

: Centrala nr 2: Szatnie/umywalnie 2

**RODZAJ:** Nawiewna

**ZESTAW:** VS-21-R-GH

**WIELKOŚĆ:** 21

**NAWIEW:** 1300 m<sup>3</sup>/h

**GRUBOŚĆ IZOLACJI:** 40 mm

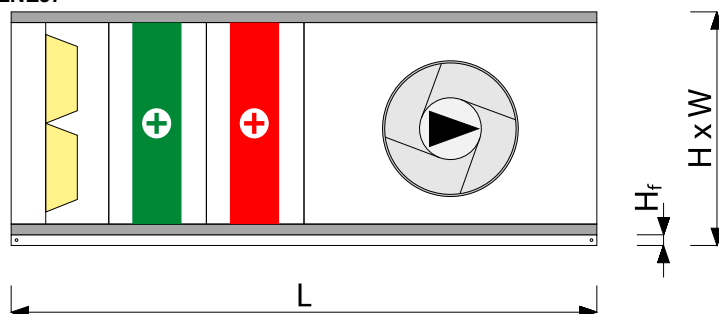
**CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE:** 350 Pa

**MASA CENTRALI (+/- 10%):** 157 Kg

**SFP:** 0,9 kW/m<sup>3</sup>/s (EN 13779)

**KLASA EFEKTYWNOŚCIA**

**ENERGETYCZNEJ:**



## Obudowa

Bezszkielekowa konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną  
Powierzchnia zewnętrzna pokryta dodatkową powłoką antykorozyjną - poliester 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	h <sub>xw</sub>
wymiaru	961	528	80	1856	313x821
Wymiar [mm]					
Długości sekcji [mm]					
Nawiew	1856				

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

## Część nawiewna



### Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	86 Pa	Air velocity on filter	1,1 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	22 Pa	Typ	EU4



### Wymiennik glikolowy

Nazwa	VS 21 WCL 8	Temp. czynnika przed	9,1 °C
Spadek ciśnienia	74 Pa	Temp. czynnika za	3,6 °C
Prędkość powietrza	1,6 m/s	Przepływ czynnika	1,90 m <sup>3</sup> /h
Pow. wlot zima	-20,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Pow. wylot zima	5,9 °C	Sprawność temperaturowa (zima)	59 %
Pow. wlot lato	32,0 °C	<b>Sensible efficiency (winter)</b>	<b>59 %</b>
Pow. wylot lato	32,0 °C	<b>balanced flow</b>	
Rodzaj glikolu	Etylenowy	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Zawartość glikolu	30 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW

Spadek ciś. czynnika	8,61 kPa	Moc całkowita odzysku (zima)	11 kW
Spadek ciśnienia (zima)	74 Pa	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
		Moc jawna odzysku (zima)	11 kW



## Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 21 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	21 Pa	Spadek ciś. czynnika	1,26 kPa
Prędkość powietrza	1,5 m/s	Temp. czynnika przed	80,0 °C
Pow. wlot zima	0,9 °C	Temp. czynnika za	60,0 °C
Pow. wylot zima	24,0 °C	Przepływ czynnika	0,43 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C	Moc grzewcza	10 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	531 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	531 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,39 kW
Ciśnienie dynamiczne	25 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,34 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,39 kW
Sprawność statyczna	71 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Sprawność całkowita	75 %	Zespół wentylatorowy	VS 21 1
Obroty znamionowe	2699 1/min		DRCT.DR.PLUG.FAN.SET
Moc na wale	0,27 kW		25/0,75/2
Silnik	VS EL.MTR M 0,75/2		
Wielkość mechaniczna	80	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Częstotliwość	47 Hz	Częstotliwość	47,3 Hz
		SFPs **	0,9 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)	45,3	58,9	64,8	63,2	61,4	54	46,4	68,8
Wylot	dB(A)	50	63,5	69,5	69,7	67,9	63,3	57,6	74,7
Otoczenie	dB(A)	40	50,1	49,8	47,9	48,3	34,3	25,6	55,3
Ciś. akust. **	dB(A)	29	39,1	38,8	36,9	37,3	23,3	14,6	44,3

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

## Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 21	1	Zamykające profile poprzeczne	VS 21/30	1
	NTK/TRM.ASM		ramy fundamentowej	CLS.TRN.PRF.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		Przemiennik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
Wzjer	VS 00 VIEW.FIND	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Rama standardowa	VS 21-650	1			
	LNG.PRF.BASE.FRM.SET				
	2#				
Trójkąt łączący ramy	VS 21-150	2			
fundamentowej	CNC.TRGL.BASE.FRM.SET				
	#2				

: Centrala nr 2: Szatnie/umywalnie 2

**RODZAJ:** Wywiewna

**ZESTAW:** VS-21-R-G

**WIELKOŚĆ:** 21

**WYWIEW:** 1300 m³/h

**GRUBOŚĆ IZOLACJI:** 40 mm

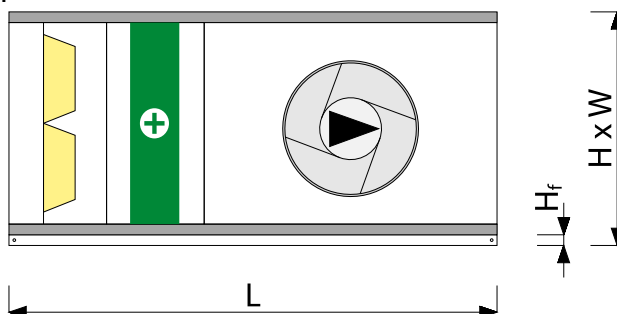
**CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE:** 350 Pa

**MASA CENTRALI (+/- 10%):** 141 Kg

**SFP:** 1,0 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	h <sub>xw</sub>
wymiaru	961	528	80	1490	313x821
<b>Wymiar [mm]</b>					
<b>Długości sekcji [mm]</b>					
Wywiew	1490				

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

## Część wywiewna



### Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT G4	Końcowy spadek ciśnienia	150 Pa
Spadek ciśnienia	86 Pa	Air velocity on filter	1,1 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	22 Pa	Typ	EU4



### Wymiennik glikolowy

Nazwa	VS 21 WCL 8	Temp. czynnika przed	3,6 °C
Spadek ciśnienia	102 Pa	Temp. czynnika za	9,1 °C
Prędkość powietrza	1,6 m/s	Przepływ czynnika	1,90 m³/h
Pow. wlot zima	24,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Pow. wylot zima	8,8 °C	Sprawność temperaturowa (zima)	59 %
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)	11 kW
Zawartość glikolu	30 %	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW

Spadek ciś. czynnika	8,61 kPa	Moc jawna odzysku (zima)	11 kW
Spadek ciśnienia (zima)	102 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	538 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	538 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,39 kW
Ciśnienie dynamiczne	25 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,35 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	350 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,39 kW
Sprawność statyczna	71 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Sprawność całkowita	75 %	Zespół wentylatorowy	VS 21 1 DRCT.DR.PLUG.FAN.SET 25/0,75/2
Obroty znamionowe	2712 1/min		
Moc na wale	0,27 kW		
Silnik	VS EL.MTR M 0,75/2		
Wielkość mechaniczna	80	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Częstotliwość	47 Hz	Częstotliwość	47,5 Hz
		SFPe **	1,0 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)	45,5	59	65	64,3	60,6	52,2	44,6	69
Wylot	dB(A)	50,1	63,7	69,6	69,8	68,1	63,4	57,7	74,8
Otoczenie	dB(A)	40,1	50,3	49,9	48	48,5	34,4	25,7	55,5
Ciś. akust. **	dB(A)	29,1	39,3	38,9	37	37,5	23,4	14,7	44,5

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

## Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 21	1	Zamykające profile poprzeczne	VS 21/30	1
	NTK/TRM.ASM		ramy fundamentowej	CLS.TRN.PRF.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	1
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG	1		5.5x63	
	230 VAC		Przemiennik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
Wzjer	VS 00 VIEW.FIND	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Rama standardowa	VS 21-650	1			
	LNG.PRF.BASE.FRM.SET				
	2#				
Trójkąt łączący ramy	VS 21-150	2			
fundamentowej	CNC.TRGL.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	
	DUCT			Pa	
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1	Termostat przeciwwymrożeńowy	VS 10-40	1
	ON-OFF/S 10Nm			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