

Dane techniczne dla pozycji 1

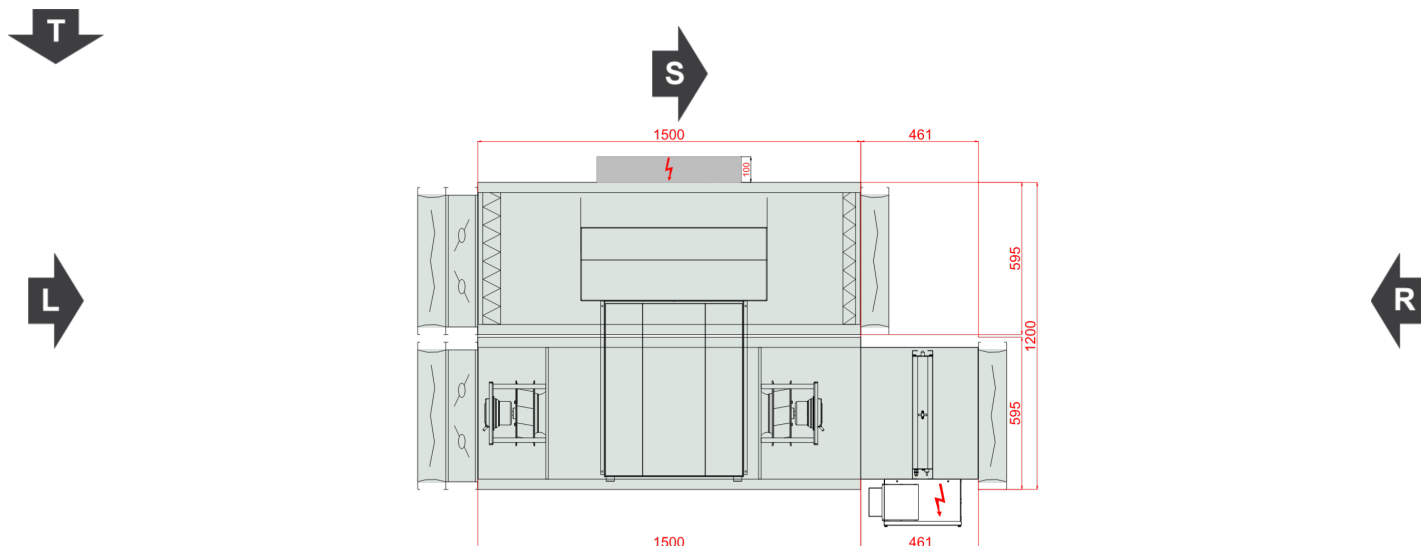
Nazwa projektu TERMY POZNAŃSKIE -
SZTANIE-2022

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

Typ	RecoveryHexHorizontal
Aplikacja	Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe	1
Rozmiar	VVS010s
Zestaw	VVS010s-R-FPVH/VVS010s-L-FPV_cd
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Wełna mineralna
Masa zestawu (+/- 10%)*	218 Kg
Wydajność nawiewu	875,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa
Wydajność wywiewu	775,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa
SFP Zimą	1,28 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2018 +)
Eurovent Klasa efektywności energetycznej	A+ 2016



Widok Górny

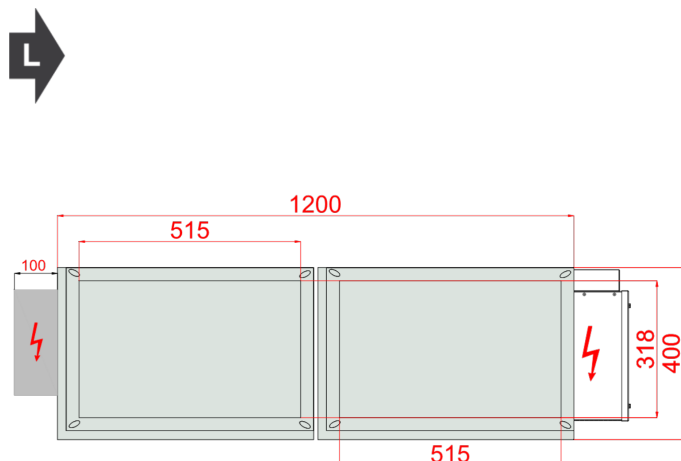


Komentarz 1:

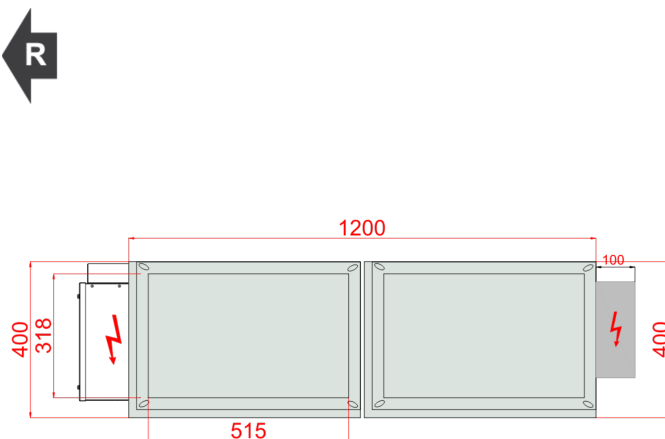
Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

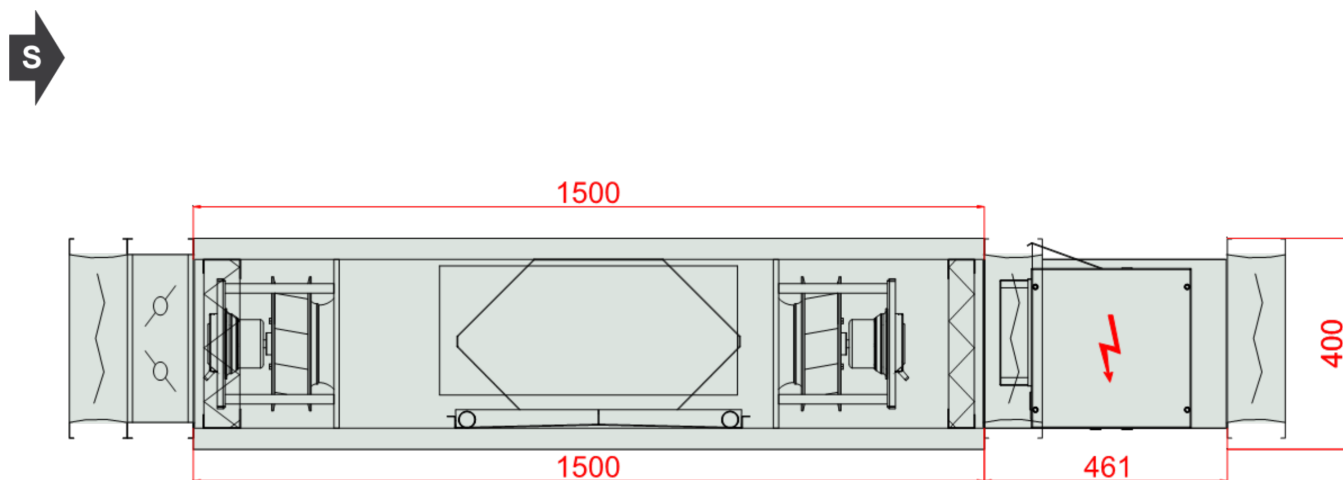
Widok lewy



Widok prawy



Widok Paneli Inspekcyjnych



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	515x318	Lt 1961	Hi 320	Wi 515
Wylot powietrza FF	515x318	LtA 2306	H 400	W 595
nawiew		L1 1961		W2 1200
Wlot powietrza wywiew FF	515x318	L2 1500		
Wylot powietrza FF	515x318	L22 461		
wywiew				

Cechy urządzenia

Walls filled with MW 30mm, double skin made of steel, excluding silencer and electric heater sections

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

Down base unit inspection
Casing anti-corrosion protection: Aluzinc AZ 150.
Base unit with pre-configured EC motors drives
Energy recovery efficiency meet EC 1253/2014 requirements

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa

Powietrze zewnętrzne

DBT RH DA

Zima -18,0 °C 100 % 1,2000 kg/m³

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -18,0 °C

Powietrze wywiewane

DBT RH DA

24,0 °C 50 % 1,2000 kg/m³

Nawiew

Filtr działkowy

Typ F7/50.EU7MPleat.Int.Sld

ePM2,5 65% (ISO16890) - EFF CLASS Flat Mini-Pleat Filter[27.0]
E

Klasa Energochłonności Filtra

E

Średni spadek ciśnienia 127 Pa

Wstępny spadek ciśnienia

54 Pa

Końcowy spadek ciśnienia 200 Pa

Prędkość powietrza

1,52 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT F7 513x320x48 (1-2-0301-0244) 1 x Szt

Przeciwprądowy rekuperator (hexagonalny)

Typ PCR VVS010s Hex

AL 2.0 (SR)

Powietrze wlotowe DBT / RH -18,0 °C / 100 %

Prędkość powietrza 2,00 m/s

Ciśnienie powietrza 101325 Pa

Przepływ objętościowy 875,00 m³/h

Moc odzysku energii Jawna / Całkowita Total 9,3 kW

Sprawność sucha zimą 76 %

Powietrze wlotowe DBT / RH 24,0 °C / 50 %

Prędkość powietrza 1,77 m/s

Ciśnienie powietrza 101325 Pa

Przepływ objętościowy 775,00 m³/h

Bajpas Odzysku Tak

Przepustnica Pow. Nie

Rekup.Przeciwprądowy (Hex)

Max nieszczelność 0,25%

Powietrze wylotowe DBT / RH 17,6 °C / 6 %

Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 108 Pa

Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³

Sprawność rzeczywista / przepływ zbalansowany Real / BalancedFlow 85 % / 87 %

Powietrze wylotowe DBT / RH -7,6 °C / 100 %

Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 114 Pa

Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³

Eco Design Class

Eco Design

Resp_Recovery_Info_Name

PlateExchangers



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_225_0,38_1.64

EC_IE4_F_IMB14_71_1.64p_T 771.3.550-3 225|0.38kW|1.64x1

Ilość w sekcji x 1

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG_VS_225_AF_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	505 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/73 %
Ciśnienie dynamiczne	18 Pa	Moc na wale	0,17 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Obroty robocze	2856 1/min
Ciśnienie Całkowite	523 Pa		
Przepływ objętościowy	875,00 m³/h		

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.64p_0.38_50x 1

771.3.550-3	EC	50Hz	
		Obroty nominalne	3650 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,38 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/1 ph/50 Hz		

Regulator silnika EC

Ustawienie regulatora silnika EC	39 Hz		
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,20 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,17 kW
SFP dla filtrów czystych	0,70 kW/m³/s		

Resp_FanSection_PowerSupply_Info_Name

PowerSupplyConnections

Nagrzewnica elektryczna kanałowa (bez izolacji)

Typ VVS010s-1,50kW-400/3/50-RES Wersja N2_400_3_50_FullControls_RES_YES

Moc nominalna	3,00 kW		
Powietrze wlotowe DBT / RH	17,6 °C / 6 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	24,0 °C / 4 %
Prędkość powietrza	2,21 m/s	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	19 Pa
Przepływ objętościowy	875,00 m³/h		
Moc grzewcza	1,9 kW		

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

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	48,4	54,5	52,4	47,3	43,8	47,4	44,5	58,4
Wylot	[dB(A)]	0,0	45,7	59,0	65,0	64,4	62,7	56,4	50,8	69,6
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	33,6	44,9	50,9	47,2	47,5	28,0	20,4	54,2

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	26,6	37,9	43,9	40,2	40,5	21,0	13,4	47,2

Wywiew

Filtr działkowy

Typ M5/50.EU5MPleat.Int.Sld

ePM10 40% - ISO 16890 - EFF CLASS E Flat Mini-Pleat Filter[26.0]

Klasa Energochłonności Filtra	E		
Średni spadek ciśnienia	116 Pa	Wstępny spadek ciśnienia	32 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa	Prędkość powietrza	1,35 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT M5 513x320x48 (1-2-0301-0246) 1 x Szt

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_225_0,38_1.64

EC_IE4_F_IMB14_71_1.64p_T	771.3.550-3	225 0.38kW 1.64x1
	Ilość w sekcji	x 1

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG_VS_225_AF_Px 1

Całk. ciśnienie statyczne	480 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/72 %
Ciśnienie dynamiczne	14 Pa	Moc na wale	0,15 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Obroty robocze	2735 1/min
Ciśnienie Całkowite	494 Pa		
Przepływ objętościowy	775,00 m³/h		

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.64p_0.38_50x 1

771.3.550-3	EC	50Hz	
	Obroty nominalne	3650 1/min	
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,38 kW x 1
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/1 ph/50 Hz		



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

Regulator silnika EC

Ustawienie regulatora silnika EC 37 Hz

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych 0,17 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych 0,14 kW
SFP dla filtrów czystych 0,65 kW/m³/s

Resp_FanSection_PowerSupply_Info_Name

PowerSupplyConnections

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	43,3	56,7	62,6	62,9	61,3	55,8	50,2	67,9
Wylot	[dB(A)]	0,0	46,0	59,4	65,3	65,6	64,0	59,4	53,8	70,6
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	33,0	44,4	50,3	46,6	47,0	27,4	19,8	53,7

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	26,0	37,4	43,3	39,6	40,0	20,4	12,8	46,7

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

Nawiew

Wywiew

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 515x318	Frontowy 515x318
Wylot powietrza	Frontowy 515x318	Frontowy 515x318
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak 485x288	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak 485x288
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak 485x288	Tak 485x288
Wylot powietrza	Tak 485x288	Tak 485x288

Automatyka

Kod Funkcyjny AP|3|0|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|0|1

APP Code uPC3 (AP-34)

Czujnik Wiodący Duct Supply

Panel Operatorski Opcje

Przetwornik różnicy ciśnień CAV

HMI Advanced (Konfiguracyjny) Tak

HMI Basic (Użytkownika) Tak

Rozdzielnia automatyki Tak

Siłowniki przepustnic

Nazwa

Kod

Komplet



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	2
Siłownik przepustnicy pow. 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	1

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	1
Resp_Controls_TempSensors_Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	3

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	1

AHU Connection Box

AHU Connection Box

Rated Power	0,76 kW	Full Load Amps	16,0 A
Power Connection	1x230V AC +N+PE	Power Cord	3 x 1,5 mm ²

TDS_AHUPowerConnection_ElectricHeaters

1 LP

TDS_AHUPowerConnection_Heaters

Rated Power	3,00 kW
Power Connection	400V+PE
Full Load Amps	7,5 A
TDS_AHUPowerConnection_MCA	9,4 A
TDS_AHUPowerConnection_CircuitBreaker	16,0 A
Power Cord	4 x 1,5 mm ²

TDS_AHUPowerConnection_Controls

Rated Power	3,00 kW
Power Connection	230V+N+PE
Full Load Amps	0,2 A
Power Cord	3 x 0,75 mm ²

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS010s-F-P-V-H
3	Deklarowany typ		SWNM - DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Inny
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	77,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,24 / 0,22
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,20 / 0,17
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m ³ /s	266,57 / 242,28
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,62
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	250,00 / 250,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	162,34 / 145,66
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	92,54 / 84,12
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		EU7MPleat / F7 / - / EU5MPleat / M5 / -



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 620/LIVE.EUR/PO/2022

16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dBA	54
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	203	1500	1200	400
2	11	461	595	400

Wymiary transportowe sekcji

