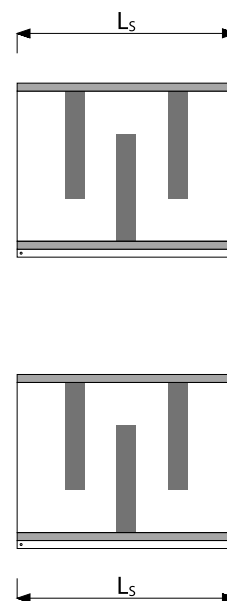
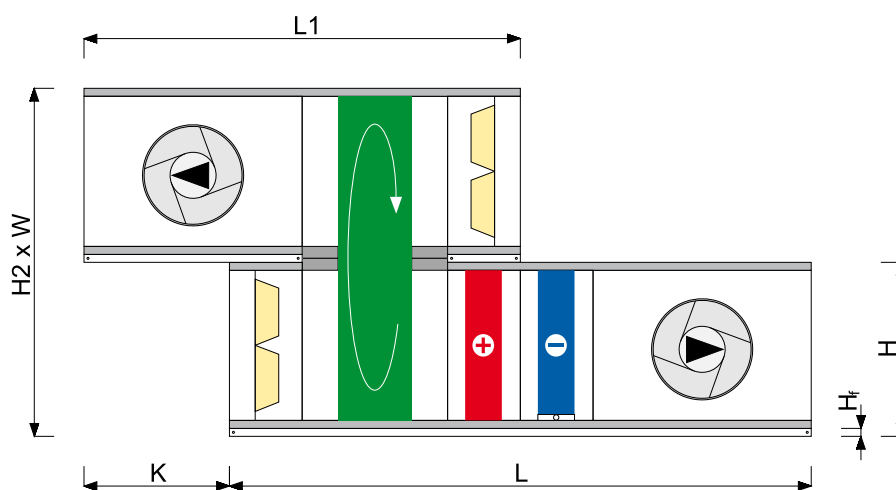


KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1331B/KI/2016

: centrala dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-21-R-RHC/SS
WIELKOŚĆ: 21
NAWIEW: 1700 m³/h
WYWIEW: 1700 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%)*: 445 Kg
SFP: 1,7 kW/m³/s (EN 13779)
KLASA EFEKTYWNOŚCIA+(2016)
ENERGETYCZNEJ:



Obudowa

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną
Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy $k = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (T2 - EN 1886:2007),
Współczynnik mostków ciepła - $k_b = 0,69$ (TB2 - EN 1886:2007)
Wytrzymałość mechaniczna obudowy -2500 Pa ÷ 2500 Pa < 2mm (D1 - EN 1886:2007)
Szczelność obudowy: (-400) Pa - 0,05 l/sm², (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Komentarz

BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	K	LS	Lt	hwx
wymiaru	961	538	986	90	2587	1856	366	1097	4050	313x821
Wymiar [mm]										
Długości sekcji [mm]										
Nawiew	1490/1490/1124									
Wywiew	1124/758									

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1331B/KI/2016

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	94 Pa	Air velocity on filter	1,5 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	37 Pa	Typ	EU4



Wymiennik obrotowy

Typ	NH.RRG_VVS021	Sensible efficiency (winter)	78 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	89 Pa	balanced flow	
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	89 Pa	Sprawność wilgotnościowa (zima)	49 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	116 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	116 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Prędkość pow. (nawiew)	2,1 m/s	Pow. wlot wywiewu lato	20,0 °C 30 %
Prędkość pow. (wywiew)	2,4 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	20,0 °C 30 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20,0 °C 100 %	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	11,1 °C 48 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wlot wywiewu zima	20,0 °C 50 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	-11,5 °C 95 %	Moc całkowita odzysku (zima)	22 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	78 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Sprawność zgodnie z UE	78 %	Moc jawna odzysku (zima)	18 kW
1253/2014		Procent pow. na bypass	0 %



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 21 WCL 1	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	16 Pa	Spadek ciś. czynnika	1,25 kPa
Prędkość powietrza	1,9 m/s	Temp. czynnika przed	80,0 °C
Pow. wlot zima	6,1 °C 67 %	Temp. czynnika za	60,0 °C
Pow. wylot zima	20,0 °C 27 %	Przepływ czynnika	0,34 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C 45 %	Moc grzewcza	8 kW
Pow. wylot lato	32,0 °C 45 %	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

Water Heater Pump Group

Nazwa	WPG - 25-070 - 2.5	Napięcie znamionowe	1~230 V
Selection is valid for valve authority 0..40 between		Prąd znamionowy	0,5 A
Water pump group is selected according to:	Default	Moc znamionowa	0,05 kW



Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	AVS012 DX 2-1.	Dry pressure drop on the cooling coil	30 Pa
Spadek ciśnienia	44 Pa	Temp. parowania DXu	6,0 °C
Prędkość powietrza	2,0 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R410a
Pow. wlot zima	20,0 °C 27 %	Moc chłodnicza	9 kW
Pow. wylot zima	20,0 °C 27 %	Moc jawna	6 kW
Pow. wlot lato	32,0 °C 45 %	Typ kolektora	5/8"/Ø28
Pow. wylot lato	22,0 °C 70 %		



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	503 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	503 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,45 kW
Ciśnienie dynamiczne	42 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,40 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,45 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2875 1/min
Sprawność całkowita	76 %		

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1331B/KI/2016

Obroty znamionowe	2948 1/min	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.\$ET_VS
Moc na wale	0,34 kW		21 25/0,75/2
Silnik	VTS EL.MTR 80M-0.75/2p		_VTS_IE2
	IE2 230/400 V	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Wielkość mechaniczna	80	Częstotliwość	51,3 Hz
Częstotliwość	51 Hz	SFPs **	0,9 kW/m³/s
		Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tłumik szumu

Nazwa	VS 21 SLCR	Spadek ciśnienia	10 Pa
-------	------------	------------------	-------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	43,8	56,4	61,4	58,8	53,3	43,1	33,7	64,5
Wylot	dB(A)	41,3	49,9	45,9	41,2	37,4	32,2	27,2	52,3
Otoczenie	dB(A)	41,2	51,4	51	49,1	49,6	35,5	26,8	56,6
Ciś. akust. **	dB(A)	30,2	40,4	40	38,1	38,6	24,5	15,8	45,6

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Tłumik szumu

Nazwa	VS 21 SLCR	Spadek ciśnienia	10 Pa
-------	------------	------------------	-------



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	94 Pa	Air velocity on filter	1,5 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	37 Pa	Typ	EU4



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	470 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	470 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,42 kW
Ciśnienie dynamiczne	42 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,38 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,42 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2875 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.\$ET_VS
Obroty znamionowe	2900 1/min		21 25/0,75/2
Moc na wale	0,32 kW		_VTS_IE2
Silnik	VTS EL.MTR 80M-0.75/2p		
	IE2 230/400 V	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Wielkość mechaniczna	80	Częstotliwość	50,4 Hz
Częstotliwość	50 Hz	SFPe **	0,8 kW/m³/s
		Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	36,3	43,9	39	33,4	27,8	20,7	14,8	46
Wylot	dB(A)	50,8	64,4	70,3	70,6	68,8	64,1	58,4	75,6
Otoczenie	dB(A)	40,8	51	50,6	48,8	49,2	35,1	26,4	56,2
Ciś. akust. **	dB(A)	29,8	40	39,6	37,8	38,2	24,1	15,4	45,2

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1331B/KI/2016

Czerpnia / wyrzutnia	VS 21	1	Usługa łączenia sekcji	Connection of	1
	NTK/TRM.ASM			sections	
Czerpnia / wyrzutnia	VS 21	1	Przełącznik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
	NTK/TRM.ASM		Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Przełącznik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
	821x313		Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Water pump group	WPG - 25-070 - 2.5	1
	821x313				
Przepustnica	A.DAMP.SET_821 x	1			
	313				
Przepustnica	A.DAMP.SET_821 x	1			
	313				

§ Informacja zgodnie z KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VS-21-R-RHC/SS
3	Deklarowany typ		DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Inny
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	78
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,47 / 0,47
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,40 / 0,38
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	W/m³/s	260,78 / 294,27
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,46
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	250,00 / 250,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	153,07 / 172,97
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	99,93 / 47,03
14	Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	%	60,60 / 60,60
15	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
16	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		B.FLT / G4 / - B.FLT / G4 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	57
19	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		www.vtsgroup.com
20	Zgodność doboru centrali z wymogami KE 1253/2014		Tak (2016-2017) Tak (2018 +)

Automatyka AR-9E

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1		ON-OFF/S 10Nm	
	10A type10x38		Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1		ON-OFF 10Nm	
	10A type10x38		Presostat	VS 10-150	1
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC	1		DFF.PRSS.GG 400	
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED	1		Pa	
	UPC		Presostat	VS 10-150	1
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR	4		DFF.PRSS.GG 400	
	DUCT			Pa	
			Termostat przeciwwamrożeniowy	VS 10-40	1
				FROST.THMST 2m	
			Uchwyt kapilary	VS 10-650	1
				CPLRY.GRIP.SET	

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1331B/KI/2016

3#

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC