

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

Nazwa projektu Hala magazynowa w KSSE
Podstrefa Tyska ul
Serdeczna

Typ RecoveryHexHorizontal
Aplikacja Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe 1
Rozmiar VVS010s
Zestaw VVS010s-R-FPVH/VVS010s-L-FPV_cd

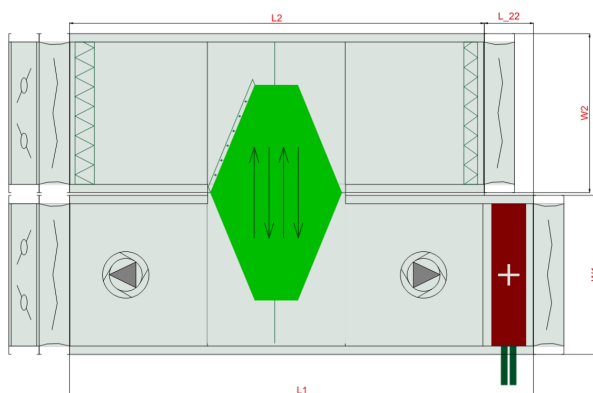
Grubość izolacji 30 mm
Izolacja Insulation_Value_0
Masa zestawu (+/- 10%)* 172 Kg

Wydatek nawiewu 960,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa

Wydatek wywiewu 960,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa

SFP Zimą (EN 13779) 1,84 kW/m³/s
SFP Latem (EN 13779) 1,84 kW/m³/s
Ecodesign Tak (2018 +)

Widok Górny



Komentarz 1:

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

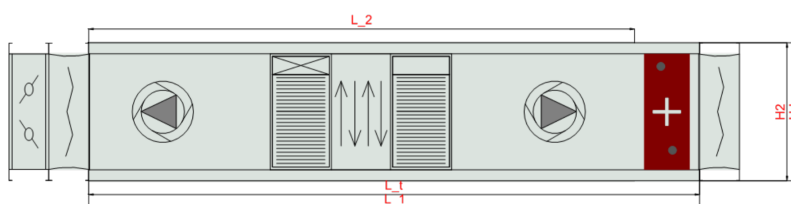
Widok lewy



Widok prawy



Widok Paneli Inspekcyjnych



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew FF	515x318	Lt 1683	Hi 320	Wi 515
Wylot powietrza FF nawiew	515x318	LtA 1683	H 380	W 575
		L1 1683		W2 1160
Wlot powietrza wywiew FF	515x318	L2 1504		
Wylot powietrza FF wywiew	515x318	L22 179		

Obudowa

CER_VS010s_Casing1
 CER_VS010s_Casing2
 CER_VS010s_Casing3



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

CER_WS010s_Casing4

CER_WS010s_Casing5

Warunki projektowe

Powietrze zewnętrzne

Powietrze wywiewane

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -20,0 °C

Lato	32,0 °C 45 %	20,0 °C 45 %
Zima	-20,0 °C 99 %	20,0 °C 45 %

Nawiew

Filtr działkowy

Typ F7/50.Flat.Int.Sld
FlatMini-Pleat Filter[27.0]

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia	128 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	57 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	1,67 m/s

Praca latem

Średni spadek ciśnienia	128 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	57 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	1,67 m/s

Przeciwprądowy rekuperator (hexagonalny)

Typ PCR WS010s Hex

Praca zimą

Powietrze wlotowe DBT/RH	-20,0 °C/99 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	14,1 °C/8 %
Prędkość powietrza	2,34 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	177 Pa/0 Pa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita	12,3 kW/12,3 kW
Sprawność rzeczywista / przepływ zbalansowany	85 %/85 %
Sprawność sucha zimą	75 %

Praca zimą

Wywiew

Powietrze wlotowe DBT/RH	20,0 °C/45 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	-7,9 °C/100 %
Prędkość powietrza	1,86 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	199 Pa/0 Pa
Bajpas Odzysku	Tak
Przepustnica Pow.	Nie
Rekup.Przeciwprądowy (Hex)	Max nieuszczelność 0,25%

Praca latem

Powietrze wlotowe DBT/RH	32,0 °C/45 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	32,0 °C/45 %
Prędkość powietrza	2,34 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	177 Pa/0 Pa
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita	0,0 kW/0,0 kW
Sprawność rzeczywista / przepływ zbalansowany	0 %/0 %
Sprawność sucha zimą	0 %

Praca latem

Wywiew

Powietrze wlotowe DBT/RH	20,0 °C/45 %
Powietrze wylotowe DBT/RH	20,0 °C/45 %
Prędkość powietrza	1,86 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	199 Pa/0 Pa
Eco Design Class	Eco Design



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_250_0,38_2.00

EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T 771.3.550-4 250|0.38kW|2.00x1

Zespół wentylatorowy Wentylator główny
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_P

Ciśnienie statyczne	620 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	68 %/69 %
Ciśnienie dynamiczne	13 Pa	Moc na wale	0,24 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2731 1/min
Ciśnienie Całkowite	634 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	Kołnierz Elastyczny

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_2.00p_0.38_50

Zabudowa silnika	IMB14	Prąd nominalny	1,6 A
Wielkość fizyczna / IEC	71	Obroty nominalne	3000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/3 ph	Moc nominalna	0,38 kW
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/3 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Elektroniczny system sterowania

Przetwornica Częstotliwości		Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość przemienników w sekcji	1	Napięcie zasilania przemiennika	230/1/50 V/ph/Hz
Nastawa przemiennika/ów	46 Hz	Moc nominalna przemiennika	0,75 kW
Przetwornica w doborze	Uwzględniono	VFD HMI	NIE
Opcjonalna zabudowa falownika	NIE	Komunikacja ModBus	TAK
Praca zimą		Praca latem	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,28 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,28 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,25 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,25 kW
SFP dla filtrów czystych	0,93 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	0,93 kW/m³/s

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

+ Nagrzewnica wodna

Typ WCL VWS010s 1R DT SH.St.St.Std Ilość rzędów 1 Przyłącze Zasilanie/Powrót: 3/4"/22
Standard Circuits

Czynnik	Water	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	0,00 %	Maksymalna temperatura czynnika	160,0 °C
Praca zimą		Praca latem	
Powietrze wlotowe DBT/RH	14,1 °C/8 %	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	2,19 m/s	Prędkość powietrza	2,19 m/s
Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	15 Pa/0 Pa	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy	15 Pa/0 Pa
Całkowita moc grzewcza	1,9 kW	Całkowita moc grzewcza	0,0 kW
Temperatura czynnika	80,0 °C/60,0 °C	Temperatura czynnika	80,0 °C/60,0 °C
Przepływ czynnika	0,08 m³/h	Przepływ czynnika	0,00 m³/h
Spadek ciśnienia czynnika	1,09 kPa	Spadek ciśnienia czynnika	0,00 kPa

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB (A)]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	44,7	57,1	63,1	62,5	61,7	56,3	49,8	68,0
Wylot	[dB(A)]	48,3	61,6	67,6	67,0	65,3	59,0	53,4	72,2
Otoczenie	[dB(A)]	36,3	55,6	56,6	55,0	51,3	27,0	12,4	61,0

Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 1m [dB (A)]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	29,3	48,6	49,6	48,0	44,3	20,0	5,4	54,0

Wywiew

⌂ Filtr działkowy

Typ M5/50.Flat.Int.Sld
FlatMini-Pleat Filter[26.0]

Praca zimą		Praca latem	
Średni spadek ciśnienia	121 Pa	Średni spadek ciśnienia	121 Pa
Wstępny spadek ciśnienia	43 Pa	Wstępny spadek ciśnienia	43 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Prędkość powietrza	1,67 m/s	Prędkość powietrza	1,67 m/s

▶ Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG_DD_250_0,38_2.00

EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T 771.3.550-4

250|0.38kW|2.00x1

Zespół wentylatorowy Wentylator główny
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_P

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

Ciśnienie statyczne	620 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	68 %/69 %
Ciśnienie dynamiczne	13 Pa	Moc na wale	0,24 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2731 1/min
Ciśnienie Całkowite	634 Pa	Standard Podłączenia Wentylatora	Kolnierz Elastyczny

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_2.00p_0.38_50

EC_IE4_F_IMB14_71_2.00p_T

Zabudowa silnika	IMB14	Prąd nominalny	1,6 A
Wielkość fizyczna / IEC	71	Obroty nominalne	3000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/3 ph	Moc nominalna	0,38 kW
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/3 ph/50 Hz	Wersja Silnika	Standard

Elektroniczny system sterowania

Przetwornica Częstotliwości		Punkt przyłączeniowy	Nie uwzględniona w doborze
Ilość przemienników w sekcji	1	Napięcie zasilania przemiennika	230/1/50 V/ph/Hz
Nastawa przemiennika/ów	46 Hz	Moc nominalna przemiennika	0,75 kW
Przetwornica w doborze	Uwzględniono	VFD HMI	NIE
Opcjonalna zabudowa falownika	NIE	Komunikacja ModBus	TAK
Praca zimą		Praca latem	
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,28 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,28 kW
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,24 kW	Pobór mocy elektrycznej dla filtrów czystych	0,24 kW
SFP dla filtrów czystych	0,91 kW/m³/s	SFP dla filtrów czystych	0,91 kW/m³/s

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB (A)]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	46,5	59,8	65,8	66,1	64,4	59,0	53,4	71,0
Wylot	[dB(A)]	49,2	62,5	68,5	68,8	67,1	62,6	57,0	73,8
Otoczenie	[dB(A)]	37,2	56,5	57,5	56,8	53,1	30,6	16,0	62,3

Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 1m [dB (A)]	Częstotliwość	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	30,2	49,5	50,5	49,8	46,1	23,6	9,0	55,3

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

Nawiew

Wywiew

Otwory wlotu i wylotu powietrza

Wlot powietrza	Frontowy 515x318	Frontowy 515x318
Wylot powietrza	Frontowy 515x318	Frontowy 515x318

Przepustnica powietrza

Wlot powietrza	TAK	NIE
Wylot powietrza	NIE	TAK

Połączenia elastyczne

Wlot powietrza	TAK	TAK
Wylot powietrza	TAK	TAK



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

Automatyka

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Kod Funkcyjny AP|1|0|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|0|1
Kod Aplikacji UPC (AP-33)
Czujnik Wiodący Duct Supply

Panel Operatorski

Opcje

CAV/VAV

TAK

HMI Basic (Użytkownika) TAK

Rozdzielnia automatyki TAK

Siłowniki przepustnic

Nazwa	Kod	Ilość sztuk
Siłownik przepustnicy powietrza ze sprężyną zwrotną ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Siłownik przepustnicy powietrza ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1
Siłownik przepustnicy powietrza 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	1

Czujniki temperatury

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

Automatyka Wymienników Ciepła

Nazwa	Kod	Ilość sztuk
Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)	WPG-25-070-2.5	1

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Ilość sztuk
Czujnik przeciwwamrozeniowy (frost)	FRST.SWTC	1
Przetwornik ciśnienia statycznego	PRSS.TRDC	1

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	%	76,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM		0,27 / 0,27
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,28 / 0,28
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	398,84 / 412,74
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,67
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00 / 300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrzznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	233,56 / 241,65
13	Spadek ciśnienia wewnętrzznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	86,58 / 78,58
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Flat / F7 / - / Flat / M5 / -

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 230/LIVE.EUR/GO/2018

17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dB	67
18	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		http://www.vtsgroup.com

Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	119	1504	1160	380
2	10	179	575	380

Wymiary transportowe sekcji

