

**Dane techniczne dla pozycji 3**

**Nazwa projektu** Szpital zakażny Ciechanów

**Numer oferty** 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

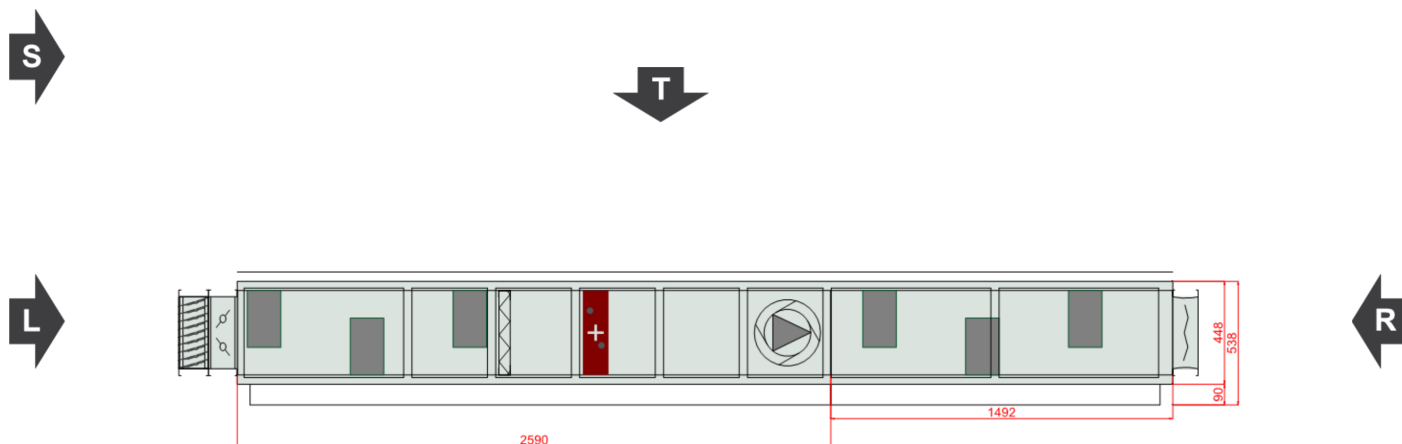
<b>Typ</b>	SinglePairHorizontalParallel
<b>Aplikacja</b>	Zewnętrzny
<b>Oznaczenie projektowe</b>	N1/3-W1/3
<b>Rozmiar</b>	VVS021
<b>Zestaw</b>	VVS021-R-SFHEVS
<b>Grubość izolacji</b>	40 mm
<b>Izolacja</b>	Pianka poliuretanowa
<b>Masa zestawu (+/- 10%)*</b>	247 Kg

<b>Wydajność nawiewu</b>	810,00 m³/h
<b>Ciśnienie dyspozycyjne</b>	300 Pa

<b>SFP Zimą</b>	1,04 kW/m³/s
<b>SFP Latem</b>	1,04 kW/m³/s
<b>Ecodesign</b>	Tak (2018 +)
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>	E 2016



**Widok Paneli Inspekcyjnych**

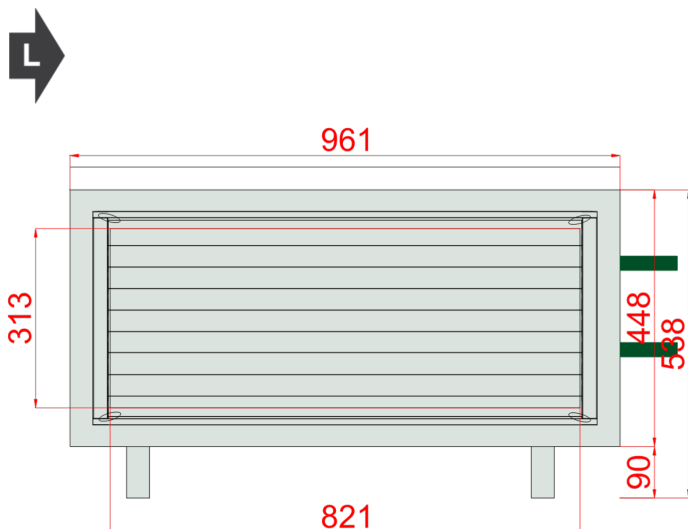


Komentarz 1:

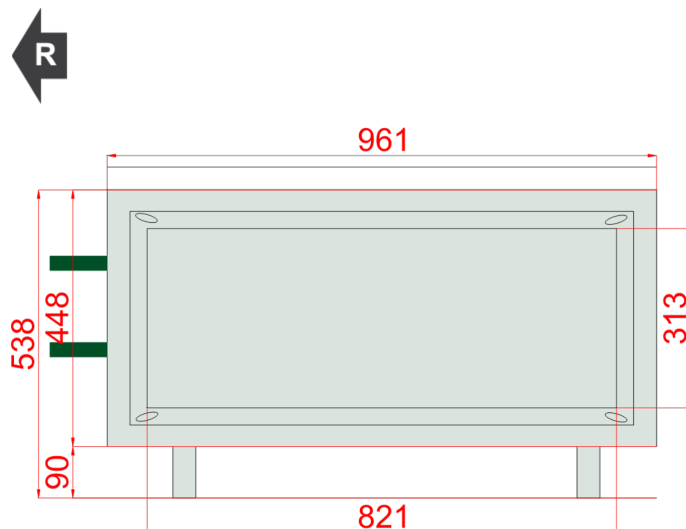
Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

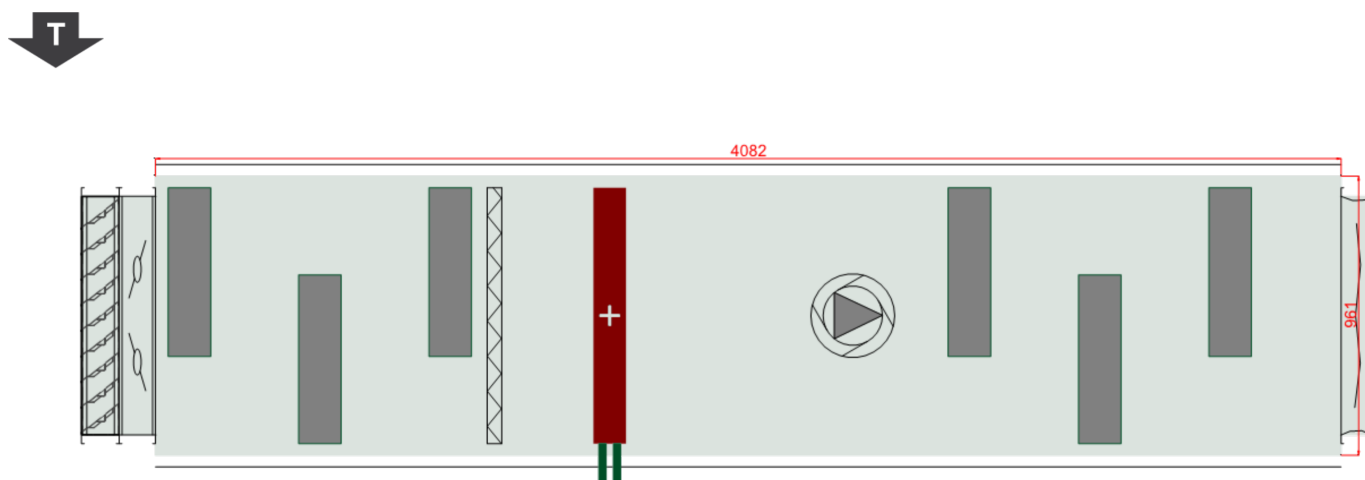
Widok lewy



Widok prawy



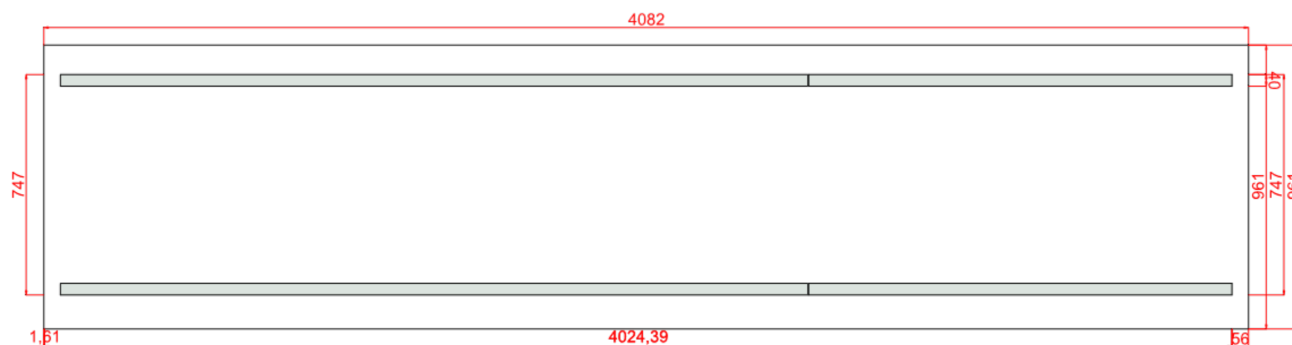
Widok Górny



Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

Rzut ramy z góry, w świetle obudowy centrali



#### Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	821x313	Lt 4082	Hid 368	Wi 881
Wylot powietrza FF nawiew	821x313	LtA 4447	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)

Szczelność obudowy: (MB): (-400) Pa - 0,05 l/sm<sup>2</sup> (L1 - EN 1886:2007), (+700) Pa - 0,13 l/sm<sup>2</sup> (L1 - PN-EN 1886:2008); (RU): -400 Pa - 0,09 l/sm<sup>2</sup> (L1 - PN-EN 1886:2008), +400 Pa - 0,93 l/sm<sup>2</sup> (L1 - EN 1886:2007)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy K= 0,6 W/m<sup>2</sup>K (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 -20,0 °C

	Powietrze zewnętrzne			Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Lato	32,0 °C	45 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>	20,0 °C	76 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>
Zima	-20,0 °C	99 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>	20,0 °C	42 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>

#### Nawiew

#### Tłumik szumu

Typ SLNCR VVS021 Mod3

Praca zimą

Opór powietrza (wilgotnego)

2 Pa

Praca latem

Opór powietrza (wilgotnego)

2 Pa



Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

### Filtr działkowy

Typ PG4/50.Flat.Int.Sld

Coarse 80% (ISO 16890) - EFF CLASS Flat[3.0]/50  
E

Klasa Energochłonności Filtra

E

#### Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 52 Pa  
Wstępny spadek ciśnienia 5 Pa  
Końcowy spadek ciśnienia 100 Pa  
Prędkość powietrza 0,70 m/s

#### Praca latem

Średni spadek ciśnienia 52 Pa  
Wstępny spadek ciśnienia 5 Pa  
Końcowy spadek ciśnienia 100 Pa  
Prędkość powietrza 0,70 m/s

#### Wymiary filtrów

P,FLT G4 362 x 441 (1-2-0301-0077) 2 x Szt

### Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS021 2R DT SH.St.St.Std

Ilość rzędów 2

Przyłącze Zasilanie/Powrót: 1"/1"

Standard Circuits

1,77 [dm<sup>3</sup>]

WCL VVS021 SH.St.St.Std

Czynnik Ethylene  
Zawartość glikolu 35,00 %  
**Praca zimą**  
Powietrze wlotowe DBT / RH 15,0 °C / 45 %  
Powietrze wylotowe DBT / RH 20,0 °C / 33 %  
Prędkość powietrza 0,95 m/s  
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 10 Pa  
Ciśnienie powietrza 101325 Pa  
Gęstość powietrza 1,2000 kg/m<sup>3</sup>  
Przepływ objętościowy 810,00 m<sup>3</sup>/h  
Całkowita moc grzewcza 1,4 kW  
Temperatura czynnika 60,0 °C/50,0 °C  
Przepływ czynnika 0,13 m<sup>3</sup>/h  
Spadek ciśnienia czynnika 0,31 kPa

Maksymalne ciśnienie robocze 16 bar  
Maksymalna temperatura czynnika 160,0 °C  
**Praca latem**  
Powietrze wlotowe DBT / RH 32,0 °C / 45 %  
Powietrze wylotowe DBT / RH 32,0 °C / 45 %  
Prędkość powietrza 0,95 m/s  
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 10 Pa  
Ciśnienie powietrza 101325 Pa  
Gęstość powietrza 1,2000 kg/m<sup>3</sup>  
Przepływ objętościowy 810,00 m<sup>3</sup>/h  
Całkowita moc grzewcza 0,0 kW  
Temperatura czynnika 60,0 °C/50,0 °C  
Przepływ czynnika 0,00 m<sup>3</sup>/h  
Spadek ciśnienia czynnika 0,00 kPa

### Pusta sekcja

Typ EMP.SEC VVS021 Medium

#### Praca zimą

Prędkość powietrza 0,70 m/s

#### Praca latem

Prędkość powietrza 0,70 m/s

Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

### 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)

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

#### Wentylator PLUG\_VS\_250\_AF\_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	367 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	69 %/71 %
Ciśnienie dynamiczne	10 Pa	Moc na wale	0,12 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2120 1/min
Ciśnienie Całkowite	377 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	35 Hz	Moc nominalna regulatora silnika EC	0,75 kW x 1
Regulator silnika EC w doborze	Uwzględniono		
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika EC	Nie		
<b>Praca zimą</b>		<b>Praca latem</b>	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,14 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,14 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,12 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,12 kW
SFP dla filtrów czystych	0,53 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	0,53 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	810,00 m³/h	Przepływ objętościowy	810,00 m³/h

Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

**Tłumik szumu**

Typ SLNCR VVS021 Mod3

**Praca zimą**

Opór powietrza (wilgotnego) 2 Pa

**Praca latem**

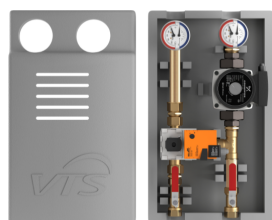
Opór powietrza (wilgotnego) 2 Pa

**Dane akustyczne**

Poziom mocy akustycznej [dB]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB]
Wlot	[dB]	0,0	48,7	43,4	13,6	10,5	2,0	2,0	2,0	49,9
Wylot	[dB]	0,0	50,5	51,5	42,4	34,8	30,0	25,2	22,4	54,4
Otoczenie	[dB]	0,0	48,1	59,9	55,5	51,6	46,7	24,4	11,9	62,0

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB]
	[dB]	0,0	37,1	48,9	44,5	40,6	35,7	13,4	2,0	51,0

**Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)**



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe. Układ WPG składa się z: obudowy wykonanej z EPP, termo-manometrów, filtra siatkowego., pompy wodnej, trójdrogowego zaworu z siłownikiem, zaworów odcinających od źródła ciepła.

Nazwa: Resp\_Controls\_HydronicCoilsControls\_Water\_Pump\_GroupWPG-25-060-2.5  
Do nagrzewnic: 1  
Typ: WPG-25-060-2.5 Ilość 1  
Napięcie znamionowe 230/1/50 WPG Kvs 2,50  
Prąd nominalny 0,5 A

**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	Nie	Tak
Wylot powietrza	Tak	Nie
Czerpnia / Wyrzutnia	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak

Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

#### Pozostałe Akcesoria

Daszek

ROOF\_1

2 Ilość

#### Automatyka

Kod Funkcyjny AD|1|0|0|0|0|0|0|6|0|0|0|0|0|0|1  
APP Code uPC3 (AD-1)  
Czujnik Wiodący Duct Exhaust

#### Panel Operatorski

#### Opcje

Przetwornik różnicy ciśnień

CAV

HMI Advanced (Konfiguracyjny) Tak  
HMI Basic (Użytkownika) Tak  
Rozdzielnia automatyki Tak

#### Siłowniki przepustnic

Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1

#### Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	3
Przylgowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1

#### Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	2
Czujnik przeciwwamrozeniowy (frost)	FRST.SWICH	1
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-S-F-H-E-V-S
3	Deklarowany typ		SWNM - JSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Brak
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła		Nie dotyczy
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,23
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,14
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	26,12
10	Prędkość Czołowa	m/s	0,70
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	15,58
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	51,43
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Flat / PG4 / -



**Dane techniczne dla pozycji 3**

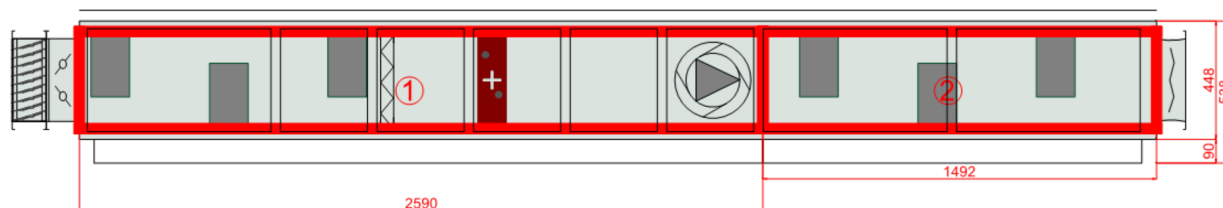
**Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21**

16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dB	62
18	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		<a href="http://www.vtsgroup.com">http://www.vtsgroup.com</a>
19	Zgodność z Ecodesign		Tak (2018 +)

**Sekcje do transportu**

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	139	2590	961	538
2	67	1492	961	538

Wymiary transportowe sekcji





Dane techniczne dla pozycji 3

Nazwa projektu Szpital zakaźny Ciechanów

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

Typ	SinglePairHorizontalParallel
Aplikacja	Zewnętrzny
Oznaczenie projektowe	N1/3-W1/3
Rozmiar	VVS021
Zestaw	VVS021-R-SFVS
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	183 Kg

Wydajność wywiewu	810,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa

SFP Zimą 1,04 kW/m³/s

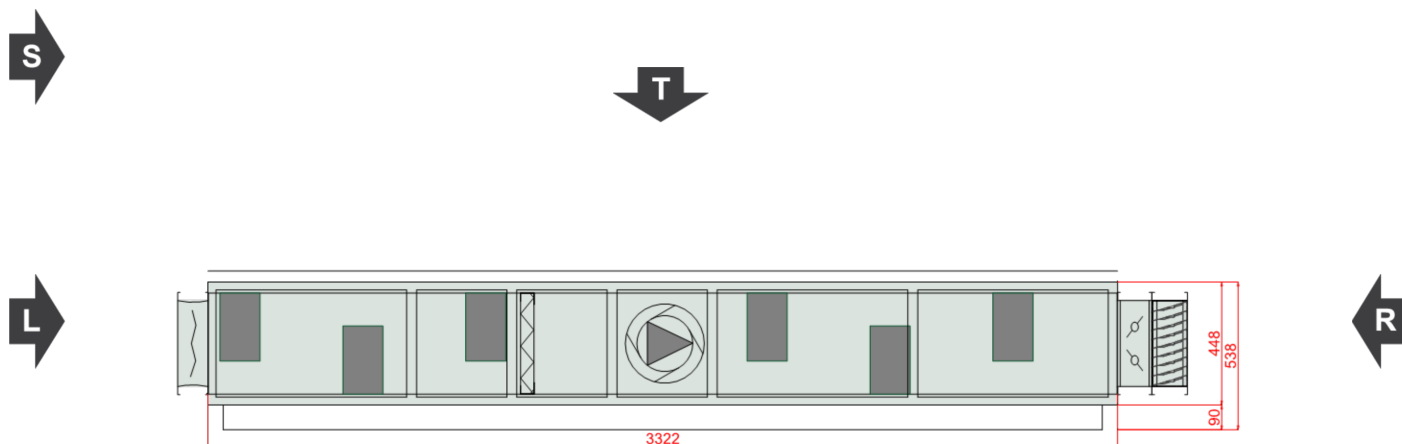
SFP Latem 1,04 kW/m³/s

Ecodesign Tak (2018 +)

Klasa efektywności energetycznej E 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych

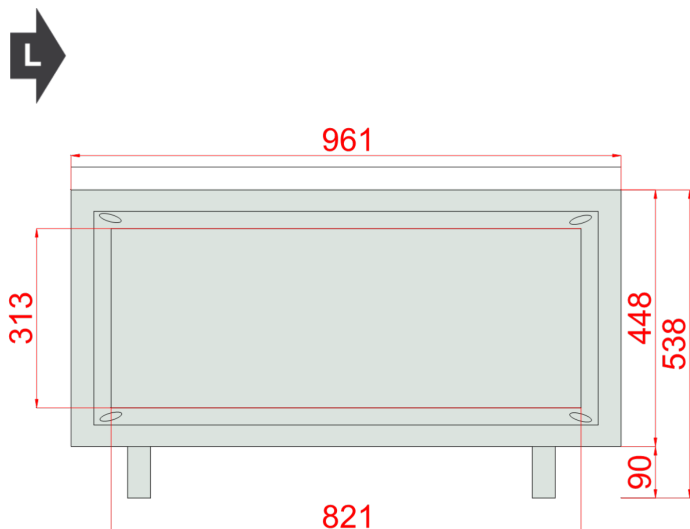


Komentarz 1:

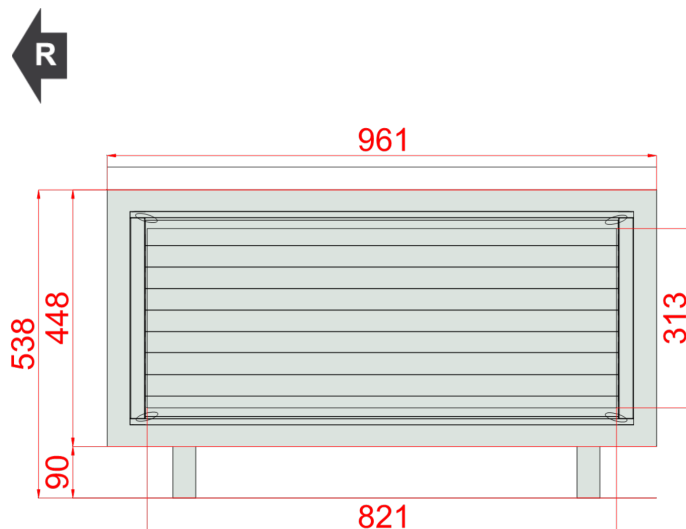
Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

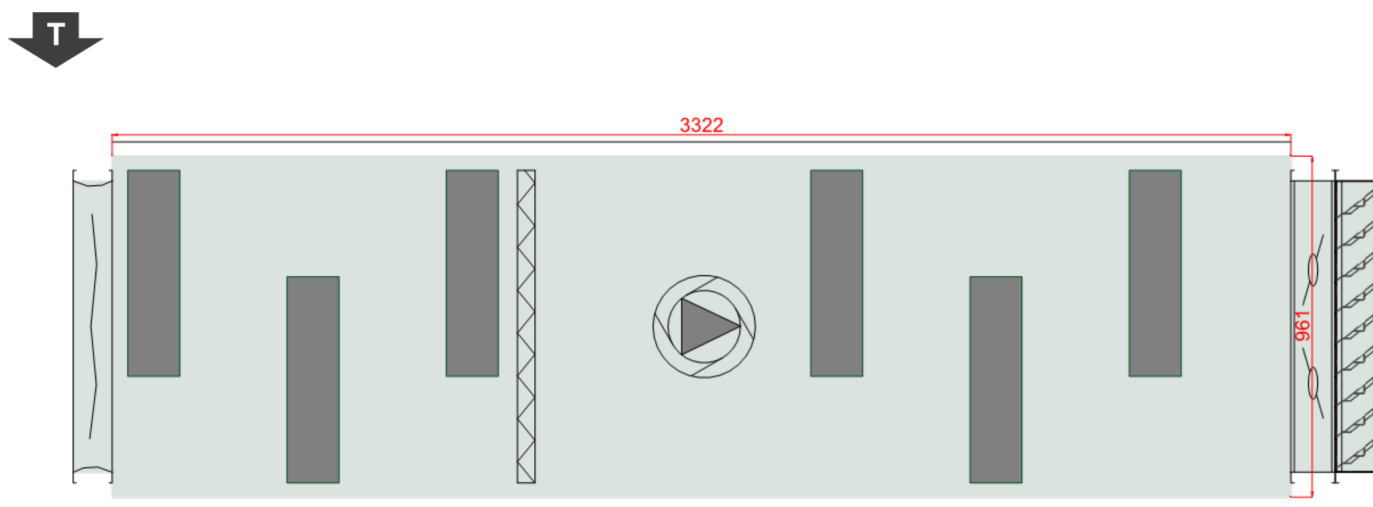
Widok lewy



Widok prawy



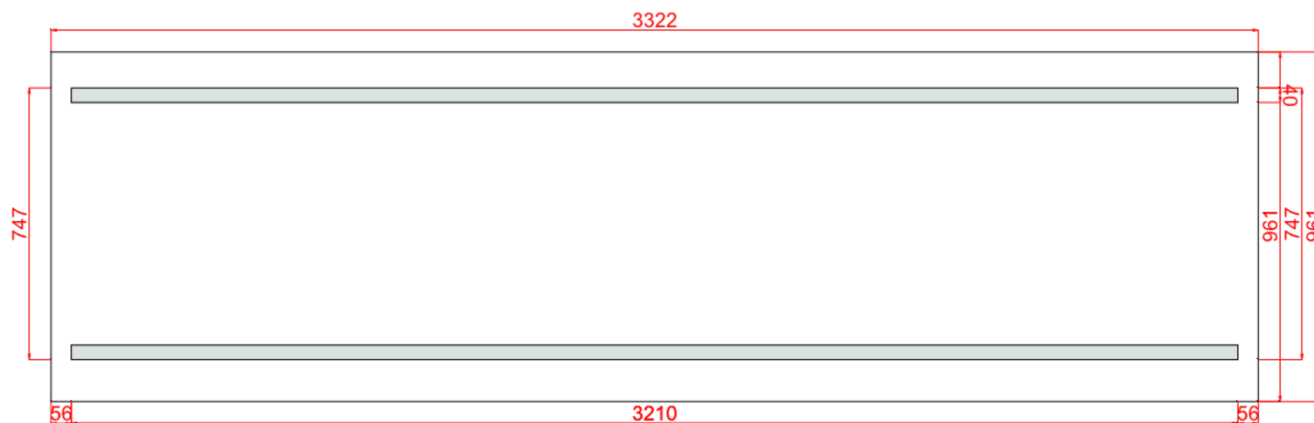
Widok Górny



Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

Rzut ramy z góry, w świetle obudowy centrali



#### Wymiary [mm]

Wlot powietrza wywiew FF	821x313	Lt 3322	Hid 368	Wi 881
Wylot powietrza FF	821x313	LtA 3687	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)

Szczelność obudowy: (MB): (-400) Pa - 0,05 l/sm<sup>2</sup> (L1 - EN 1886:2007), (+700) Pa - 0,13 l/sm<sup>2</sup> (L1 - PN-EN 1886:2008); (RU): -400 Pa - 0,09 l/sm<sup>2</sup> (L1 - PN-EN 1886:2008), +400 Pa - 0,93 l/sm<sup>2</sup> (L1 - EN 1886:2007)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy K= 0,6 W/m<sup>2</sup>K (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 -20,0 °C

	Powietrze zewnętrzne			Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Lato	32,0 °C	45 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>	20,0 °C	76 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>
Zima	-20,0 °C	99 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>	20,0 °C	42 %	1,2000 kg/m <sup>3</sup>

#### Wywiew

#### Tłumik szumu

Typ SLNCR VVS021 Mod3

Praca zimą

Opór powietrza (wilgotnego)

2 Pa

Praca latem

Opór powietrza (wilgotnego)

2 Pa



Strona: 11/15

Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

### Filtr działkowy

Typ PG4/50.Flat.Int.Sld

Coarse 80% (ISO 16890) - EFF CLASS E Flat[3.0]/50

Klasa Energochłonności Filtra E

#### Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 52 Pa  
Wstępny spadek ciśnienia 5 Pa  
Końcowy spadek ciśnienia 100 Pa  
Prędkość powietrza 0,70 m/s

#### Praca latem

Średni spadek ciśnienia 52 Pa  
Wstępny spadek ciśnienia 5 Pa  
Końcowy spadek ciśnienia 100 Pa  
Prędkość powietrza 0,70 m/s

#### Wymiary filtrów

P,FLT G4 362 x 441 (1-2-0301-0077) 2 x Szt

### 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)

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG\_VS\_250\_AF\_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	357 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	69 %/71 %
Ciśnienie dynamiczne	10 Pa	Moc na wale	0,12 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2094 1/min
Ciśnienie Całkowite	367 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

### Dane techniczne dla pozycji 3

Motor Drive FLA (Full-Load Amperes)	2,1 A
Motor Drive MCB (Max. Circuit Breaker)	6,0 A
Regulator silnika EC	Tak
Ilość regulatorów EC w sekcji	1
Ustawienie regulatora silnika EC	35 Hz
Regulator silnika EC w doborze	Uwzględniono
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika EC	Nie

#### Praca zimą

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,13 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,12 kW
SFP dla filtrów czystych	0,51 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	810,00 m³/h

### Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

Motor Drive MCA (Min. Circuit Ampacity)	2,7 A
Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Napięcie zasilania regulatora silnika EC	230/1/50 V/ph/Hz
Moc nominalna regulatora silnika EC	0,75 kW x 1

#### Praca latem

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,13 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,12 kW
SFP dla filtrów czystych	0,51 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	810,00 m³/h

### Tłumik szumu

#### Typ SLNCR VVS021 Mod3

#### Praca zimą

Opór powietrza (wilgotnego)	2 Pa
-----------------------------	------

#### Praca latem

Opór powietrza (wilgotnego)	2 Pa
-----------------------------	------

### Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB]	Częstotliwość [Hz]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB]
Wlot	[dB]	0,0	47,6	48,6	39,5	31,8	27,1	21,3	18,5	51,5
Wylot	[dB]	0,0	50,3	51,3	42,2	34,5	29,8	24,9	22,1	54,2
Otoczenie	[dB]	0,0	47,8	59,7	55,2	51,3	46,4	24,1	11,6	61,8

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB]	Częstotliwość [Hz]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB]
	[dB]	0,0	36,8	48,7	44,2	40,3	35,4	13,1	2,0	50,8

### Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe. Układ WPG składa się z: obudowy wykonanej z EPP, termo-manometrów, filtra siatkowego., pompy wodnej, trójdrogowego zaworu z silownikiem, zaworów odcinających od źródła ciepła.

Nazwa:	Resp_Controls_HydronicCoilsControls_Water_Pump_GroupWPG-25-060-2.5		
Do nagrzewnic:	1		
Typ:	WPG-25-060-2.5	Ilość	1
Napięcie znamionowe	230/1/50	WPG Kvs	2,50
Prąd nominalny	0,5 A		

Dane techniczne dla pozycji 3

Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21

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		Nie	Tak
Wylot powietrza		Tak	Nie
Czerpnia / Wyrzutnia		Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza		Tak	Nie
Wylot powietrza		Nie	Tak
Pozostałe Akcesoria			
Daszek		ROOF_1	2 Ilość
Automatyka			
Kod Funkcyjny		AD 1 0 0 0 0 0 0 6 0 0 0 0 0 0 1	
APP Code		uPC3 (AD-1)	
Czujnik Wiodący		Duct Exhaust	
Panel Operatorski		Opcje	
		Przetwornik różnicy ciśnień	CAV
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	Tak		
HMI Basic (Użytkownika)	Tak		
Rozdzielnia automatyki	Tak		
Siłowniki przepustnic			
Nazwa	Kod	Komplet	
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1	
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1	
Czujniki temperatury			
Nazwa	Kod	Komplet	
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	3	
Przylgowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1	
Przetworniki i wyłączniki			
Nazwa	Kod	Komplet	
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	2	
Czujnik przeciwwamrożeniowy (frost)	FRST.SWTH	1	
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.



**Dane techniczne dla pozycji 3**

**Numer oferty 196E/LIVE.EUR/KB/2021-21**

2	Identyfikator produktu		VVS021-S-F-V-S
3	Deklarowany typ		SWNM - JSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Brak
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła		Nie dotyczy
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,23
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,13
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWInt	w/m³/s	26,12
10	Prędkość Czołowa	m/s	0,70
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,int}$	Pa	13,89
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,add}$	Pa	43,07
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Flat / PG4 / -
16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dB	62
18	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		<a href="http://www.vtsgroup.com">http://www.vtsgroup.com</a>
19	Zgodność z Ecodesign		Tak (2018 +)

**Sekcje do transportu**

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	164	3322	961	538

Wymiary sekcji transportowych (Wywiew)

