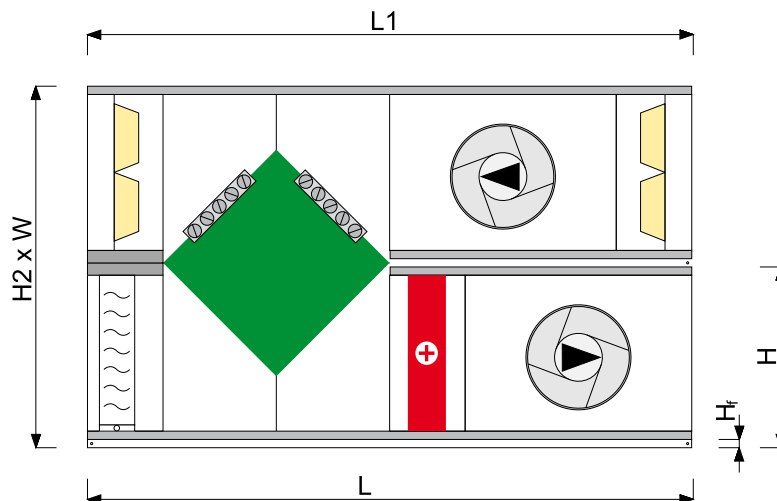
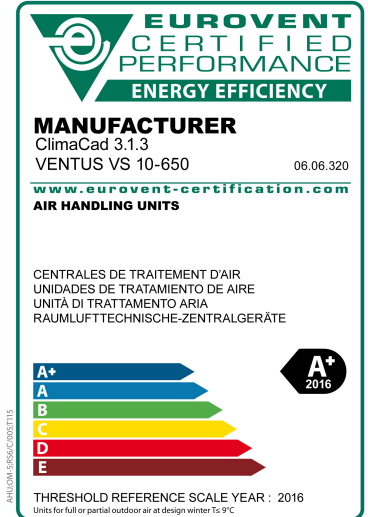


KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1059B/KI/2016

: Sala gimnastyczna- 1500 m³/h
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-21-R-PMH
WIELKOŚĆ: 21
NAWIEW: 1500 m³/h
WYWIEW: 1500 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 200 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 120 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%)*: 353 Kg
SFP: 1,4 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 wymiaru	W	H	H2	Hf	L	K	hxw	h _{2n} X W _{2n}
Wymiar [mm]	961	538	986	90	2587	0	313x821	220x500
Długości sekcji [mm]								
Nawiew	1490	1124						
Wywiew	1124							

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1059B/KI/2016

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	250 Pa
Spadek ciśnienia	147 Pa	Air velocity on filter	1,3 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	44 Pa	Typ	EU5



Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 21 PCR.PREMIUM	Sprawność wilgotnościowa (zima)	0 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	150 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	150 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	156 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22,0 °C 60 %
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	156 Pa	Pow. wylot wywiewu lato	22,0 °C 60 %
Pow. wlot nawiewu zima	-16,0 °C 90 %	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	9,7 °C 11 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wlot wywiewu zima	16,0 °C 60 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	-3,4 °C 100 %	Moc całkowita odzysku (zima)	12 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	80 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Sensible efficiency (winter)	80 %	Moc jawna odzysku (zima)	12 kW

balanced flow



Komora mieszania

Typ	KPM_CD VS21	Pow. wlot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	0 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	0 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22,0 °C 60 %
Prędkość pow. (nawiew)	1,3 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22,0 °C 60 %
Prędkość pow. (wywiew)	1,3 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wlot nawiewu zima	4,7 °C 15 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	5,8 °C 25 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	16,0 °C 60 %	Moc całkowita odzysku (zima)	1 kW
Pow. wylot wywiewu zima	16,0 °C 60 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	10 %	Moc jawna odzysku (zima)	1 kW
Sprawność wilgotnościowa (zima)	10 %	Stożek recyrkulacji	10 %



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 21 WCL 2	Zawartość glikolu	30 %
Spadek ciśnienia	26 Pa	Spadek ciś. czynnika	0,61 kPa
Prędkość powietrza	1,7 m/s	Temp. czynnika przed	60,0 °C
Pow. wlot zima	5,8 °C 25 %	Temp. czynnika za	40,0 °C
Pow. wylot zima	16,0 °C 12 %	Przepływ czynnika	0,23 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C 45 %	Moc grzewcza	5 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



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	523 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	523 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,41 kW
Ciśnienie dynamiczne	33 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,33 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	200 Pa		

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1059B/KI/2016

Sprawność statyczna	71 %	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,41 kW
Sprawność całkowita	76 %	Obroty znamionowe	2875 1/min
Obroty znamionowe	2819 1/min	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.\$ET_VS
Moc na wale	0,31 kW		21 25/0,75/2
Silnik	VTS EL.MTR 80M-0.75/2p IE2 230/400 V		_VTS_IE2
Wielkość mechaniczna	80	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Częstotliwość	49 Hz	Częstotliwość	49,0 Hz
		SFPs **	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)	43,1	55,7	60,7	58,2	55,4	48	39,5	64,2
Wylot	dB(A)	50,5	64,1	70	70,2	68,5	63,8	58,1	75,2
Otoczenie	dB(A)	40,5	50,7	50,3	48,4	48,9	34,8	26,1	55,9
Ciś. akust. **	dB(A)	33,5	43,7	43,3	41,4	41,9	27,8	19,1	48,9

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	250 Pa
Spadek ciśnienia	147 Pa	Air velocity on filter	1,3 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	44 Pa	Typ	EU5



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	429 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	429 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,34 kW
Ciśnienie dynamiczne	33 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,26 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	120 Pa		
Sprawność statyczna	71 %	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,34 kW
Sprawność całkowita	76 %	Obroty znamionowe	2875 1/min
Obroty znamionowe	2664 1/min	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.\$ET_VS
Moc na wale	0,25 kW		21 25/0,75/2
Silnik	VTS EL.MTR 80M-0.75/2p IE2 230/400 V		_VTS_IE2
Wielkość mechaniczna	80	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Częstotliwość	46 Hz	Częstotliwość	46,3 Hz
		SFPe **	0,6 kW/m³/s
		Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 21 DRP.ELTR.ASM	Spadek ciśnienia	6 Pa
-------	--------------------	------------------	------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	44,6	58,1	63,1	62,4	58,8	52,3	45,6	67,4
Wylot	dB(A)	45,5	58,1	63,1	62,4	58,8	48,6	40	67,3
Otoczenie	dB(A)	39,2	49,4	49	47,1	47,6	33,5	24,8	54,6
Ciś. akust. **	dB(A)	32,2	42,4	42	40,1	40,6	26,5	17,8	47,6

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1	Usługa łączenia sekcji	Connection of	1
-----------------------	------------------	---	------------------------	---------------	---

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1059B/KI/2016

Połączenie elastyczne	821x313 VS 21/30 FLX.CNC	1	Przełącznik częstotliwości	sections FC 1,1 1PH	1
Połączenie elastyczne	821x313 VS 21/30 FLX.CNC	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Połączenie elastyczne	821x313 VS 21/30 FLX.CNC	1	Przełącznik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
Przepustnica	821x313 VS 21 A.DAMP	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Przepustnica	821x313 VS 21 A.DAMP	1	Water pump group	WPG - 25-070 - 2.5	1
Przepustnica	821x313 VS 21 A.DAMP	1			
Przepustnica	821x313 VS 21 A.DAMP	1			

§ 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-PMH
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	%	72
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m ³ /s	0,42 / 0,42
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,33 / 0,26
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	W/m ³ /s	305,53 / 294,75
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,29
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	200,00 / 120,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	199,88 / 200,36
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	123,12 / 108,64
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 / F5 / - B.FLT / F5 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	56
19	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		www.vtsgroup.com
20	Zgodność doboru centrali z wymogami KE 1253/2014		Tak

Automatyka AP-97R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Siłownik przepustnicy	AD.ACTR 0-10 2Nm	1
Wkładka topikowa	10A type10x38		CCW		
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Siłownik przepustnicy	AD.ACTR 0-10 2Nm	1
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED	1	Siłownik przepustnicy	CCW	
Czujnik temperatury kanałowy	UPC			VS 00 AD.ACTR	1
Czujnik temperatury pomieszczeniowy	NTC.TEMP.SNR	3	Presostat	0-10 10Nm	
Siłownik przepustnicy	DUCT			VS 10-150	1
Siłownik przepustnicy	NTC.TEMP.SNR	1		DFF.PRSS.GG 400	
Siłownik przepustnicy	ROOM		Presostat	Pa	
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1		VS 10-150	1
Siłownik przepustnicy	0-10/S 10Nm			DFF.PRSS.GG 400	
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	Pa	
				VS 10-40	1

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 1059B/KI/2016

0-10/S 10Nm

Uchwyt kapilary

FROST.THMST 2m
VS 1
CPLRY.GRIP.SET
3#

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC