2 x Szt

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	116 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	32 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	0,92 m/s



Nagrzewnica glikolowa

Glikol	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	30 %	Maks. Temp pracy	160,0 °C
Sprawność temp. zima	66 %	Resp_Recovery_SensibleEfficiencyDry Winter_Name	67 %
Sprawność temp. (przepływ zrównoważony) zima	70 %	Sprawność temp. lato	0 %

Typ odzysku nawiew	Nazwa odzysku	Liczba rzędów	Podłączenia
WCL VVS021 12R DT SH.St.St.Std	Odzysk Glikolowy H	12	1"/1"
Standard Circuits	11,57 [dm ³]	WCL VVS021 SH.St.St.Std	

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	-16,0 °C / 100 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	7,8 °C / 14 %
Prędkość powietrza	1,17 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	110 Pa / 110 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,3715 kg/m³
Przepływ objętościowy	835,85 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	10,5 °C / -5,6 °C
Strumień czynnika	0,50 m³/h
Opory przepływu czynnika	35,96 kPa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita Sensible / Total	8,5 kW / 8,5 kW

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Prędkość powietrza	1,17 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	110 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1548 kg/m³
Przepływ objętościowy	902,31 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Typ odzysku wywiew WCL VVS021 12R DT SH.St.St.Std	Nazwa odzysku Odzysk Glikolowy C	Liczba rzędów 12	Podłączenia 1"/1"
Standard Circuits	11,57 [dm³]		WCL VVS021 SH.St.St.Std

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	-3,2 °C / 100 %
Prędkość powietrza	0,96 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	79 Pa / 60 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1995 kg/m³
Przepływ objętościowy	870,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	-5,6 °C / 10,5 °C
Strumień czynnika	0,50 m³/h
Opory przepływu czynnika	35,96 kPa
Całkowita Moc Odzysku	8,5 kW

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	22,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	22,0 °C / 50 %
Prędkość powietrza	0,96 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	79 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1897 kg/m³
Przepływ objętościowy	870,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Eco Design Class

Eco Design

Odzysk Glikolowy H

Max szczelność 0%

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Chłodnica z bezpośrednim odparowaniem i funkcją grzania

Typ DXH VVS021 2R-1 TD SH.Cu.St.Std Ilość rzędów 2		Sekcje 1	Przyłącze Zasilanie/Powrót: 5/8"/Ø28
1,02 [dm ³]		DX VVS021 2R-1 SH.Cu.St.Std 516	
Czynnik	R410A	Maksymalne ciśnienie robocze	38 bar
		Maksymalna temperatura robocza	42,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT / RH	7,8 °C / 14 %	Powietrze wlotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	7,8 °C / 14 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	22,0 °C / 69 %
Prędkość powietrza	1,36 m/s	Prędkość powietrza	1,36 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	15 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	15 Pa / 10 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2553 kg/m ³	Gęstość powietrza	1,1548 kg/m ³
Przepływ objętościowy	1022,45 m ³ /h	Przepływ objętościowy	1102,31 m ³ /h
Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	0,0 kW/0,0 kW	Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	2,9 kW/4,7 kW
Temperatura odparowania	6,0 °C	Temperatura odparowania	6,0 °C
Przepływ czynnika	0,00 m ³ /h	Przepływ czynnika	0,08 m ³ /h
Spadek ciśnienia czynnika	0,00 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	7,39 kPa

Tryb grzania

1,02 [dm ³]		DX VVS021 2R-1 SH.Cu.St.Std 516	
Czynnik	R410A	Maksymalne ciśnienie robocze	38 bar
		Maksymalna temperatura robocza	42,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT / RH	7,8 °C / 14 %	Powietrze wlotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 6 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Prędkość powietrza	1,32 m/s	Prędkość powietrza	1,32 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	12 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	12 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2553 kg/m ³	Gęstość powietrza	1,1548 kg/m ³
Przepływ objętościowy	1022,45 m ³ /h	Przepływ objętościowy	1102,31 m ³ /h
Moc grzewcza	4,4 kW	Moc grzewcza	0,0 kW
Temperatura skraplania	45,0 °C	Temperatura skraplania	45,0 °C
Przepływ czynnika	0,11 m ³ /h	Przepływ czynnika	0,00 m ³ /h
Spadek ciśnienia czynnika	-3,40 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	0,00 kPa

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

 Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_250_0,70_1.58

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T 771.3.570

250|0.7kW|1.58x1

Zespół wentylatorowy	Wentylator główny	Ilość w sekcji	x 1
Standard montażu zespołu wentylatora	FLX1 (Uszczelka)	Standard powietrza	Obliczenia wykonano dla rzeczywistej gęstości powietrza

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG_VS_250_AF_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	804 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	67 %/69 %
Ciśnienie dynamiczne	17 Pa	Moc na wale	0,35 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Obroty robocze	3103 1/min
Ciśnienie Całkowite	820 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	FLX1 (Uszczelka)

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.58p_0.7_50x 1

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T

FLA	3,4 A	MCA	4,3 A
MCB	6,0 A		
Zabudowa silnika	IMB14	Prąd nominalny	3,8 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	71	Obroty nominalne	4000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,70 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/1 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Regulator silnika EC

	_EC		_EC
Motor Drive FLA (Full-Load Amperes)	3,4 A	Motor Drive MCA (Min. Circuit Ampacity)	4,3 A
Motor Drive MCB (Max. Circuit Breaker)	6,0 A		
Regulator silnika EC	Tak	Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość regulatorów EC w sekcji	1	Napięcie zasilania regulatora silnika EC	230/1/50 V/ph/Hz
Ustawienie regulatora silnika EC	39 Hz	Moc nominalna regulatora silnika EC	0,75 kW x 1
Regulator silnika EC w doborze	Uwzględniono		
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika EC	Nie		

Praca zimą

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,41 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,29 kW
SFP dla filtrów czystych	0,97 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2031 kg/m³
Przepływ objętościowy	1066,87 m³/h

Praca latem

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,41 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,29 kW
SFP dla filtrów czystych	0,98 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1875 kg/m³
Przepływ objętościowy	1071,98 m³/h

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Długi filtr kieszeniowy

Typ F9/600.Bag.Int.Sld

ePM1 70% (ISO16890) - EFF CLASS E Bag[10.0]/600

Klasa Energochłonności Filtra E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 165 Pa
 Wstępny spadek ciśnienia 29 Pa
 Końcowy spadek ciśnienia 300 Pa
 Prędkość powietrza 0,93 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia 165 Pa
 Wstępny spadek ciśnienia 29 Pa
 Końcowy spadek ciśnienia 300 Pa
 Prędkość powietrza 0,92 m/s

Wymiary filtrów

VS B,FLT F9 428x287 VS B,FLT F9 428x287 (1-2-0305-0001) 2 x Szt

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość [Hz]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	45,4	58,8	63,8	63,2	57,1	41,7	34,3	67,7
Wylot	[dB(A)]	0,0	50,8	64,2	70,1	70,4	68,8	63,3	57,7	75,4
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	39,7	59,1	60,0	59,3	55,7	33,1	18,5	64,8

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość [Hz]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	32,7	52,1	53,0	52,3	48,7	26,1	11,5	57,8

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

Nawiew

Wywiew

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 821x313	Frontowy 821x313
Wylot powietrza	Frontowy 821x313	Frontowy 821x313
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Tak
Wylot powietrza	Tak	Tak

Automatyka

Kod Funkcyjny	AG 0 0 2 0 0 0 0 6 1 0 0 0 0 0 1
APP Code	uPC3
Czujnik Wiodący	Duct Supply
Panel Operatorski	Opcje
	Przetwornik różnicy ciśnień CAV
HMI Basic (Użytkownika)	Tak
Rozdzielnia automatyki	Tak

Silowniki przepustnic



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	2

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	3

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	3
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	2

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS021-F-G-C-V-F
3	Deklarowany typ		SWNM - DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Z medium pośredniczącym
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	68,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,30 / 0,23
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,41 / 0,22
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	235,16 / 153,73
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,24
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	400,00 / 400,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	137,36 / 93,04
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	266,42 / 92,89
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Bag / F9 / - / Bag / M5 / -
16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dB	70
18	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		http://www.vtsgroup.com
19	Zgodność z Ecodesign		Tak (2018 +)

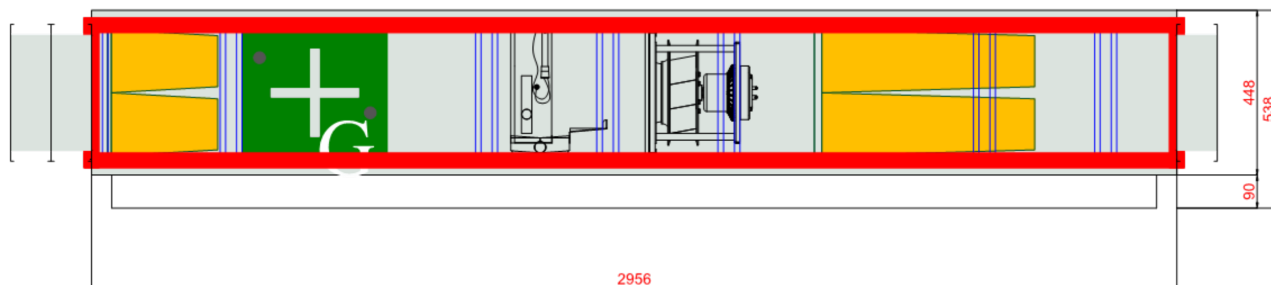
Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	181	2956	961	538

Wymiary transportowe sekcji

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

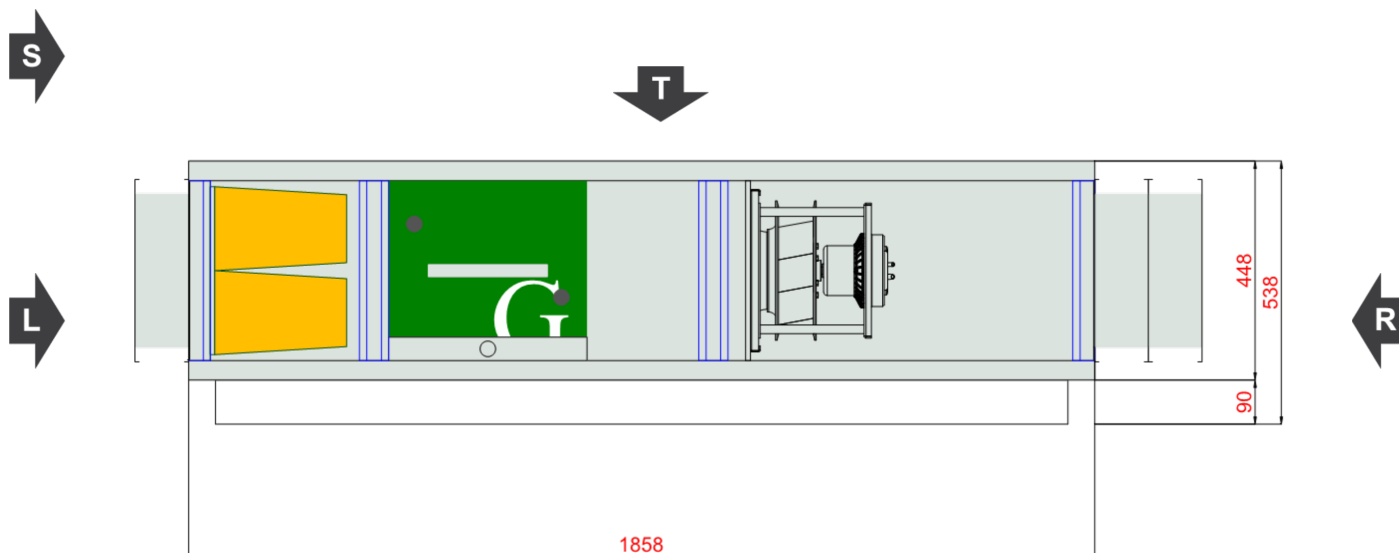
Nazwa projektu MSWi A Jagiellońska;
Szczecin

Typ	SinglePairGlycolHorizontalParallel
Aplikacja	Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe	NW1
Rozmiar	VVS021
Zestaw	VVS021-R-FGV
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	134 Kg

Wydajność wywiewu	530,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa
SFP Zimą	1,58 kW/m³/s
SFP Latem	1,64 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2018 +)
Klasa efektywności energetycznej	A+ 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych

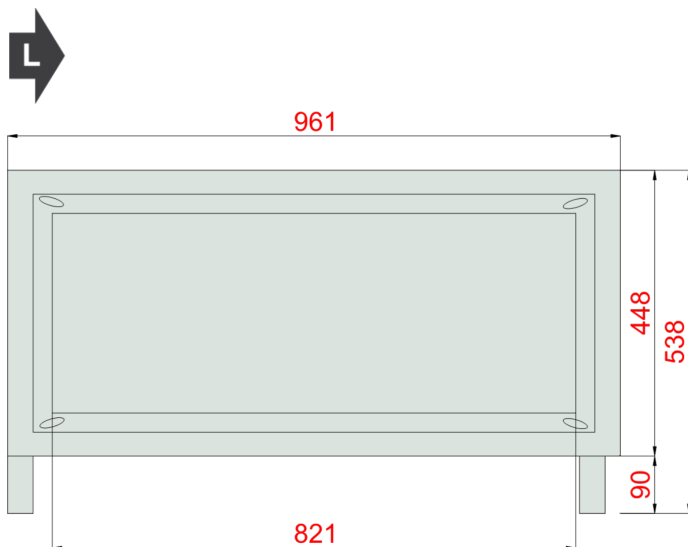


Komentarz 1:

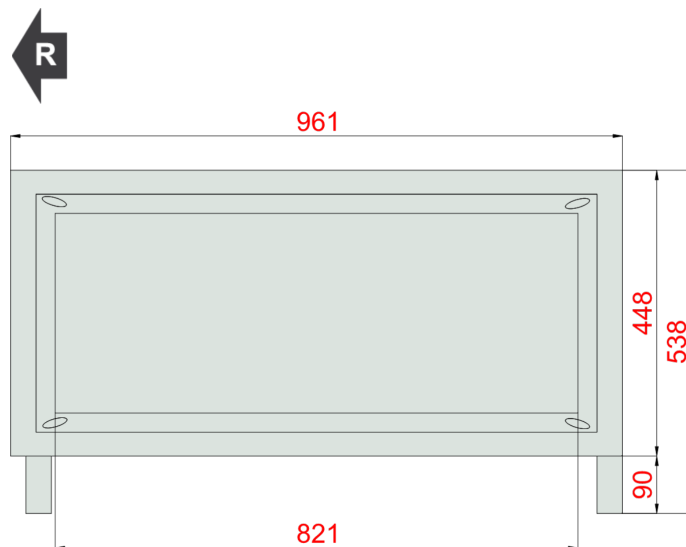
Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

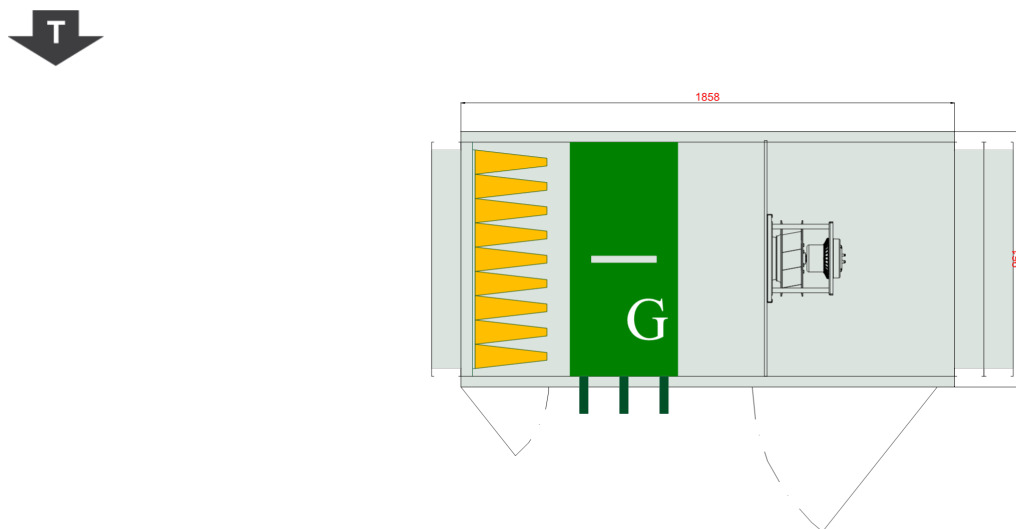
Widok lewy



Widok prawy



Widok Górny



Wymiary [mm]

Wlot powietrza wywiew FF	821x313	Lt 1858	Hid 368	Wi 881
Wylot powietrza FF	821x313	LtA 2188	Hiu 368	W 961
wywiew			Hi 368	
			H 538	
			Hf 90	

Cechy urządzenia

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) uformowanych do profilu typu "C"

Wytrzymałość mechaniczna obudowy -1000 Pa ÷ 1000 Pa < 2mm (D1 - PN EN 1886: 2008)



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Szczelność obudowy: (MB): (-400) Pa - 0,05 l/sm² (L1 - EN 1886:2007), (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008); (RU): -400 Pa - 0,09 l/sm² (L1 - PN-EN 1886:2008), +400 Pa - 0,93 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy K= 0,6 W/m²K (T2 - PN EN 1886: 2008),

Współczynnik mostków ciepła - Kb =0,52 (TB3 - PN EN 1886: 2008)

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -16,0 °C

	Powietrze zewnętrzne			Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Lato	30,0 °C	50 %	1,1548 kg/m ³	22,0 °C	50 %	1,1897 kg/m ³
Zima	-16,0 °C	100 %	1,3715 kg/m ³	20,0 °C	40 %	1,1995 kg/m ³

Wywiew



Krótki filtr kieszeniowy

Typ M5/300.Bag.Int.Sld

ePM10 50% - ISO 16890 - EFF CLASS

Bag[7.0]/300

E

Klasa Energochłonności Filtra

E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	107 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	14 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	0,72 m/s

Wymiary filtrów

VS B,FLT F5 428x287 M5 428x287 (1-2-0303-0001) 2 x Szt

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	107 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	14 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	0,71 m/s



Chłodnica glikolowa

Glikol	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	30 %	Maks. Temp pracy	160,0 °C
Sprawność temp. zima	66 %	Resp_Recovery_SensibleEfficiencyDry Winter_Name	67 %
Sprawność temp. (przepływ zrównoważony) zima	70 %	Sprawność temp. lato	0 %

Typ odzysku nawiew WCL VVS021
12R DT SH.St.Std

Nazwa odzysku Odzysk
Glikolowy C

Liczba rzędów 12

Podłączenia 1"/1"

Standard Circuits

11,57 [dm³]

WCL VVS021 SH.St.Std

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	-16,0 °C / 100 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	7,8 °C / 14 %
Prędkość powietrza	1,17 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	110 Pa / 110 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,3715 kg/m³
Przepływ objętościowy	935,85 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	10,5 °C / -5,6 °C
Strumień czynnika	0,50 m³/h
Opory przepływu czynnika	35,96 kPa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita Sensible / Total	8,5 kW / 8,5 kW

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	30,0 °C / 50 %
Prędkość powietrza	1,17 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	110 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1548 kg/m³
Przepływ objętościowy	1102,31 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Typ odzysku wywiew WCL VVS021 12R DT SH.St.St.Std	Nazwa odzysku Odzysk Glikolowy C	Liczba rzędów 12	Podłączenia 1"/1"
Standard Circuits	11,57 [dm³]		WCL VVS021 SH.St.St.Std

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	-3,2 °C / 100 %
Prędkość powietrza	0,96 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	79 Pa / 60 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1995 kg/m³
Przepływ objętościowy	830,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	-5,6 °C / 10,5 °C
Strumień czynnika	0,50 m³/h
Opory przepływu czynnika	35,96 kPa
Całkowita Moc Odzysku	8,5 kW

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT / RH	22,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	22,0 °C / 50 %
Prędkość powietrza	0,96 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	79 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1897 kg/m³
Przepływ objętościowy	830,00 m³/h
Temp. czynnika Wlot/Wylot	0,0 °C / 0,0 °C

Eco Design Class

Eco Design

Odzysk Glikolowy C

Max szczelność 0%



Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_250_0,38_2.00

EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T 771.3.550-4 250|0.38kW|2.00x1

Zespół wentylatorowy	Wentylator główny	Ilość w sekcji	x 1
Standard montażu zespołu wentylatora	FLX1 (Uszczelka)	Standard powietrza	Obliczenia wykonano dla rzeczywistej gęstości powietrza

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG_VS_250_AF_Px 1



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Całk. ciśnienie statyczne	586 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	64 %/65 %
Ciśnienie dynamiczne	8 Pa	Moc na wale	0,19 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Obroty robocze	2625 1/min
Ciśnienie Całkowite	594 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	FLX1 (Uszczelka)

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_2.00p_0.38_50x 1 EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T

FLA	2,1 A	MCA	2,7 A
MCB	6,0 A		
Zabudowa silnika	IMB14	Prąd nominalny	2,1 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	71	Obroty nominalne	3000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,38 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/1 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Regulator silnika EC

	_EC		_EC
Motor Drive FLA (Full-Load Amperes)	2,1 A	Motor Drive MCA (Min. Circuit Ampacity)	2,7 A
Motor Drive MCB (Max. Circuit Breaker)	6,0 A		
Regulator silnika EC	Tak	Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość regulatorów EC w sekcji	1	Napięcie zasilania regulatora silnika EC	230/1/50 V/ph/Hz
Ustawienie regulatora silnika EC	44 Hz	Moc nominalna regulatora silnika EC	0,75 kW x 1
Regulator silnika EC w doborze	Uwzględniono		
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika EC	Nie		

Praca zimą

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,22 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,18 kW
SFP dla filtrów czystych	0,87 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,3049 kg/m³
Przepływ objętościowy	762,98 m³/h

Praca latem

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,24 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,20 kW
SFP dla filtrów czystych	0,85 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,1897 kg/m³
Przepływ objętościowy	830,00 m³/h

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	42,5	55,8	60,8	59,4	54,1	43,3	36,8	64,4
Wylot	[dB(A)]	0,0	47,0	60,3	66,2	65,7	62,2	53,2	47,6	70,4
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	36,8	56,1	57,0	56,4	52,7	30,2	15,6	61,9

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	29,8	49,1	50,0	49,4	45,7	23,2	8,6	54,9

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych	Nawiew	Wywiew
--	--------	--------

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 821x313	Frontowy 821x313
Wylot powietrza	Frontowy 821x313	Frontowy 821x313
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Tak
Wylot powietrza	Tak	Tak

Automatyka

Kod Funkcyjny	AG 0 0 2 0 0 0 0 6 1 0 0 0 0 0 1
APP Code	uPC3
Czujnik Wiodący	Duct Supply

Panel Operatorski	Opcje
	Przetwornik różnicy ciśnień CAV
HMI Basic (Użytkownika)	Tak
Rozdzielnia automatyki	Tak

Siłowniki przepustnic

Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	2

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	3

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	3
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	2

Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	132	1858	961	538

Wymiary sekcji transportowych (Wywiew)

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 532/LIVE.EUR/TT/2020

