

PARAMETRY WZORCOWE CENTRALI WENTYLACYJNEJ

DOPUSZCZA SIĘ TOLERANCJĘ PARAMETRÓW W ZAKRESIE 3 %.

Nawiew

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1100/480	mm
--------------------	----------	----

Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	1100/480/115	mm
----------------------------	--------------	----

Filtr

Nazwa	B.FLR F7	
Klasa filtra	F7 / ePM1 55%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Prędkość przepływu powietrza	1.5	m/s
Spadek ciśnienia	99	Pa
Spadek ciśnienia czysty filtr	50	Pa
Maksymalny spadek ciśnienia	149	Pa

Wymiennik przeciwprądowy

Nazwa	CPR V STD	
Spadek ciśnienia powietrza Zima	116	Pa
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	-20/90	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	15/6.6	°C/%

Wywiew

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1100/480	mm
--------------------	----------	----

Filtr metalowy

Nazwa	M.FLR /STRGT	
Klasa filtra	G2 / Coarse 30%	
Prędkość przepływu powietrza	1.6	m/s
Spadek ciśnienia	36	Pa
Spadek ciśnienia czysty filtr	18	Pa
Maksymalny spadek ciśnienia	54	Pa
Klasa energetyczna	N/A	

Filtr

Nazwa	B.FLR M5	
Klasa filtra	M5 / ePM10 50%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Prędkość przepływu powietrza	1.6	m/s
Spadek ciśnienia	88	Pa
Spadek ciśnienia czysty filtr	44	Pa
Maksymalny spadek ciśnienia	131	Pa

 Wentylator

Nazwa										VF1 AC-IE3							
Przepływ powietrza										2800				m3/h			
Ciśnienie dyspozycyjne										350				Pa			
Ciśnienie dynamiczne										96				Pa			
Ciśnienie statyczne										660				Pa			
Ciśnienie całkowite										756				Pa			
Obroty										4045				1/min			
Moc na wale										1 x 0.81				kW			
Moc na wale (filtry czyste)										1 x 0.77				kW			
Efektywne zapotrzebowanie mocy										0.99				kW			
Spr. wentylatora dla JSW (ηSW)										40.11				%			
SFP										1199				W/m3/s			
Wew. jed. moc wentylatora JMWint										400				W/m3/s			
Sprawność całkowita										72.25				%			
Moc akustyczna wentylatora										89.31				dB			
Częstotliwość										125	250	500	1K	2K	4K	8K	Hz
Wlot										72.1	73	78.8	73.6	71.2	70.3	68.8	[dB]
Wylot										74.2	77.2	83.7	83.3	82.5	77.3	74.9	[dB]
SILNIK																	
Typ silnika														AC			
Moc										1 x 1.5				kW			
Napięcie										230				V/Hz			
Natężenie prądu										1 x 5.3				A			
Nominalne obroty										2850				1/min			
Częstotliwość pracy										70.59				Hz			
Częstotliwość maksymalna										82				Hz			
Sprawność silnika										84.2				%			
Klasa IEC														IE3			
Wielkość														90S			
Falownik																	

Wentylator

Częstotliwość maksymalna	82	Hz
Sprawność silnika	84.2	%
Klasa IEC	IE3	
Wielkość	90S	
Falownik		
Nazwa	EVO F.CVTR 1,5	
Moc	1.5	kW
Częstotliwość	50/60	[Hz]
Napięcie	1x230	[V]
* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego		
* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali		

Nagrzewnica wodna

Nazwa	WCL_01_1_R_EU	
Spadek ciśnienia	23	Pa
Prędkość przepływu powietrza	1.8	m/s
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	10/9.1	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	18/5.4	°C / %
Moc Zima	7.41	kW
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Lato	32/45	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Lato	32/45	°C / %
Moc Lato	0	kW
Typ czynnika	Water	
Temp. czynnika zasilanie /powrót zima	60/50	°C / °C
Temp. czynnika zasilanie /powrót lato	60/40	°C / °C
Przepływ czynnika	1 x 0.65	m3/h
Spadek ciśnienia czynnika	7.96	kPa
Ilość czynnika	1 x 1.8	l
Liczba sekcji	1	
Wielkość podłączenia zasilanie/powrót	1 x 3/4" / 3/4"	
* Wymiennik wodny wyposażony w zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe		

Komora pusta (ES)

Spadek ciśnienia	0	Pa
------------------	---	----

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1100/480	mm
--------------------	----------	----

Wentylator

Nazwa	F.CVTR 1,5	
Moc	1.5	kW
Częstotliwość	50/60	[Hz]
Napięcie	1x230	[V]
* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego		
* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali		

Wymiennik przeciwprądowy

Nazwa	CPR V STD	
Spadek ciśnienia powietrza Zima	176	Pa
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	21/45	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	-2.6/96.2	°C/%
Spadek ciśnienia odkraplacz	10	Pa
* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,5%		

Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	1100/480/115	mm
----------------------------	--------------	----

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1100/480	mm
--------------------	----------	----

MOC AKUSTYCZNA

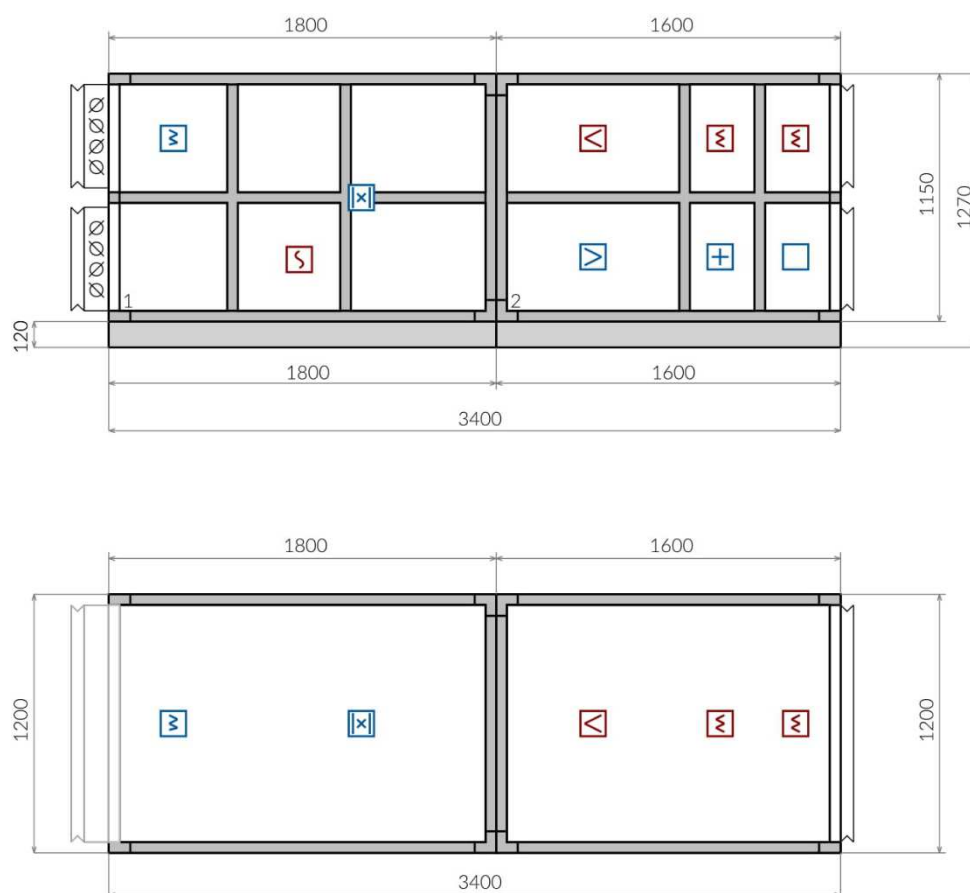
Częstotliwość	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	SUMA
Wlot nawiewu	dB	68.1	65.5	69.2	62.5	56.2	50.9	41.0	73.1
Wlot nawiewu	dB (A)	52.0	56.9	66.0	62.5	57.4	51.9	39.9	68.5
Wylot nawiewu	dB	72.6	75.7	81.9	81.1	79.1	71.8	70.2	86.5
Wylot nawiewu	dB (A)	56.5	67.1	78.7	81.1	80.3	72.8	69.1	85.4
Wlot wywiewu	dB	69.1	70.0	74.8	68.6	64.2	61.3	59.8	77.8
Wlot wywiewu	dB (A)	53.0	61.4	71.6	68.6	65.4	62.3	58.7	74.7
Wylot wywiewu	dB	72.2	74.2	79.7	78.3	75.5	69.3	65.9	84.0
Wylot wywiewu	dB (A)	56.1	65.6	76.5	78.3	76.7	70.3	64.8	82.5

POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ URZĄDZENIA PRZEZ OBUDOWĘ

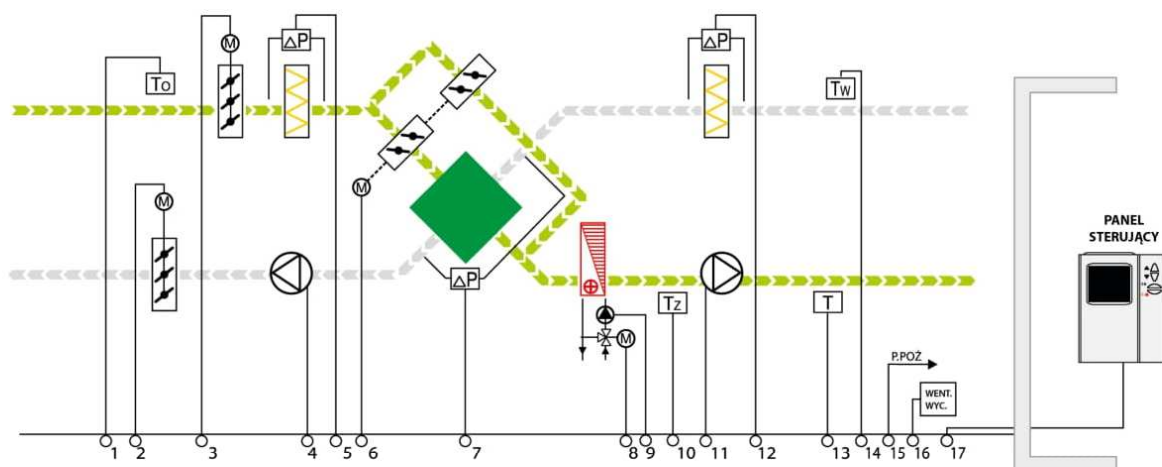
dB	60.8	55.7	53.9	55.7	54.3	38.4	37.6	63.9
----	------	------	------	------	------	------	------	------

POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO NA ZEWNĄTRZ URZĄDZENIA (PRZEZ OBUDOWĘ) W ODLEGŁOŚCI 1M (15M2; Q2; T0,01)

dB (A)	41.0	43.4	47.0	51.9	51.8	35.7	32.8	56.0
--------	------	------	------	------	------	------	------	------



Układ automatyki zespołu nawiewno-wyiewnego z krzyżowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą wodną



Specyfikacja dostawy:

Lp.	Opis	Pozycja na schemacie	Ilość (szt.)
01	Kanałowy czujnik temperatury	1, 13, 14	3
02	Presostat	5, 7, 12	3
03	Termostat przeciwwzmożeniowy	10	1
04	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną	3	1
05	Siłownik przepustnicy ON/OFF	2	1
06	Siłownik przepustnicy 0-10V	6	1
07	Zawór trójdrogowy nagrzewnicy z siłownikiem 0-10V	8	1
08	Falownik silnika wentylatora – dostarczany luzem	4, 11	2
09	Rozdzielnica ze sterownikiem PLC zasilana 3x400V		1
10	Panel zdalnego sterowania	17	1

UWAGA! Pompa obiegowa nagrzewnicy nie wchodzi w zakres dostawy.

Nastawa parametrów pracy centrali z rozdzielnicą lub panelu zdalnego sterowania.

1. Czujnik temperatury zewnętrznej To (1) zezwala na „gorący start” układu w zależności od temperatury zewnętrznej.
2. Przepustnice otwierają się przy starcie wentylatorów.
3. Regulacja temperatury powietrza nawiewanego przy pomocy wiodącego czujnika temperatury Tw (14) sterującego pracą przepustnic obejścia wymiennika krzyżowego oraz nagrzewnicą wodną. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperaturę nawiewu.
4. Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
5. Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego przed zaszronieniem – presostat (7). Wzrost ciśnienia powyżej nastawy / zaszronienie wymiennika/ powoduje płynne otwarcie przepustnicy obejścia wymiennika krzyżowego.
6. Zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarzaniem – termostat Tz (10). Spadek temperatury powietrza poniżej nastawy otwiera zawór nagrzewnicy na 100%, zamyka przepustnice, wyłącza silniki oraz powoduje zasygnalizowanie stanu alarmowego. Ponowne uruchomienie układu – po skasowaniu awarii.
7. Regulacja wydajności powietrza (przebiegi częstotliwości).

Właściwości dodatkowe układu:

- Praca układu według kalendarza – temperatura, wydajność, tryb pracy
- Informacje o stanach alarmowych
- Zabezpieczenie układu napędowego przed przeciążeniem
- Możliwość pracy w protokole komunikacyjnym MODBUS RTU lub BACnet MS/TP
- Komunikacja przez ETHERNET – patrz pkt 21 str. 18
- Zasilanie pompy obiegowej nagrzewnicy o mocy do 500W i napięciu 1X230V 50 Hz

OPCJE – patrz rozdział „OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI” z katalogu AUTOMATYKI.

- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra dodatkowego
- Utrzymanie stałego wydatku