

Dane techniczne dla pozycji 1
Nazwa projektu Biurowiec MOPS Skępe

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

Typ	RecoveryHexVertical
Aplikacja	Zewnętrzny
Oznaczenie projektowe	1
Rozmiar	VVS021
Zestaw	VVS021-R-FPVHCS/VVS021-L-SFVP_cd
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Pianka poliuretanowa
Masa zestawu (+/- 10%)*	518 Kg

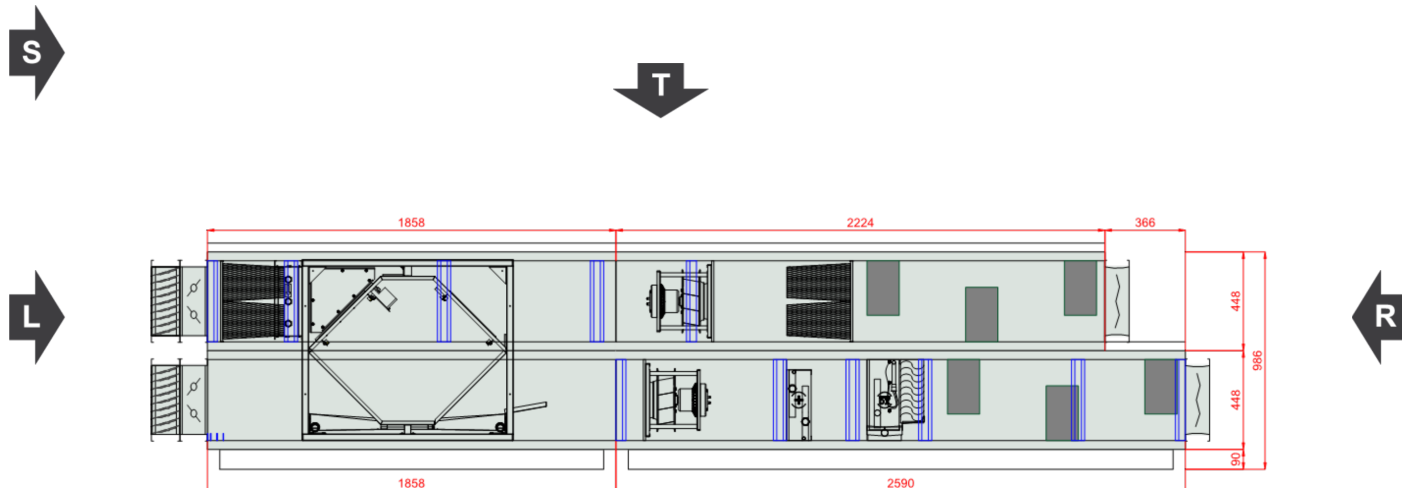
Wydajność nawiewu	2085,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa

Wydajność wywiewu	1825,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa

SFP Zimą	1,97 kW/m³/s
SFP Latem	1,97 kW/m³/s
Ecodesign	Tak (2018 +)
Klasa efektywności energetycznej	A+ 2016



Widok Paneli Inspekcyjnych

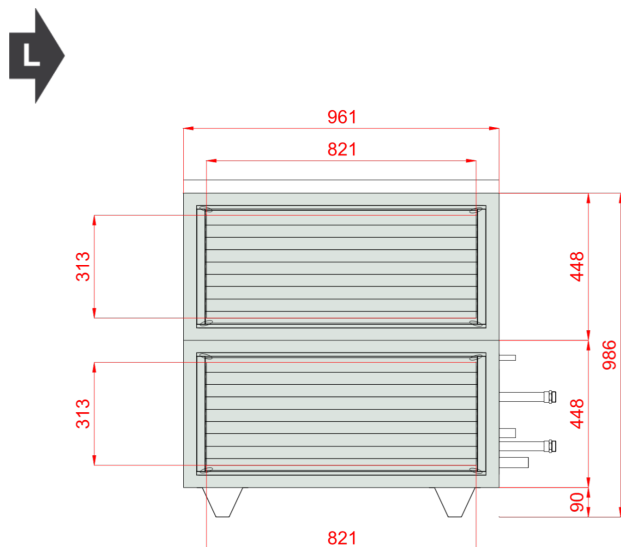


Komentarz 1:

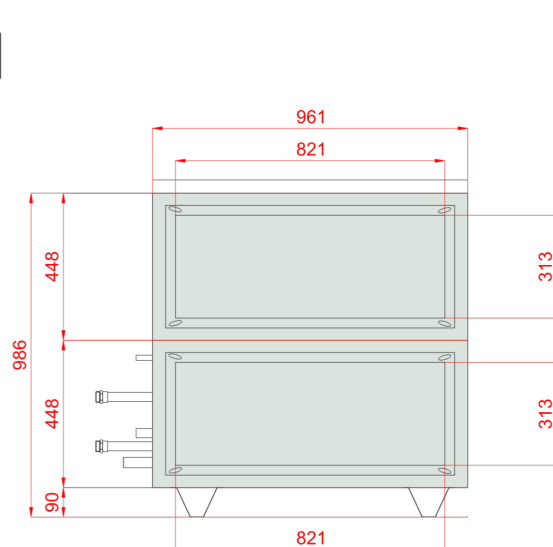
Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

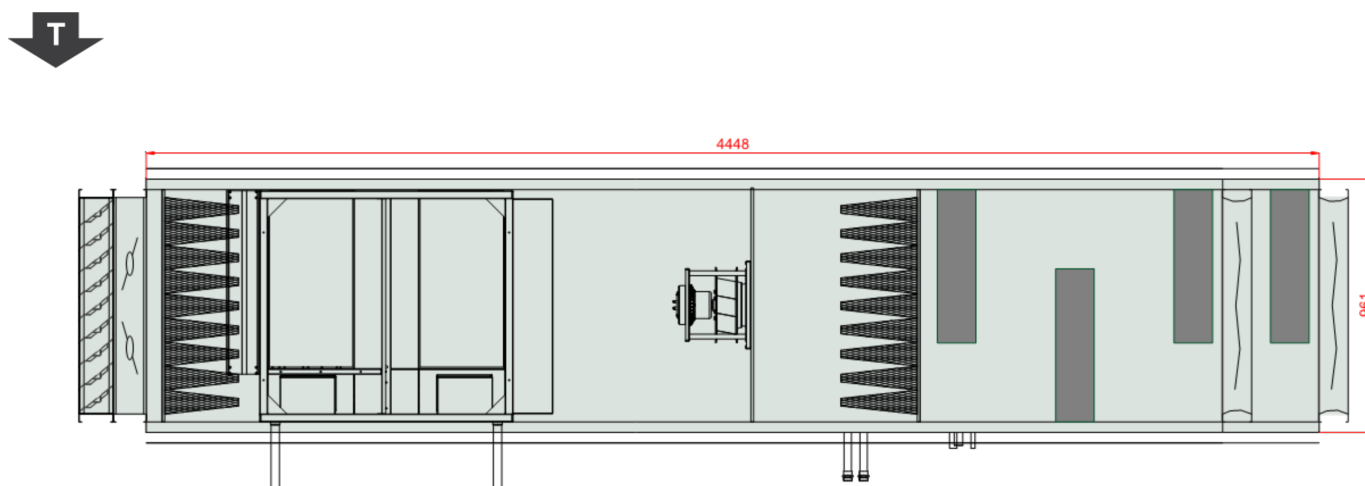
Widok lewy



Widok prawy



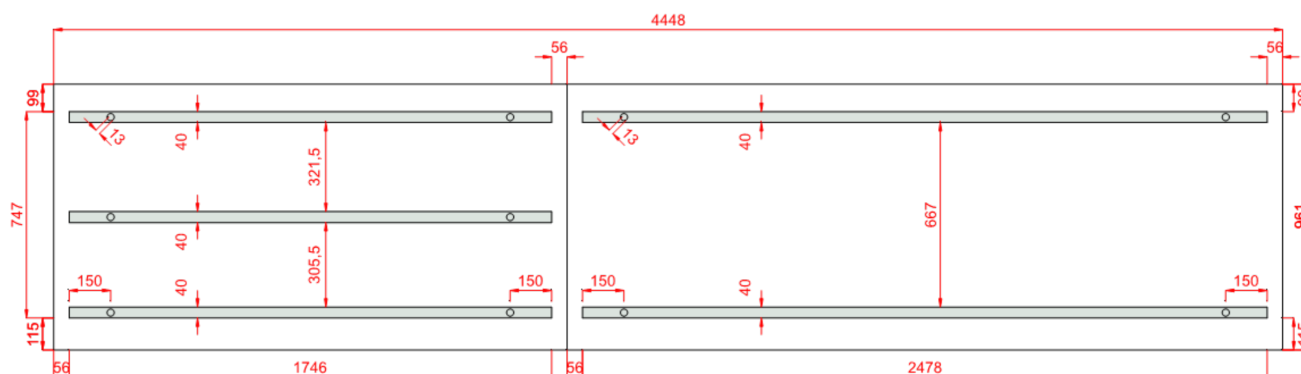
Widok Górny



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

Rzut ramy z góry, w świetle obudowy centrali



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	821x313	Lt 4448	Hi 368	Wi 881
Wylot powietrza FF nawiew	821x313	LtA 4813	H 538	W 961
		L1 4448	H2 986	
Wlot powietrza wywiew FF	821x313	L2 4082	Hf 90	
Wylot powietrza FF wywiew	821x313	L22 366		

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/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 -20,0 °C

	Powietrze zewnętrzne			Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Lato	32,0 °C	45 %	1,2000 kg/m ³	20,0 °C	60 %	1,2000 kg/m ³
Zima	-20,0 °C	100 %	1,2000 kg/m ³	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m ³

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

Nawiew

Krótki filtr kieszeniowy

Typ F7/300.Bag.Int.Sld

ePM2,5 65% (ISO16890) - EFF CLASS Bag[8.0]/300
E

Klasa Energochłonności Filtra

E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 160 Pa
Wstępny spadek ciśnienia 119 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 200 Pa
Prędkość powietrza 1,81 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT F7 428x287x300 (1-2-0304-1001) 2 x Szt

Praca latem

Średni spadek ciśnienia 160 Pa
Wstępny spadek ciśnienia 119 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 200 Pa
Prędkość powietrza 1,81 m/s

Przeciwpływowy rekuperator (hexagonalny)

Typ PCR VVS021 Hex

Praca zimą

Nawiew

Powietrze wlotowe DBT / RH -20,0 °C / 100 %
Powietrze wylotowe DBT / RH 11,6 °C / 9 %
Prędkość powietrza 2,09 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 154 Pa
Ciśnienie powietrza 101325 Pa
Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy 2085,00 m³/h
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita 24,8 kW / 24,8 kW
Sensible / Total
Sprawność rzeczywista / przepływ 79 % / 82 %
zbalansowany Real / BalancedFlow
Sprawność sucha zimą 73 %

Praca zimą

Wywiew

Powietrze wlotowe DBT / RH 20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH -10,9 °C / 100 %
Prędkość powietrza 1,45 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 139 Pa
Ciśnienie powietrza 101325 Pa
Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy 1825,00 m³/h
Bajpas Odzysku Tak
Przepustnica Pow. Tak
Rekup.Przeciwpływowy (Hex) Max nieszczelność 0,25%

Praca latem

Nawiew

Powietrze wlotowe DBT / RH 32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH 32,0 °C / 45 %
Prędkość powietrza 2,09 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 154 Pa
Ciśnienie powietrza 101325 Pa
Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy 2085,00 m³/h

Praca latem

Wywiew

Powietrze wlotowe DBT / RH 20,0 °C / 60 %
Powietrze wylotowe DBT / RH 20,0 °C / 60 %
Prędkość powietrza 1,45 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet 139 Pa
Ciśnienie powietrza 101325 Pa
Gęstość powietrza 1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy 1825,00 m³/h
Eco Design Class Eco Design

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_250_0,70_1.58

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T 771.3.570 250|0.7kW|1.58x1

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

117

Całk. ciśnienie statyczne	759 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/76 %
Ciśnienie dynamiczne	63 Pa	Moc na wale	0,62 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	3615 1/min
Ciśnienie Całkowite	823 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	FLX1 (Uszczelka)

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.58p_0.7_50x 1

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T

FLA	3,4 A	MCA	4,3 A
MCB	6,0 A		
Zabudowa silnika	IMB14	Prąd nominalny	3,8 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	71	Obroty nominalne	4000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,70 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)	3,4 A	Motor Drive MCA (Min. Circuit Ampacity)	4,3 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	45 Hz	Moc nominalna regulatora silnika EC	0,75 kW x 1
Regulator silnika EC w doborze	Uwzględniono		
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika EC	Nie		

Praca zimą

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,72 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,69 kW
SFP dla filtrów czystych	1,19 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	2085,00 m³/h

Praca latem

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,72 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,69 kW
SFP dla filtrów czystych	1,19 kW/m³/s
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	2085,00 m³/h

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

+ Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS021 2R DT SH.St.St.Std	Ilość rzędów 2		Przyłącze Zasilanie/Powrót: 1"/1"
Standard Circuits	1,77 [dm^3]	WCL VVS021 SH.St.St.Std	
Czynnik	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	35,00 %	Maksymalna temperatura czynnika	160,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT / RH	11,6 °C / 9 %	Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 5 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Prędkość powietrza	2,35 m/s	Prędkość powietrza	2,35 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	45 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	45 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	2085,00 m³/h	Przepływ objętościowy	2085,00 m³/h
Całkowita moc grzewcza	5,8 kW	Całkowita moc grzewcza	0,0 kW
Temperatura czynnika	55,0 °C/40,0 °C	Temperatura czynnika	55,0 °C/40,0 °C
Przepływ czynnika	0,36 m³/h	Przepływ czynnika	0,00 m³/h
Spadek ciśnienia czynnika	1,12 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	0,00 kPa

- Chłodnica z bezpośrednim odparowaniem i odkraplaczem

Typ DXC VVS021 3R-1 TD SH.Cu.St.Std	Ilość rzędów 3	Sekcje 1	Przyłącze Zasilanie/Powrót: 5/8"/Ø28
	1,46 [dm ³]		DX VVS021 3R-1 SH.Cu.St.Std 516
Czynnik	R410A	Maksymalne ciśnienie robocze	38 bar
		Maksymalna temperatura robocza	42,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 5 %	Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 5 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 76 %
Prędkość powietrza	2,69 m/s	Prędkość powietrza	2,69 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	86 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	86 Pa / 58 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	2085,00 m ³ /h	Przepływ objętościowy	2085,00 m ³ /h
Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	0,0 kW/0,0 kW	Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	8,6 kW/12,7 kW
Temperatura odparowania	6,0 °C	Temperatura odparowania	6,0 °C
Przepływ czynnika	0,00 m ³ /h	Przepływ czynnika	0,22 m ³ /h
Spadek ciśnienia czynnika	0,00 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	18,24 kPa

II Tłumik szumu

Typ SLNCR VVS021 Mod3

Praca zimą

Opór powietrza (wilgotnego) 15 Pa

Praca latem

Opór powietrza (wilgotnego) 15 Pa



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

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	70,9	69,6	62,0	53,7	49,1	52,8	52,0	73,7
Wylot	[dB]	0,0	56,9	51,6	20,9	16,8	3,1	2,0	2,0	58,0
Otoczenie	[dB]	0,0	57,1	69,0	64,5	60,6	55,8	33,4	20,9	71,1

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	46,1	58,0	53,5	49,6	44,8	22,4	9,9	60,1

Wywiew

Tłumik szumu

Typ SLNCR VVS021 Mod3

Praca zimą

Opór powietrza (wilgotnego) 12 Pa

Praca latem

Opór powietrza (wilgotnego) 12 Pa

Krótki filtr kieszeniowy

Typ F7/300.Bag.Int.Sld

ePM2,5 65% (ISO16890) - EFF CLASS Bag[8.0]/300
E

Klasa Energochłonności Filtra E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 146 Pa
Wstępny spadek ciśnienia 92 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 200 Pa
Prędkość powietrza 1,58 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia 146 Pa
Wstępny spadek ciśnienia 92 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 200 Pa
Prędkość powietrza 1,58 m/s

Wymiary filtrów

P,FLT F7 428x287x300 (1-2-0304-1001) 2 x Szt

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_250_0,70_1.58

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T 771.3.570 250|0.7kW|1.58x1

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

117

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

Całk. ciśnienie statyczne	596 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	71 %/76 %
Ciśnienie dynamiczne	49 Pa	Moc na wale	0,43 kW x 1
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	3184 1/min
Ciśnienie Całkowite	645 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	FLX1 (Uszczelka)

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.58p_0.7_50x 1 EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T

FLA	3,4 A	MCA	4,3 A
MCB	6,0 A		
Zabudowa silnika	IMB14	Prąd nominalny	3,8 A x 1
Wielkość fizyczna / IEC	71	Obroty nominalne	4000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,70 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)	3,4 A	Motor Drive MCA (Min. Circuit Ampacity)	4,3 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	40 Hz	Moc nominalna regulatora silnika EC	0,75 kW x 1
Regulator silnika EC w doborze	Uwzględniono		
Opcjonalna zabudowa regulatora silnika EC	Nie		
Praca zimą		Praca latem	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,50 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,50 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,45 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,45 kW
SFP dla filtrów czystych	0,90 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	0,90 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	1825,00 m³/h	Przepływ objętościowy	1825,00 m³/h

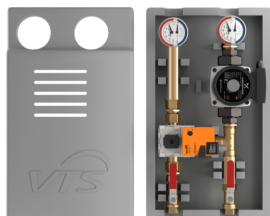
Dane akustyczne

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	54,4	55,4	46,3	38,7	33,9	28,1	25,3	58,3
Wylot	[dB]	0,0	66,7	72,5	73,0	70,2	67,3	63,0	59,5	77,9
Otoczenie	[dB]	0,0	54,7	66,5	62,0	58,2	53,3	31,0	18,5	68,6
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	43,7	55,5	51,0	47,2	42,3	20,0	7,5	57,6

Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21



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 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

Air Filter Indicator	AIR.FLTR.IND_1	2 Ilość
Daszek	ROOF_1	1 Ilość

Automatyka

Kod Funkcyjny AP|1|2|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|1
APP Code uPC3 (AP-41)
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
Siłownik przepustnicy pow. 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	1



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

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

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	4
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.SWITCH	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-F-P-V-H-C-S
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	%	74,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,58 / 0,51
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,72 / 0,50
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWInt	w/m³/s	448,59 / 342,99
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,41
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00 / 300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	273,09 / 209,19
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	186,14 / 86,82
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Bag / F7 / - / Bag / F7 / -
16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dB	71
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	221	1858	961	986
2	100	2224	961	448
3	147	2590	961	538

Wymiary transportowe sekcji



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 142C/LIVE.EUR/KB/2021-21

