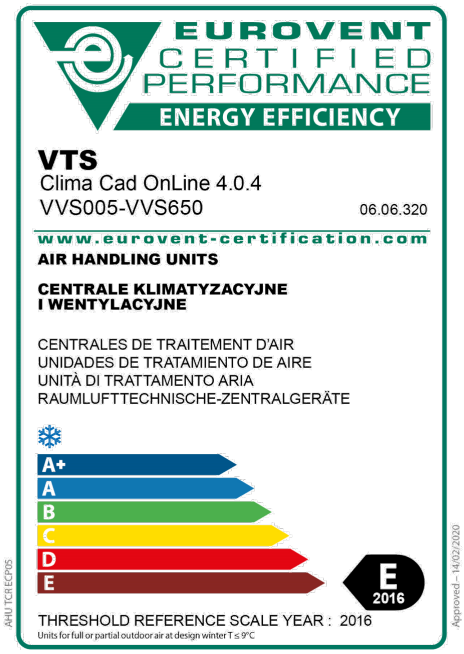
VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

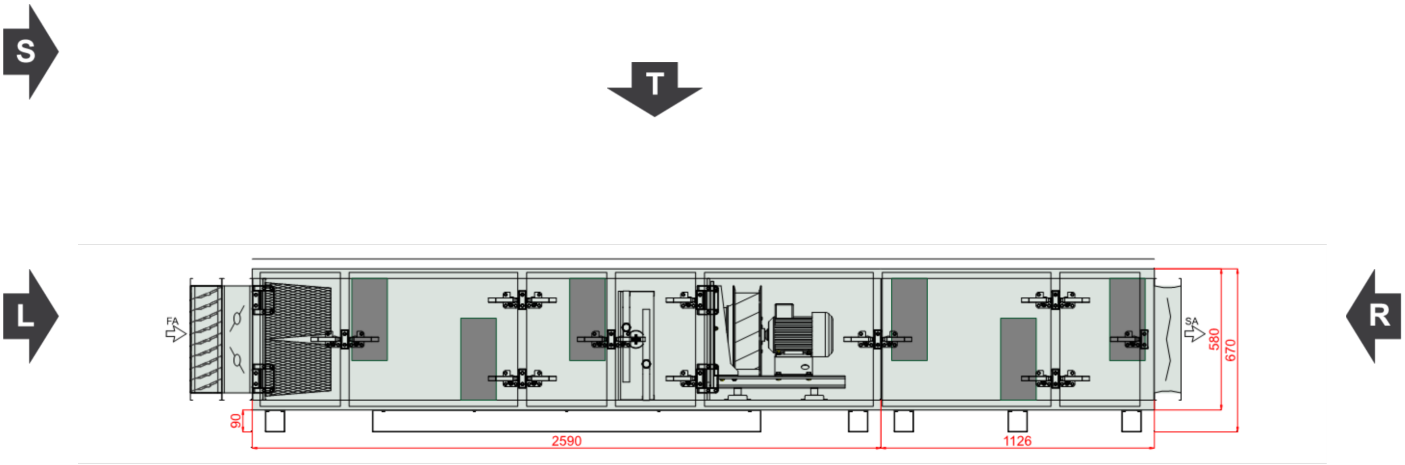
Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** 627C/LIVE.EUR/PO/2023-23

Nazwa projektu Przedszkole Raszków

Typ	SingleSupply
Aplikacja	Zewnętrzny
Oznaczenie projektowe	N14
Rozmiar	VVS040
Zestaw	VVS040-R-FSHVS
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	334 Kg
Wydajność nawiewu	4400,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa
SFP Zimą	0,93 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2018 +)
Eurovent Klasa efektywności energetycznej (Winter 2016 / Summer 2020)	E 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych

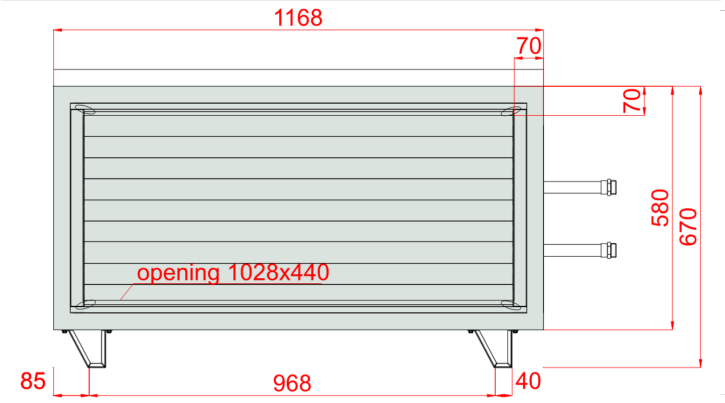


Komentarz 1:

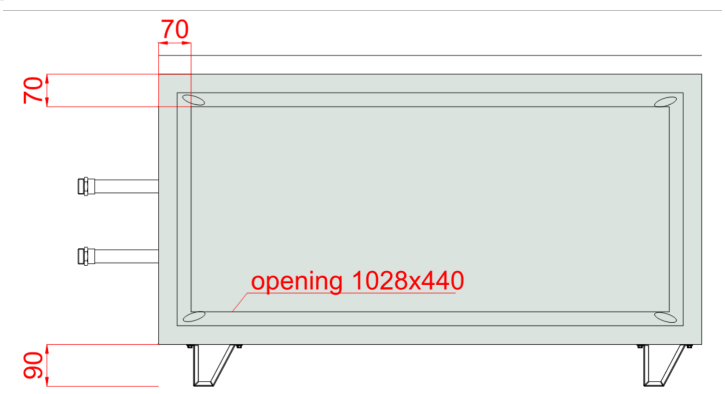
VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **627C/LIVE.EUR/PO/2023-23**

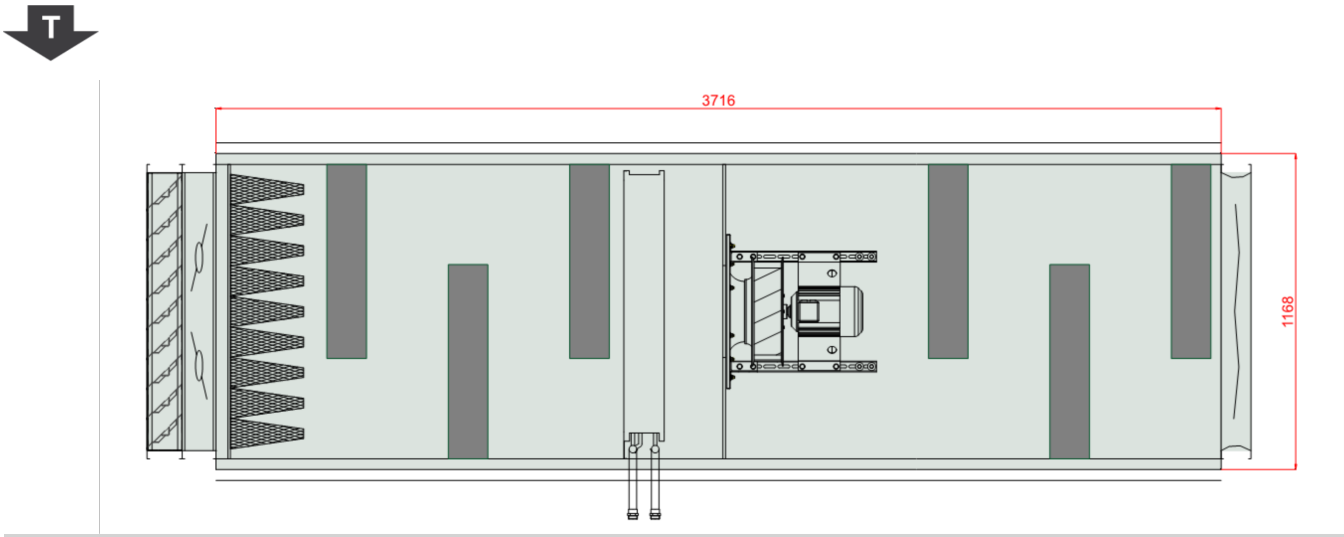
Widok lewy



Widok prawy



Widok Górny



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew	FF	1028x440	**Lt**	3716	**Hid**	500	**Wi**	1088
Wylot powietrza nawiew	FF	1028x440	**LtA**	4081	**Hiu**	500	**W**	1168
					Hi	500		
					H	670		
					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)

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **627C/LIVE.EUR/PO/2023-23**

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 -18,0 °C**

	Powietrze zewnętrzne			Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Zima	-18,0 °C	100 %	1,2000 kg/m³	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m³

Nawiew

Krótki filtr kieszeniowy

Typ G4/300.Bag.Int.Sld

Coarse 80% (ISO 16890) - EFF CLASS E Bag[5.0]/300

Klasa Energochłonności Filtra	E		
Średni spadek ciśnienia	82 Pa	Wstępny spadek ciśnienia	65 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	100 Pa	Prędkość powietrza	2,26 m/s

Wymiary filtrów

VS B,FLT G4 490x490 VS B,FLT G4 490x490 (1-2-0302-0004)	2,000 x Szt

Tłumik

Typ SLNCR VVS040 Mod3

Opór powietrza (wilgotnego)	24 Pa

Resp_Silencer_Info_Name

Silencers

Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS040 3R DT SH.St.St.Std **Ilość rzędów** 3 **Przyłącze Zasilanie/Powrót:** 1"/1"

Standard Circuits 5,61 [dm^3] WCL VVS040 SH.St.St.Std

Czynnik	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	35,00 %		
Powietrze wlotowe DBT / RH	-18,0 °C / 100 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 5 %
Prędkość powietrza	2,52 m/s	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	80 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	4400,00 m³/h		
Całkowita moc grzewcza	56,1 kW	Temperatura czynnika	60,0 °C/40,0 °C
Przepływ czynnika	2,62 m³/h	Spadek ciśnienia czynnika	11,96 kPa

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **627C/LIVE.EUR/PO/2023-23**

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_355_1,50_4

		Ilość w sekcji	x 1

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG_VS_355_AF_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	512 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	65 %/74 %
Ciśnienie dynamiczne	71 Pa	Moc na wale	0,96 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2396 1/min
Ciśnienie Całkowite	583 Pa		
Przepływ objętościowy	4400,00 m³/h		

Silnik AC_IE3_F_90L_IMB3_4p_1.5_50x 1

230V 50Hz

FLA	5,6 A	MCA	7,0 A
MCB	10,0 A		
Zabudowa silnika	IMB3	Prąd nominalny	5,5 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	90L	Obroty nominalne	1445 1/min
Napięcie Robocze	230 V/3 ph	Moc nominalna	1,50 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/3 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Przemiennik częstotliwości

	_AC	_AC	
Motor Drive FLA (Full-Load Amperes)	9,7 A	Motor Drive MCA (Min. Circuit Ampacity)	12,1 A
Motor Drive MCB (Max. Circuit Breaker)	16,0 A		
Przemiennik częstotliwości	Wymagany	Punkt przyłączeniowy	Poza ofertą
Ilość przemienników w sekcji	1	Napięcie zasilania przemiennika	230/1/50 V/ph/Hz
Ustawienie przemiennika częstotliwości	83 Hz	Moc nominalna przemiennika	1,50 kW x 1
Przemiennik częstotliwości w doborze	W ofercie	VFD HMI	Nie
		Karta ModBus do 1f VFD	Tak
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	1,16 kW	Pobór mocy elektryczne dla filtrów czystych	1,13 kW
SFP dla filtrów czystych	0,93 kW/m³/s	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³		

Tłumik

Typ SLNCR VVS040 Mod3

Opór powietrza (wilgotnego)	24 Pa

Resp_Silencer_Info_Name

Silencers

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

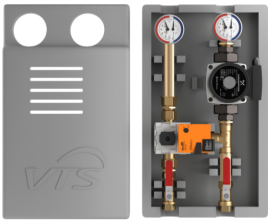
Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **627C/LIVE.EUR/PO/2023-23**

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	47,0	56,0	52,1	46,0	42,0	33,5	28,2	58,2
Wylot	[dB(A)]	0,0	51,0	60,0	56,1	51,0	47,0	41,5	36,2	62,4
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	49,0	69,0	70,0	69,0	65,0	42,0	27,0	74,6

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	38,0	58,0	59,0	58,0	54,0	31,0	16,0	63,6

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:	Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)		
Do nagrzewnic:	1		
Typ:	WPG-25-080-6.3	Ilość	1
Napięcie znamionowe	230/1/50	WPG Kvs	6,30
Prąd nominalny	1,1 A		

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych — Nawiew

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew
Wlot powietrza	Frontowy 1028x440
Wylot powietrza	Frontowy 1028x440
Przepustnica powietrza	Nawiew
Wlot powietrza	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew
Wylot powietrza	Tak
Czerpnia / Wyrzutnia	Nawiew
Wlot powietrza	Tak

Pozostałe Akcesoria

Daszek	Daszek	1 Ilość

Automatyka

Kod Funkcyjny	AS|1|0|0|0|0|0|0|6|0|0|0|0|0|0|1
APP Code	uPC3 (AS-1)
Czujnik Wiodący	Duct Supply

Panel Operatorski		**Opcje**	
		Przetwornik różnicy ciśnień	CAV
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	Tak		
HMI Basic (Użytkownika)	Tak		

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **627C/LIVE.EUR/PO/2023-23**

Rozdzielnia automatyki	Tak	
Siłowniki przepustnic		
Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Czujniki temperatury		
Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	2
Przylgowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1
Przetworniki i wyłączniki		
Nazwa	Kod	Komplet
Czujnik przeciwzamrożeniowy (frost)	FRST.SWTCH	1
Presostat Ciśnienia Powietrza	PRESS.SWITCH	1
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	1

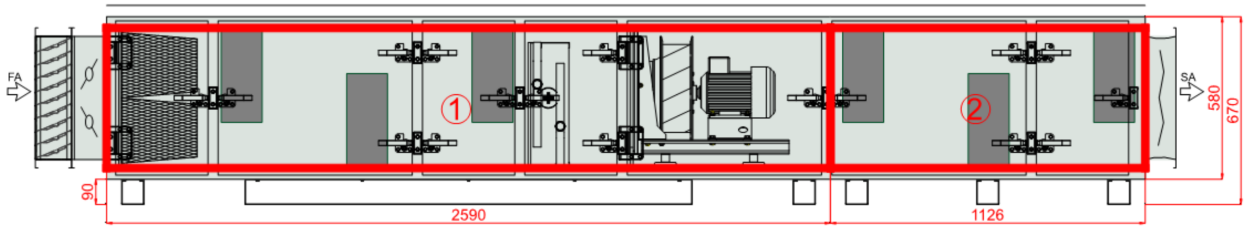
Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS040-F-S-H-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	m³/s	1,22
8	Efektywny pobór mocy	kW	1,16
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	212,15
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,55
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	114,19
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	97,40
14	Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	%	66,70
15	Deklarowany maksymalnhy stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01
16	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Bag / G4 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dBA	75
19	Adres strony intenetowej zawierającej instrukcję demontażu		http://www.vtsgroup.com
20	Zgodność z Ecodesign		Tak (2018 +)

Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	210	2590	1168	670
2	71	1126	1168	670

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
leszek.piotrowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **627C/LIVE.EUR/PO/2023-23**

Wymiary transportowe sekcji