

Dane techniczne dla pozycji 1

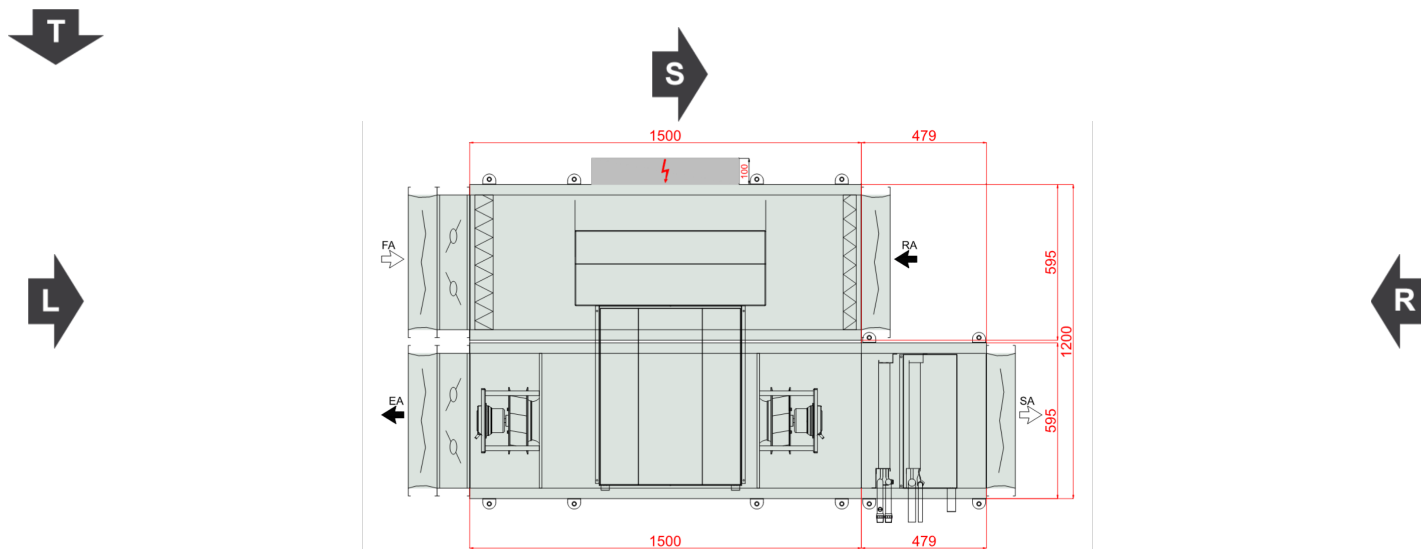
Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

Nazwa projektu Przychodnia Papowo
Biskupie

Typ	RecoveryHexHorizontal
Aplikacja	Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe	1
Rozmiar	VVS010s
Zestaw	VVS010s-R-FPVHC/VVS010s-L-FPV_cd
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Wełna mineralna
Masa zestawu (+/- 10%)*	241 Kg
Wydajność nawiewu	1056,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa
Wydajność wywiewu	807,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa
SFP Zimą	1,34 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2018 +)
Eurovent Klasa efektywności energetycznej (Winter 2016 / Summer 2020)	A+ 2016



Widok Górny



Komentarz 1:

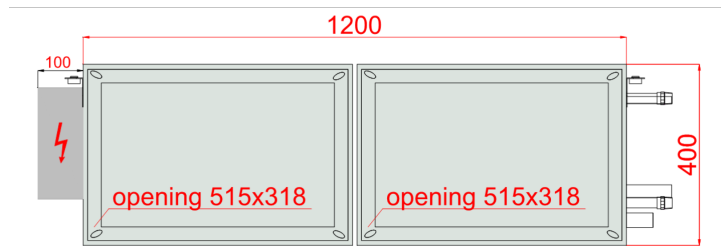
Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

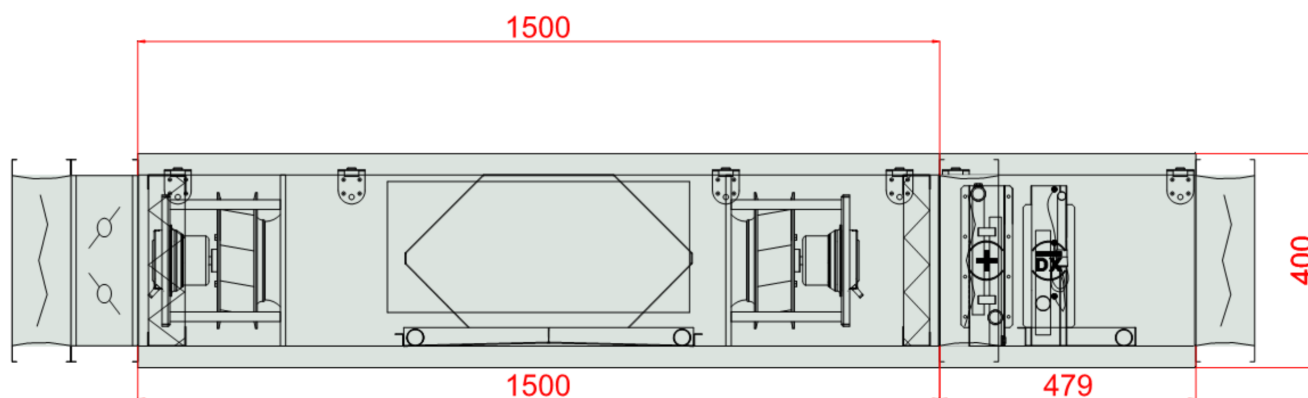
Widok lewy



Widok prawy



Widok Paneli Inspekcyjnych



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	515x318	Lt 1979	Hi 320	Wi 515
Wylot powietrza FF	515x318	LtA 2324	H 400	W 595
nawiew		L1 1979		W2 1200
Wlot powietrza wywiew FF	515x318	L2 1500		
Wylot powietrza FF	515x318	L22 479		
wywiew				

Cechy urządzenia

Walls filled with MW 40mm, double skin made of steel, excluding silencer and electric heater sections

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

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

20,0 °C 40 % 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 139 Pa

Końcowy spadek ciśnienia 200 Pa

Wstępny spadek ciśnienia

78 Pa

Prędkość powietrza

1,83 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT F7 513x320x48 (1-2-0301-0244) 1,000 x Szt

Przeciwprądowy rekuperator (hexagonalny)

Typ PCR VVS010s Hex

HIPS or AL 3.0 (SR)

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

Prędkość powietrza 2,41 m/s

Ciśnienie powietrza 101325 Pa

Przepływ objętościowy 1056,00 m³/h

Moc odzysku energii Jawna / Całkowita 7,5 kW

Total Sprawność sucha zimą 72 %

Powietrze wlotowe DBT / RH 20,0 °C / 40 %

Prędkość powietrza 1,84 m/s

Ciśnienie powietrza 101325 Pa

Przepływ objętościowy 807,00 m³/h

Bajpas Odzysku Tak

Przepustnica Pow. Nie

Rekup.Przeciwprądowy (Hex)

Max nieszczelność 0,25%

Powietrze wylotowe DBT / RH 9,8 °C / 10 %

Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 77 Pa

Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³

Sprawność rzeczywista / przepływ 73 % / 78 %

zbalansowany Real / BalancedFlow

Powietrze wylotowe DBT / RH -6,4 °C / 92 %

Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 60 Pa

Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³

Eco Design Class Eco Design

Resp_Recovery_Info_Name

PlateExchangers



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

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	585 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	71 %/74 %
Ciśnienie dynamiczne	26 Pa	Moc na wale	0,24 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	3164 1/min
Ciśnienie Całkowite	611 Pa		
Przepływ objętościowy	1056,00 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	43 Hz		
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,28 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,25 kW
SFP dla filtrów czystych	0,85 kW/m³/s		

Resp_FanSection_PowerSupply_Info_Name

C20/1

Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std	Ilość rzędów 2		Przyłącze Zasilanie/Powrót: 3/4"/22
Standard Circuits	0,94 [dm³]		
Czynnik	Water	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Powietrze wlotowe DBT / RH	9,8 °C / 10 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	24,0 °C / 4 %
Prędkość powietrza	2,23 m/s	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	34 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	1056,00 m³/h		
Całkowita moc grzewcza	5,0 kW	Temperatura czynnika	40,0 °C/30,0 °C
Przepływ czynnika	0,43 m³/h	Spadek ciśnienia czynnika	3,78 kPa

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

Chłodnica z bezpośrednim odparowaniem

Typ DXC VVS010s 2R-1 TD SH.Cu.St.Std	Ilość rzędów 2	Sekcje 1	Przyłącze Zasilanie/Powrót: 5/8"/Ø28
	0,88 [dm ³]		
Czynnik	R410A	Maksymalne ciśnienie robocze	38 bar
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT / RH	24,0 °C / 4 %	Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 5 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 77 %
Prędkość powietrza	2,26 m/s	Prędkość powietrza	2,36 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	34 Pa / 34 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	48 Pa / 33 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m ³	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m ³
Przepływ objętościowy	1056,00 m ³ /h	Przepływ objętościowy	1056,00 m ³ /h
Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	1,4 kW/1,4 kW	Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	4,3 kW/6,3 kW
Temperatura odparowania	6,0 °C	Temperatura odparowania	6,0 °C
Przepływ czynnika	0,02 m ³ /h	Przepływ czynnika	0,11 m ³ /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	50,0	56,2	54,0	48,9	45,4	49,0	46,1	60,0
Wylot	[dB(A)]	0,0	47,3	54,4	39,6	43,5	35,5	29,2	24,5	55,6
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	35,2	46,6	52,5	48,8	49,1	29,6	22,0	55,9

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	28,2	39,6	45,5	41,8	42,1	22,6	15,0	48,9

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	117 Pa	Wstępny spadek ciśnienia	34 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa	Prędkość powietrza	1,40 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT M5 513x320x48 (1-2-0301-0246) 1,000 x Szt

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

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	477 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/72 %
Ciśnienie dynamiczne	15 Pa	Moc na wale	0,15 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2748 1/min
Ciśnienie Całkowite	493 Pa		
Przepływ objętościowy	807,00 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	38 Hz		
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,18 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,14 kW
SFP dla filtrów czystych	0,65 kW/m³/s		

Resp_FanSection_PowerSupply_Info_Name

C20/1

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)]
	oś									
Wlot	[dB(A)]	0,0	43,3	56,6	62,6	62,9	61,2	55,8	50,2	67,8
Wylot	[dB(A)]	0,0	46,0	59,3	65,3	65,6	63,9	59,4	53,8	70,6
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	33,0	44,3	50,3	46,6	46,9	27,4	19,8	53,6
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)]
	oś									
	[dB(A)]	0,0	26,0	37,3	43,3	39,6	39,9	20,4	12,8	46,6

Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwmroźeniowe. 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
Napięcie znamionowe: 230/1/50
Prąd nominalny: 0,5 A

Ilość: 1
WPG Kvs: 2,50

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|1|2|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|0|1
APP Code: uPC3 (AP-41)
Czujnik Wiodący: Duct Exhaust

Panel Operatorski	Opcje
BMS	Tak
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
Siłownik przepustnicy pow. 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	1

Czujniki temperatury

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

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
-------	-----	---------



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

Czujnik przeciwarzamrozeniowy (frost)	FRST.SWTH	1
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 2,50 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-C
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	%	73,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,29 / 0,22
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,28 / 0,18
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWInt	w/m ³ /s	253,38 / 155,98
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,96
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00 / 300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	155,85 / 94,37
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	129,60 / 83,06
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		EU7MPleat / F7 / - / EU5MPleat / M5 / -
16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dBA	56
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	195	1500	1200	400
2	33	479	595	400

Wymiary transportowe sekcji



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 180/LIVE.EUR/TO/2023

