

## Dane techniczne dla pozycji 2

Nazwa projektu Szkoła Podstawowa  
Godynice GM. Brąszewice

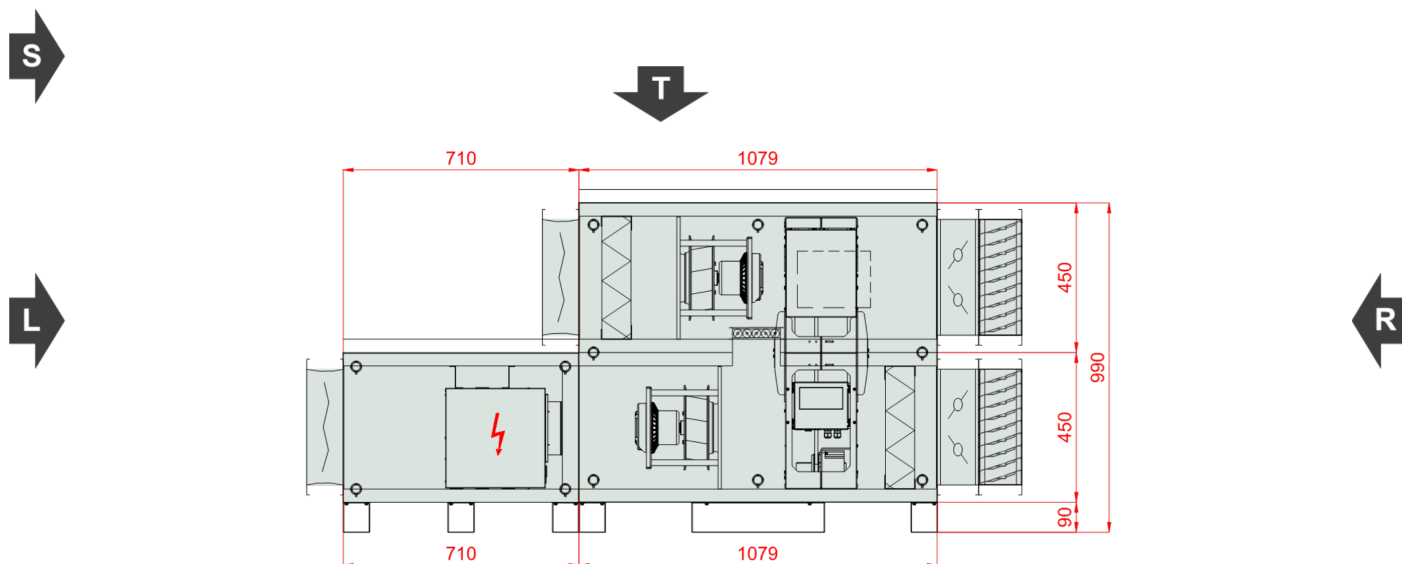
Typ RecoveryRotaryVerticalCompact  
Aplikacja Zewnętrzny  
Oznaczenie projektowe pomieszczenia

Grubość izolacji 40 mm  
Izolacja Wełna mineralna  
Masa zestawu (+/- 10%)\* 346 Kg  
Wydajność nawiewu 1760,00 m³/h  
Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa  
Wydajność wywiewu 1760,00 m³/h  
Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa  
SFP Zimą 1,40 kW/m³/s

Ecodesign Tak (2018 +)  
Eurovent Klasa efektywności energetycznej A+ 2016

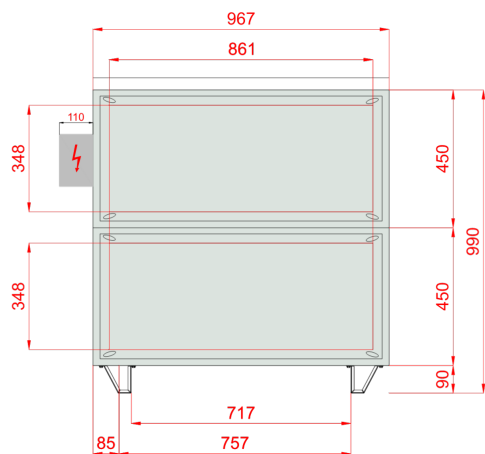


## Widok Paneli Inspekcyjnych

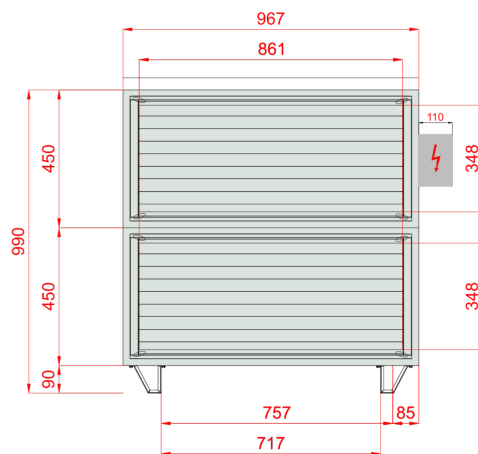


Komentarz 1:

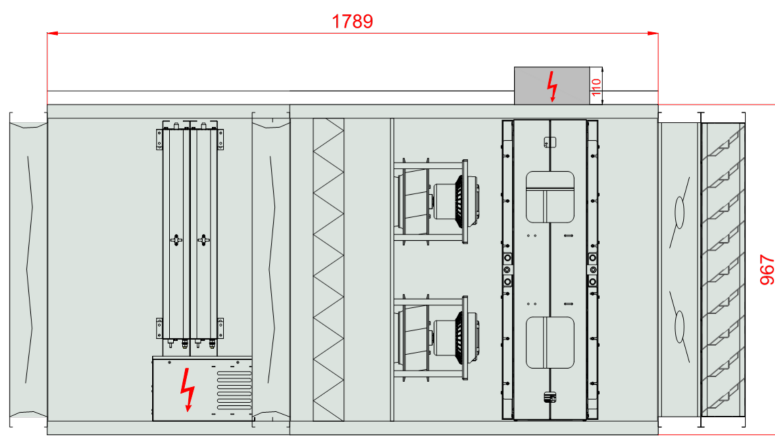
Widok lewy



Widok prawy

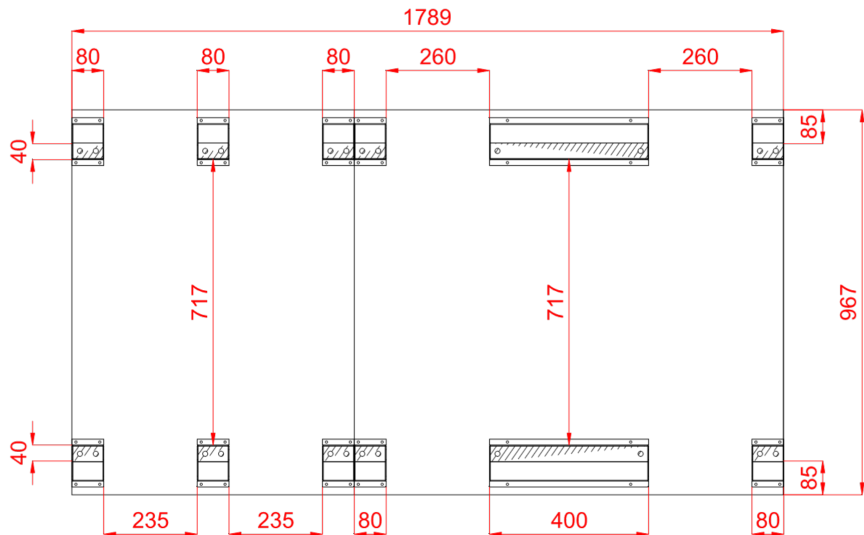


Widok Górny



Dane techniczne dla pozycji 2

Rzut ramy z góry, w świetle obudowy centrali



Wymiary [mm]

Wlot powietrza nawiew	FF	861x348	Lt	1789	Hi	370	Wi	887
Wylot powietrza nawiew	FF	861x348	LtA	2154	H	540	W	967
			L1	1789	H2	990		
Wlot powietrza wywiew	FF	861x348	L2	1079	Hf	90		
Wylot powietrza wywiew	FF	861x348	L21	710				

Cechy urządzenia

- 40mm insulated walls , double skin made of steel
- Unit Power Supply 400V/3ph/50Hz
- Casing anti-corrosion protection: Aluzinc AZ 150. Corrosion resistance (salt spary test): over 2400 hours
- In case of delivery with controls a base unit fully wired, with pre-configured controller and EC motors drives
- Energy recovery efficiency exceeding 86% (for EC 1253/2014 conditions)

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa				Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -20,0 °C			
Powietrze zewnętrzne				Powietrze wywiewane			
	DBT	RH	DA		DBT	RH	DA
Zima	-20,0 °C	100 %	1,2000 kg/m³		20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m³

## Dane techniczne dla pozycji 2

### Nawiew



#### Filtr działkowy

Typ F7/50.EU7MPleat.Int.Sld

ePM2,5 65% (ISO16890) - EFF CLASS E Flat Mini-Pleat Filter[27.0]

Klasa Energochłonności Filtra	E		
Średni spadek ciśnienia	106 Pa	Wstępny spadek ciśnienia	12 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa	Prędkość powietrza	0,76 m/s

#### Wymiary filtrów

P.FLT (1-2-0301-0213) 2 x Szt



#### Regenerator obrotowy

Typ RRG VVS021c HGR

R2\_SR\_HGR

Napięcie nominalne	230 V/1 ph/50 Hz		
Powietrze wlotowe DBT / RH	-20,0 °C / 100 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	14,0 °C / 50 %
Prędkość powietrza	1,29 m/s	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	75 Pa / 88 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	880,00 m³/h		
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita Sensible / Total	10,0 kW / 13,2 kW	Sprawność rzeczywista / przepływ zbalansowany Real / BalancedFlow	85 % / 85 %
Sprawność sucha zimą	85 %		
Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	-13,1 °C / 100 %
Prędkość powietrza	1,29 m/s	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet / Dry	87 Pa / 88 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy	880,00 m³/h		
Bajpas Odzysku	Nie	Eco Design Class	Eco Design
Regenerator Obrotowy			
Max szczelność 3%			

### Resp\_Recovery\_Info\_Name

RotaryExchangers



#### Komora mieszania

#### Komora mieszania

Recyrkulacja	50 %	Wlot nawiewu	14,0 °C/50 %
Wlot wywiewu DBT/RH	20,0 °C/40 %	Wylot nawiewu DBT/RH	17,0 °C/45 %
Jawna moc odzysku	1,8 kW		

### Resp\_MixingChamber\_Info\_Name

Mixings

## Dane techniczne dla pozycji 2

### Wentylator Plug

#### Sekcja wentylatora PLUG\_DD\_225\_0,74\_1.33

EC\_IE4\_F\_IMB14\_71\_1.33p\_T 771.3.570-2 225|0.74kW|1.33x2

Ilość w sekcji x 2

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

#### Wentylator PLUG\_VS\_225\_AF\_Px 2

Całk. ciśnienie statyczne	529 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/73 %
Ciśnienie dynamiczne	18 Pa	Moc na wale	0,18 kW x 2
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2913 1/min
Ciśnienie Całkowite	547 Pa		
Przepływ objętościowy	1760,00 m³/h		

#### Silnik EC\_IE4\_F\_71\_IMB14\_1.33p\_0.74\_50x 2

771.3.570-2	EC	50Hz	
		Obroty nominalne	4500 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,74 kW x 2
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/1 ph/50 Hz		

#### Regulator silnika EC

Ustawienie regulatora silnika EC	32 Hz		
Pobór mocy elektrycznej dla filtrów średniozabrudzonych	0,43 kW	Pobór mocy elektryczne dla filtrów czystych	0,35 kW
SFP dla filtrów czystych	0,71 kW/m³/s		

#### Resp\_FanSection\_PowerSupply\_Info\_Name

PowerSupplyConnections

### Nagrzewnica elektryczna w obudowie

Typ VVS021c-2,00kW-400/3/50-RES Wersja N3\_400\_3\_50\_FullControls\_RES\_YES

Moc nominalna	6,00 kW		
Powietrze wlotowe DBT / RH	17,0 °C / 45 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 37 %
Prędkość powietrza	3,49 m/s	Spadek ciśnienia Mokry / Suchy Wet	49 Pa
Przepływ objętościowy	1760,00 m³/h		
Moc grzewcza	1,8 kW		

Dane techniczne dla pozycji 2

Dane akustyczne										
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	41,9	54,3	59,4	58,8	55,3	48,1	41,6	63,7
Wylot	[dB(A)]	0,0	46,4	59,7	65,7	65,1	63,4	57,1	51,5	70,3
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	32,3	43,6	41,6	35,9	28,2	20,7	7,1	46,4
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	21,3	32,6	30,6	24,9	17,2	9,7	2,0	35,4

Wywiew

Filtr działkowy

Typ M5/50.EU5MPleat.Int.Sld

ePM10 40% - ISO 16890 - EFF CLASS E Flat Mini-Pleat Filter[26.0]

Klasa Energochłonności Filtra	E		
Średni spadek ciśnienia	118 Pa	Wstępny spadek ciśnienia	36 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa	Prędkość powietrza	1,53 m/s

Wymiary filtrów

P.FLT (1-2-0301-0201) 2 x Szt

Wentylator Plug

Sekcja wentylatora PLUG\_DD\_225\_0,74\_1.33

EC_IE4_F_IMB14_71_1.33p_T	771.3.570-2	225 0.74kW 1.33x2
	Ilość w sekcji	x 2

Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego  
Parametry wentylatora uwzględniają fakt jego zabudowy w centrali

Wentylator PLUG\_VS\_225\_AF\_Px 2

Całk. ciśnienie statyczne	505 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	70 %/73 %
Ciśnienie dynamiczne	18 Pa	Moc na wale	0,18 kW x 2
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Obroty robocze	2860 1/min
Ciśnienie Całkowite	523 Pa		
Przepływ objętościowy	1760,00 m³/h		

Silnik EC\_IE4\_F\_71\_IMB14\_1.33p\_0.74\_50x 2

771.3.570-2	EC	50Hz	
		Obroty nominalne	4500 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna	0,74 kW x 2
Napięcie Znamionowe Silnika	230 V/1 ph/50 Hz		

Regulator silnika EC

## Dane techniczne dla pozycji 2

Ustawienie regulatora silnika EC 32 Hz

Pobór mocy elektrycznej dla filtrów

0,41 kW

średniozabrudzonych

SFP dla filtrów czystych

0,69 kW/m³/s

Pobór mocy elektryczne dla filtrów  
czystych

0,34 kW

### Resp\_FanSection\_PowerSupply\_Info\_Name

PowerSupplyConnections



### Komora mieszania

#### Komora mieszania

Recyrkulacja 50 %

Wlot wywiewu DBT/RH 0,0 °C/0 %

Jawna moc odzysku

0,0 kW

Wlot nawiewu

0,0 °C/0 %

Wylot nawiewu DBT/RH

0,0 °C/0 %

### Resp\_MixingChamber\_Info\_Name

Mixings

#### Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	44,2	57,5	63,4	63,8	62,1	56,7	51,1	68,7
Wylot	[dB(A)]	0,0	46,9	60,2	66,1	66,5	64,8	60,3	54,7	71,5
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	31,9	43,2	41,1	35,5	27,8	20,3	6,7	46,0

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	20,9	32,2	30,1	24,5	16,8	9,3	2,0	35,0

#### Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

#### Nawiew

#### Wywiew

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 861x348	Frontowy 861x348
Wylot powietrza	Frontowy 861x348	Frontowy 861x348
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Nie	Tak
Wylot powietrza	Tak	Nie
Czerpnia / Wyrzutnia	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak

Dane techniczne dla pozycji 2

Pozostałe Akcesoria			
Daszek		ROOF_1	1 Ilość

Automatyka

--	--	--	--

Kod Funkcyjny	AR 3 0 0 0 0 1 0 6 1 0 0 0 0 0 1		
APP Code	uPC3 (AR-66)		
Czujnik Wiodący	Duct Exhaust		

Panel Operatorski		Opcje	
		Przetwornik różnicy ciśnień	CAV
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	Tak		
HMI Basic (Użytkownika)	Tak		
Rozdzielnia automatyki	Tak		

Siłowniki przepustnic			
Nazwa	Kod	Komplet	
Siłownik przepustnicy pow. 0-10 10Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 10Nm	2	
Siłownik przepustnicy pow. 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	1	

Czujniki temperatury			
Nazwa	Kod	Komplet	
Resp_Controls_TempSensors_Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	3	
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	1	

Przetworniki i wyłączniki			
Nazwa	Kod	Komplet	
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	1	

AHU Connection Box

AHU Connection Box			
--------------------	--	--	--

Rated Power	2,96 kW	Full Load Amps	16,0 A
Power Connection	3x400V AC +N+PE	Power Cord	5 x 2,5 mm²

TDS\_AHUPowerConnection\_ElectricHeaters

1 LP			
------	--	--	--

TDS_AHUPowerConnection_Heaters		TDS_AHUPowerConnection_Controls	
Rated Power	6,00 kW	Rated Power	6,00 kW
Power Connection	400V+PE	Power Connection	230V+N+PE
Full Load Amps	8,7 A	Full Load Amps	0,2 A
TDS_AHUPowerConnection_MCA	10,9 A	Power Cord	3 x 0,75 mm²
TDS_AHUPowerConnection_CircuitBreaker	16,0 A		
Power Cord	4 x 2,5 mm²		



#### Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1	224	1079	967	990
2	48	710	967	540

Wymiary transportowe sekcji

