

Dane techniczne dla pozycji 1

Nazwa projektu PCPR - środowiskowy dom
pomocy w Gostyninie

Numer oferty 213/LIVE.EUR/KB/2017

Klient PPU MarBud Mariusz Borowski

Typ RecoveryCrossVertical

Aplikacja Wewnętrzny

Oznaczenie projektowe VS 40

Rozmiar VVS040

Zestaw VVS040-R-FPHV/FVPD_cd/VVS040-L-
FPHV/FVPD_cd

Grubość izolacji 40 mm

Izolacja Pianka poliuretanowa

Masa urządzenia (+/- 10%)* 501 Kg

Wydatek nawiewu 3880,0 m³/h

Ciśnienie dyspozycyjne 500 Pa

Wydatek wywiewu 2700,0 m³/h

Ciśnienie dyspozycyjne 500 Pa

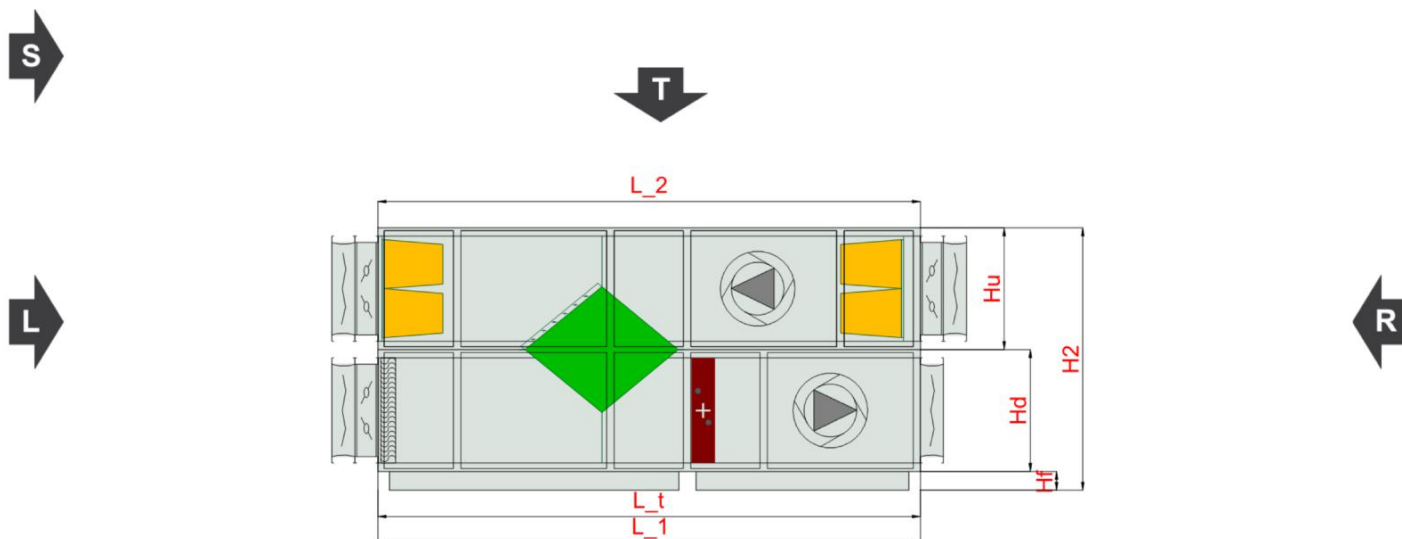
SFP Zimą (EN 13779) 2,4 kW/m³/s

SFP Latem (EN 13779) 2,5 kW/m³/s

Ecodesign Tak (2016-2017)

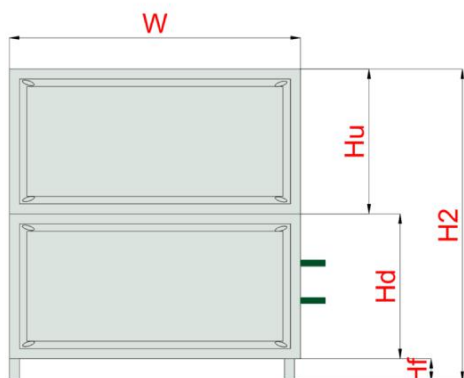
Klasa efektywności energetycznej

Widok Paneli Inspekcyjnych

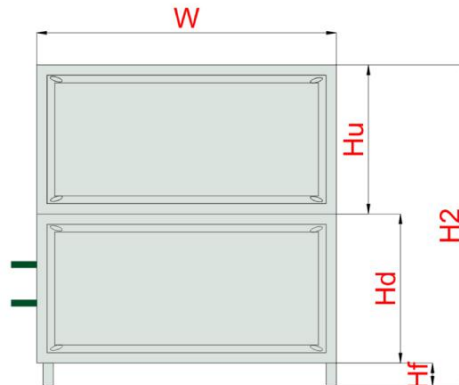


AssemblyCardComments1

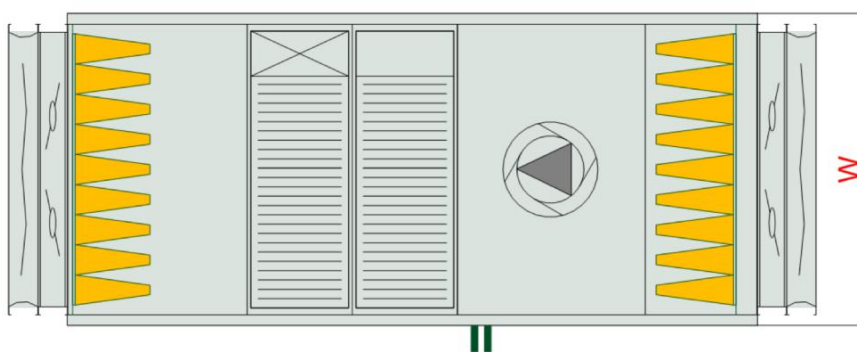
Widok lewy



Widok prawy



Widok Górny



AHUImage_submittal_frame_Header

**Wymiary [mm]**

Wlot powietrza nawiew FF	1028x440	Lt	2590	Hi	500	Wi	1088
Wylot powietrza FF	1028x440	LtA	2590	H	670	W	1168
nawiew							
				H2	1250		
Wlot powietrza wywiew FF	1028x440			Hf	90		
Wylot powietrza FF	1028x440						
wywiew							

Obudowa

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

Wytrzymałość mechaniczna obudowy $-1000 \text{ Pa} \div 1000 \text{ Pa} < 2 \text{ mm}$ (D_1 – PN EN 1886: 2008)

Szczelność obudowy (MB): $(-400) \text{ Pa} - 0,05 \text{ l/sm}^2$, $(+700) \text{ Pa} - 0,13 \text{ l/sm}^2$ (L_1 – PN EN 1886: 2008)

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy $K = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (T_1 – PN EN 1886: 2008),

Współczynnik mostków ciepła – $K_b = 0,69$ (TB_1 – PN EN 1886: 2008)

Warunki projektowe

	Powietrze zewnętrzne		Powietrze wywiewane	
Lato	32,0 °C	45 %	20,0 °C	76 %
Zima	-20,0 °C	99 %	20,0 °C	42 %

Nawiew**Krótki filtr kieszeniowy****Typ** M5/300.Bag.Int.Sld

Bag M5/300

Bag M5/300

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	133 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	67 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	1,9 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	140 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	81 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	2,3 m/s

Rekuperator Krzyżowy Premium**Typ** PCR VVS040 HghEff

VVS040-PCR Premium

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT/RH	-20,0 °C/99 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	7,1 °C/10 %
Prędkość powietrza	1,8 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	251 Pa/249 Pa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita	30 kW/30 kW
Sprawność rzeczywista / przepływ zbalansowany	68 %/74 %
Sprawność sucha zimą	68 %

Praca zimą**Wywiew**

Powietrze wlotowe DBT/RH	20,0 °C/42 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	-6,8 °C/100 %
Prędkość powietrza	1,7 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	187 Pa/185 Pa
Resp_Recovery_Bypass_Name	Resp_Recovery_Bypass_Val ue_True
Resp_Recovery_Adamp_Name	Resp_Recovery_Adamp_Val ue_
Resp_Recovery_P_p2	Resp_Recovery_MaxInternal Leackage_P_p2

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT/RH	32,0 °C/45 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	32,0 °C/45 %
Prędkość powietrza	1,8 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	252 Pa/0 Pa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita	0 kW/0 kW
Sprawność rzeczywista / przepływ zbalansowany	0 %/0 %
Sprawność sucha zimą	0 %

Praca latem**Wywiew**

Powietrze wlotowe DBT/RH	20,0 °C/76 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	20,0 °C/76 %
Prędkość powietrza	1,7 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	187 Pa/0 Pa
Eco Design Class	Eco Design

Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS040 1R DT SH.St.St.Std **Ilość rzędów** 1 **Średnica kolektora** 1"

Standard Circuits

Czynnik	Water	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	0,0 %	Maksymalna temperatura czynnika	160,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT/RH	7,1 °C/10 %	Powietrze wlotowe DBT/RH	32,0 °C/45 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	15,0 °C/6 %	Powietrze wylotowe DBT/RH	32,0 °C/45 %
Prędkość powietrza	2,4 m/s	Prędkość powietrza	2,4 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	23 Pa/0 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	23 Pa/0 Pa
Całkowita moc grzewcza	10 kW	Całkowita moc grzewcza	0 kW
Temperatura czynnika	80,0 °C/60,0 °C	Temperatura czynnika	80,0 °C/60,0 °C
Przepływ czynnika	0,44 m³/h	Przepływ czynnika	0,0 m³/h
Spadek ciśnienia czynnika	2,84 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	0,0 kPa

Wentylator Plug**Sekcja wentylatora** PLUG_DD_355_1,50_4

VVS040-355x1-1,5kW|4

Zespół wentylatorowy	Wentylator główny	Resp_FanSection_AirDensity_Name	Resp_KeyAirDensityReal
Standard montażu zespołu wentylatora	FLX1 (Uszczelka)		
Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego			
Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali			

Wentylator PLUG_VS_355_AF_P

PLUG FAN VS-355 DD P

Ciśnienie statyczne	913 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	71 %/76 %
Ciśnienie dynamiczne	53 Pa	Moc na wale	1,35 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	500 Pa	Obroty robocze	2576 1/min
Ciśnienie Całkowite	966 Pa	Resp_FanSection_FanConnection_Name	Resp_FanSection_FanConnection_Value_FLX1

Silnik AC_IE2_F_90L_IMB3_4p_1.5_50

90L AC IE2 T

Zabudowa silnika	IMB3	Prąd nominalny	6,3 A
Wielkość fizyczna / IEC	90L	Obroty nominalne	1440 1/min
Napięcie Robocze	230 V/3 ph	Moc nominalna	1,5 kW
Napięcie Znamionowe Silnika	380 V/3 ph/50,0 A	Wersja Silnika	Resp_FanSection_Motor_MotorVersion_T

Przebiegiennik częstotliwości

Dane techniczne dla pozycji 1**Numer oferty 213/LIVE.EUR/KB/2017**

Przetwornica częstotliwości	Resp_FanSection_Vfd_VfdExists_Value_True	Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość przemienników w sekcji	1	Napięcie zasilania przemiennika	230/1/50 V/ph/Hz
Nastawa przemiennika/ów	89 Hz	Moc nominalna przemiennika	1,5 kW
Wyłączony falownik z doboru	Falownik uwzględniony	Resp_FanSection_Vfd_VfdHmi_Name	Resp_FanSection_Vfd_VfdHmi_Value_NO
Opcjonalna zabudowa falownika	Resp_FanSection_Vfd_VfdNemaKit_Value_NO	Resp_FanSection_Vfd_ConnectingBoard_	Resp_FanSection_Vfd_ConnectingBoard_Value_YES
Praca zimą		Praca latem	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	1,70 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	1,82 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	1,57 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	1,71 kW
SFP dla filtrów czystych	1,5 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	1,5 kW/m³/s

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB]
Wlot	[dB]	70,8	76,3	75,9	69,7	65,5	56,7	50,8	80,3
Wylot	[dB]	78,8	85,3	85,9	82,7	79,5	74,7	70,8	90,5
Otoczenie	[dB]	67,3	71,9	71,9	69	66	45,2	32,3	76,8

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB]
	[dB]	60,3	64,9	64,9	62	59	38,2	25,3	69,8

Wywiew**Krótki filtr kieszeniowy****Typ** M5/300.Bag.Int.Sld

Bag M5/300

Bag M5/300

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	119 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	38 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	1,6 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	119 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	38 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	1,6 m/s

**Wentylator Plug****Sekcja wentylatora** PLUG_DD_355_1,50_4

VVS040-355x1-1,5kW|4

Zespół wentylatorowy	Wentylator główny	Resp_FanSection_AirDensity_Name	Resp_KeyAirDensityReal
Standard montażu zespołu wentylatora	FLX1 (Uszczelka)		
Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego			
Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali			

Wentylator PLUG_VS_355_AF_P

PLUG FAN VS-355 DD P

Dane techniczne dla pozycji 1

Ciśnienie statyczne	811 Pa
Ciśnienie dynamiczne	27 Pa
Ciśnienie dyspozycyjne	500 Pa
Ciśnienie Całkowite	838 Pa

Numer oferty 213/LIVE.EUR/KB/2017

Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/73 %
Moc na wale	0,87 kW
Obroty robocze	2260 1/min
Resp_FanSection_FanConnection_Name	Resp_FanSection_FanConnection_Value_FLX1

Silnik AC_IE2_F_90L_IMB3_4p_1.5_50

90L AC IE2 T

Zabudowa silnika	IMB3	Prąd nominalny	5,4 A
Wielkość fizyczna / IEC	90L	Obroty nominalne	1430 1/min
Napięcie Robocze	230 V/3 ph	Moc nominalna	1,5 kW
Napięcie Znamionowe Silnika	415 V/3 ph/50,0 A	Wersja Silnika	Resp_FanSection_Motor_MotorVersion_T

Przebiegiennik częstotliwości

Przetwornica częstotliwości	Resp_FanSection_Vfd_VfdExists_Value_True	Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość przebiegienników w sekcji	1	Napięcie zasilania przebiegiennika	230/1/50 V/ph/Hz
Nastawa przebiegiennika/ów	79 Hz	Moc nominalna przebiegiennika	1,5 kW
Wyłączony falownik z doboru	Falownik uwzględniony	Resp_FanSection_Vfd_VfdHmi_Name	Resp_FanSection_Vfd_VfdHmi_Value_NO
Opcjonalna zabudowa falownika	Resp_FanSection_Vfd_VfdNameKit_Value_NO	Resp_FanSection_Vfd_ConnectingBoard	Resp_FanSection_Vfd_ConnectingBoard_Value_YES
Praca zimą		Praca latem	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	1,09 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	1,09 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,97 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,97 kW
SFP dla filtrów czystych	1,3 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	1,3 kW/m³/s

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB]
Wlot	[dB]	71,6	78,1	77,7	73,5	68,3	61,5	56,6	82,3
Wylot	[dB]	74,6	81,1	80,7	77,5	71,3	60,5	54,6	85,4
Otoczenie	[dB]	63,1	67,7	66,7	63,8	57,8	32	18,1	72

Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 1m [dB]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB]
	[dB]	56,1	60,7	59,7	56,8	50,8	25	11,1	65

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

Supply

Exhaust

Otwory wlotu i wylotu powietrza

Wlot powietrza

Wylot powietrza

Supply

Frontowy 1028x440

Frontowy 1028x440

Exhaust

Frontowy 1028x440

Frontowy 1028x440

Przepustnica powietrza

Wlot powietrza

Wylot powietrza

Supply

TAK

NIE

Exhaust

TAK

TAK

Połączenia elastyczne

Supply

Exhaust

Wlot powietrza	TAK	TAK
Wylot powietrza	TAK	TAK

TDS_OTHER_ACCESSORIES_HEADLINE

ViewFinder	PRTHL	4 Ilość
Inside Lighting	INT.LHT	4 Ilość

Automatyka**Resp_Controls_SelectionMode_Header: Zestaw funkcjonalny**

Resp_Controls_FunctionalCode	AP 1 0 0 0 0 0 0 6 1 0 0 0 0 0 1
Resp_Controls_ApplicationCode_Name	UPC (AppCode: AP-33)
Resp_Controls_LeadingTemperatureSensor_Name	Duct Exhaust

Resp_Controls_OperationalPanel_Name Resp_Controls_OptionalFeatures_Name

Resp_Controls_HMIAdvanced_Name	Yes
Resp_Controls_HMIBasic_Name	Yes
Resp_Controls_ControlBox_Name	Yes

Siłowniki przepustnic

Resp_Controls_Column_Header_Name	Resp_Controls_Column_Header_Type	Resp_Controls_Column_Header_Quantity
Resp_Controls_ADACTRs_ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Resp_Controls_ADACTRs_ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1
Resp_Controls_ADACTRs_ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	1

Czujniki temperatury

Resp_Controls_Column_Header_Name	Resp_Controls_Column_Header_Type	Resp_Controls_Column_Header_Quantity
Resp_Controls_TempSensors_Temp. Sensor NTC10k (Duct)	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	4

Resp_Controls_HydraulicCoilsControls_Header

Resp_Controls_Column_Header_Name	Resp_Controls_Column_Header_Type	Resp_Controls_Column_Header_Quantity
Resp_Controls_HydraulicCoilsControls_Motorised_ValveVLV.SET-3W-2,5	VLV.SET-3W-2,5	1

Resp_Controls_TransducersAndSwitches_Header

Resp_Controls_Column_Header_Name	Resp_Controls_Column_Header_Type	Resp_Controls_Column_Header_Quantity
Resp_Controls_TransducersAndSwitches_PRESS.SWITCH	PRESS.SWITCH	2
Resp_Controls_TransducersAndSwitches_FRST.SWITCH	FRST.SWITCH	1
Resp_Controls_TransducersAndSwitches_LIMIT.SWITCH	LIMIT.SWITCH	2

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS040-F-P-H-V
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	%	68,10
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		1,08 / 0,75
8	Efektywny pobór mocy	kW	1,70 / 1,09
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	548,68 / 67,40



