

: Centrala nr 1: Szatnie/umywalnie 1

RODZAJ: Nawiewna

ZESTAW: VS-21-R-GH/S

WIELKOŚĆ: 21

NAWIEW: 2000 m³/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

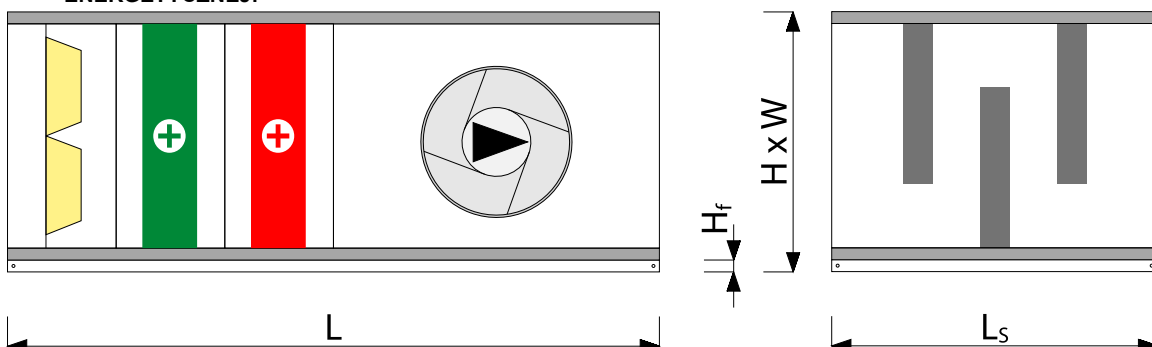
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 350 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%): 208 Kg

SFP: 1,3 kW/m³/s (EN 13779)

KLASA EFEKTYWNOŚCI

ENERGETYCZNEJ:



Obudowa

Bezszkielecowa konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną
Powierzchnia zewnętrzna pokryta dodatkową powłoką antykorozyjną - poliestr 25 µm
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 $-2500 \text{ Pa} \div +2500 \text{ Pa} < 2 \text{ mm}$ (D1 - EN 1886:2007)
Szczelność obudowy: $(-400) \text{ Pa} - 0,05 \text{ l/sm}^2, (+700) \text{ Pa} - 0,13 \text{ l/sm}^2$ (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	Hf	L	LS	Lt	h x w
wymiaru	961	528	80	1856	1097	2953	313x821
Wymiar [mm]							
Długości sekcji [mm]							
Nawiew	1856/1124						

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	101 Pa	Air velocity on filter	1,7 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	51 Pa	Typ	EU4



Wymiennik glikolowy

Nazwa	VS 21 WCL 8	Temp. czynnika przed	9,2 °C
Spadek ciśnienia	152 Pa	Temp. czynnika za	1,7 °C
Prędkość powietrza	2,5 m/s	Przepływ czynnika	1,87 m ³ /h
Pow. wlot zima	-20,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Pow. wylot zima	2,6 °C	Sprawność temperaturowa (zima)	51 %
Pow. wlot lato	32,0 °C	Sensible efficiency (winter)	51 %
Pow. wylot lato	32,0 °C	balanced flow	
Rodzaj glikolu	Etylenowy	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %

Zawartość glikolu	30 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Spadek ciś. czynnika	8,42 kPa	Moc całkowita odzysku (zima)	15 kW
Spadek ciśnienia (zima)	152 Pa	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
		Moc jawna odzysku (zima)	15 kW



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 21 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	43 Pa	Spadek ciś. czynnika	3,18 kPa
Prędkość powietrza	2,3 m/s	Temp. czynnika przed	80,0 °C
Pow. wlot zima	-2,4 °C	Temp. czynnika za	60,0 °C
Pow. wylot zima	24,0 °C	Przepływ czynnika	0,77 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C	Moc grzewcza	18 kW
Pow. wylot lato	32,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	660 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	660 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,75 kW
Ciśnienie dynamiczne	58 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,70 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,75 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	VS 21 1 DRCT.DR.PLUG.FAN.SET 25/0,75/2
Obroty znamionowe	3424 1/min		
Moc na wale	0,53 kW	Zasilanie prądu przemiennego	1~230 V
Silnik	VS EL.MTR M 0,75/2	Częstotliwość	60,0 Hz
Wielkość mechaniczna	80	SFPs **	1,3 kW/m³/s
Częstotliwość	60 Hz	Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tłumik szumu

Nazwa	VS 21 SLCR	Spadek ciśnienia	14 Pa
-------	------------	------------------	-------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	49,6	63,1	69,1	67,4	65,6	58,2	50,6	73
Wylot	dB(A)	44,3	52,9	48,9	44,2	40,4	35,2	30,2	55,3
Otoczenie	dB(A)	44,2	54,3	54	52,1	52,6	38,5	29,8	59,5
Ciś. akust. **	dB(A)	33,2	43,3	43	41,1	41,6	27,5	18,8	48,5

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 21	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 21-150	2
	NTK/TRM.ASM			CNC.TRGL.BASE.FRM.SET	
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1		#2	
	821x313		Elementy złączne	VS 16 x M8x20	2
Przepustnica	VS 21 A.DAMP	1	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
	821x313		Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR	2
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG	1		5.5x63	
	230 VAC		Usługa łączenia sekcji	Connection of	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	1		sections	
Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 21/30	1	Przebiegiennik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
	CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET		Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
	2#				
Rama standardowa	VS 21-650	1			

: Centrala nr 1: Szatnie/umywalnie 1

RODZAJ: Wywiewna

ZESTAW: VS-21-R-G/S

WIELKOŚĆ: 21

WYWIEW: 2000 m³/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

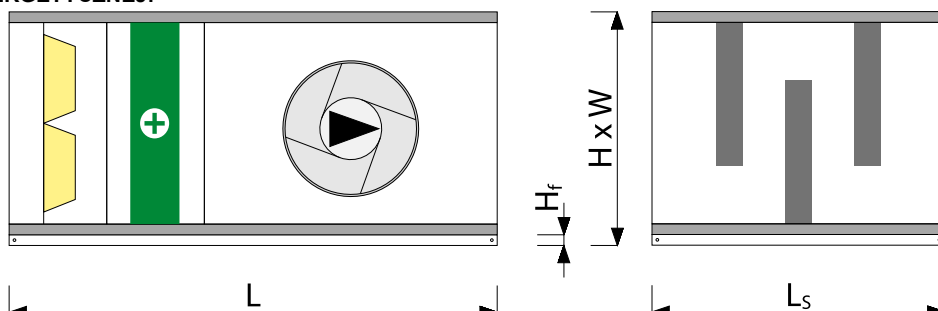
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 350 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%)*: 192 Kg

SFP: 1,3 kW/m³/s (EN 13779)

KLASA EFEKTYWNOŚCIA ▲

ENERGETYCZNEJ:



Obudowa

Bezszkielekowa konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną
Powierzchnia zewnętrzna pokryta dodatkową powłoką antykorozyjną - poliestr 25 µm
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 $-2500 \text{ Pa} \div 2500 \text{ Pa} < 2 \text{ mm}$ (D1 - EN 1886:2007)
Szczelność obudowy: $(-400) \text{ Pa} - 0,05 \text{ l/sm}^2, (+700) \text{ Pa} - 0,13 \text{ l/sm}^2$ (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	Hf	L	LS	Lt	h x w
wymiaru	961	528	80	1490	1097	2587	313x821
Wymiar [mm]							
Długości sekcji [mm]							
Wywiew	1490/1124						

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	101 Pa	Air velocity on filter	1,7 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	51 Pa	Typ	EU4



Wymiennik glikolowy

Nazwa	VS 21 WCL 8	Temp. czynnika przed	1,7 °C
Spadek ciśnienia	207 Pa	Temp. czynnika za	9,2 °C
Prędkość powietrza	2,5 m/s	Przepływ czynnika	1,87 m ³ /h
Pow. wlot zima	24,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Pow. wylot zima	10,3 °C	Sprawność temperaturowa (zima)	51 %
Pow. wlot lato	25,0 °C	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot lato	25,0 °C	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Rodzaj glikolu	Etylenowy	Moc całkowita odzysku (zima)	15 kW
Zawartość glikolu	30 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW

Spadek ciś. czynnika	8,42 kPa	Moc jawna odzysku (zima)	15 kW
Spadek ciśnienia (zima)	207 Pa		



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	672 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	672 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,76 kW
Ciśnienie dynamiczne	58 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,71 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,76 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	VS 21 1
Obroty znamionowe	3439 1/min		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Moc na wale	0,53 kW		25/0,75/2
Silnik	VS EL.MTR M 0,75/2		
Wielkość mechaniczna	80	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Częstotliwość	60 Hz	Częstotliwość	60,2 Hz
		SFPe **	1,3 kW/m³/s
		Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tłumik szumu

Nazwa	VS 21 SLCR	Spadek ciśnienia	14 Pa
-------	------------	------------------	-------

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	49,6	63,2	69,2	68,4	64,8	56,4	48,8	73,2
Wylot	dB(A)	44,4	53	49	44,3	40,5	35,3	30,3	55,4
Otoczenie	dB(A)	44,3	54,4	54,1	52,2	52,6	38,6	29,9	59,6
Ciś. akust. **	dB(A)	33,3	43,4	43,1	41,2	41,6	27,6	18,9	48,6

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 21	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 21-150	2
	NTK/TRM.ASM			CNC.TRGL.BASE.FRM.SET	
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC	1		#2	
	821x313		Elementy złączne	VS 16 x M8x20	2
Przepustnica	VS 21 A.DAMP	1	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
	821x313		Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR	2
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG	1		5.5x63	
	230 VAC		Usługa łączenia sekcji	Connection of	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	1		sections	
Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 21/30	1	Przebiegiennik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
	CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET		Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
	2#				
Rama standardowa	VS 21-650	1			
	LNG.PRF.BASE.FRM.SET				
	2#				

Automatyka AG-1R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1
	10A type10x38			ON-OFF 10Nm	
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4	1
	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	3		DFF.PRSS.GG 400	

Słownik przepustnicy	DUCT	1	Termostat przeciwwzamrozeniowy	Pa	1
	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S 10Nm			VS 10-40 FROST.THMST 2m	
			Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	1

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC	1
-------------------------	-----------------	---