

Nazwa Sekcji	Masa kg
Sekcja nr 4	50
Sekcja nr 3	87
Sekcja nr 2	189
Sekcja nr 1	126
pozostałe elementy	15
Razem	467

Nawiew	Wywiew		
Wydatek m³/h			
810	810		
Ciśnienie dysp. Pa			
300	300		

Oferta

Ozn. proj. 7

Klient .

Obiekt Dom kultury

Miasto Kolno

Poz. of. 1

Data 2017-06-08

		Oferta	Poz. of.	1
		Ozn. proj.		
		Klient		
		Obiekt	Dom kultury	
		Miasto	Kolno	Data 2017-06-08

Nawiew			
Wydatek	810 m ³ /h	Ciśnienie dysp.	300 Pa

Przepustnice i króćce wlotowe	0 Pa
--------------------------------------	-------------

Filtr	79 Pa
Spadek ciśnienia powietrza	
Zestaw filtrów P.FLR G4	
obliczeniowy	79 Pa
filtr czysty	8 Pa
filtr brudny	150 Pa
Prędkość w oknie filtra	0,9 m/s

Filtr elektrostatyczny	29 Pa
Spadek ciśnienia powietrza	
Zestaw filtrów EF EU-7	
obliczeniowy	29 Pa
filtr czysty	7 Pa
filtr brudny	50 Pa
Prędkość w oknie filtra	1,3 m/s
Powietrze wlot	
-22/98 °C/%	
Napięcie zasilania	
230/50 V/Hz	
Zapotrzebowanie mocy	
36 W	

Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy	99 Pa
Nawiew	Wywiew
Pow. wlot	-22/98 °C/%
Pow. wylot	15,8/5,7 °C/%
Opory obliczeniowe	99 Pa
Prędkość w oknie wym.	1,3 m/s
Moc	11,2 kW
Sprawność	89,9 %
Pow. wlot	
20/50 °C/%	
Pow. wylot	
-9,6/96,7 °C/%	
Opory obliczeniowe	
115 Pa	
Prędkość w oknie wym.	
1,3 m/s	
Wymiennik	
CPR1_MCK01	

Nagrzewnica wodna	17 Pa
Wymiennik	WCL1_MCK01
Wydatek:	810 m ³ /h
Powietrze wlot	15,8/5,7 °C/%
Powietrze wylot	20/4 °C/%
Moc	1,1 kW
Opory przepływu	17 Pa
Wsp. obciążenia	0,16
Prędkość w oknie wym.	1,4 m/s
Króćce	
R1/2"	
Rodzaj czynnika	
Woda	
Temperatura czynnika	
70/50 °C/°C	
Przepływ czynnika	
0,05 m ³ /h	
Spadek ciśnienia	
0,2 kPa	
Pojemność wymiennika	
1 dm ³	

Wentylator	
WENTYLATOR	VF1_MCK01
Wydatek	810 m ³ /h
Opory przepływu	300 Pa
Obroty	2897 r/min
Moc na wale	0,18 kW
Moc - filtry czyste	0,15 kW
Ciś. dynam.	
15 Pa	
Ciś. stat.	
524 Pa	
Ciś. całkow.	
539 Pa	
SFP	
0,773kW/m ³ /s	
Moc	
0,75 kW	
Obroty	
2825 r/min	
Częstotliwość	
50 Hz	
SFP	
0,773kW/m ³ /s	
Przetwornik częstotliwości	
CVTR_0,75 napięcie prądu 1x230/3x230V	
Napięcie	
3x400/50 V/Hz	
Nat. prądu	
1,68 A	
Obroty maks.	
4600 r/min	
Częstotl. maks.	
81 Hz	
Hałas	
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB	
Wlot dB	
64,3 60,9 65,1 65 63,5 60,3 60,6 56,9 71,8	
Wylot dB	
65,5 64,3 69 67,7 71,2 71,6 66,4 61,3 77,3	

Sekcja inspekcyjna	
---------------------------	--

Przepustnice i króćce wylotowe	0 Pa
---------------------------------------	-------------

	Oferta	Poz. of.	1
	Ozn. proj.7		
	Klient .		
	Obiekt Dom kultury		
	Miasto Kolno	Data	2017-06-08

Wywiew

Wydatek 810 m3/h	Ciśnienie dysp. 300 Pa		
------------------	------------------------	--	--

Filtr	79 Pa		
Spadek ciśnienia powietrza	Zestaw filtrów P.FLR G4		
obliczeniowy	79	Pa	
filtr czysty	8	Pa	
filtr brudny	150	Pa	
Prędkość w oknie filtra	0,9	m/s	

Wentylator									
WENTYLATOR					VF1_MCK01				
Wydatek	810 m³/h	Ciś. dynam.	15 Pa	Moc	0,75 kW	Napięcie	3x400/50 V/Hz		
Opory przepływu	300 Pa	Ciś. stat.	494 Pa	Obroty	2825 r/min	Nat. prądu	1,68 A		
Obroty	2830 r/min	Ciś. całk.	509 Pa	Częstotliwość	49 Hz	Obroty maks.	4600 r/min		
Moc na wale	0,17 kW	Sprawność maks.	67,6 %	SFP	0,773kW/m³/s	Częstotl. maks.	81 Hz		
Moc - filtry czyste	0,15 kW	Przetwornik częstotliwości F.CVTR_0,75 napięcie prądu 1x230/3x230V							
Hałas	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	dB							
Wlot	dB 63,4 60 64 64,4 62,8 60,2 60 56,2	71,1							
Wylot	dB 64,3 63,4 68 67,2 70,6 70,9 65,8 60,7	76,6							

Przepustnice i króćce wylotowe	0 Pa
--------------------------------	------

Poziom mocy akustycznej urządzenia

Częstotliwość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	60,3	56,9	59,1	59	54,5	49,3	46,6	41,9	65,6
dB(A)	34,1	40,8	50,5	55,8	54,5	50,5	47,8	40,8	59,9
Wylot nawiewu dB	65,5	64,3	69	67,7	71,2	71,6	66,4	61,3	77,3
dB(A)	39,3	48,2	60,4	64,5	71,2	72,8	67,6	60,2	76,3
Wlot wyciągu dB	59,4	56	59	58,4	53,8	49,2	46	41,2	65
dB(A)	33,2	39,9	50,4	55,2	53,8	50,4	47,2	40,1	59,4
Wylot wyciągu dB	64,3	63,4	68	67,2	70,6	70,9	65,8	60,7	76,6
dB(A)	38,1	47,3	59,4	64	70,6	72,1	67	59,6	75,7

Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia

dB	55	53,9	51,5	35,5	38,9	45,3	37,1	18	58,8
----	----	------	------	------	------	------	------	----	------

Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *

dB(A)	25	34,1	39,2	28,6	35,2	42,8	34,6	13,2	45,7
-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------

* orientacyjne dane ciśnienia akustycznego (15m2; Q2; T=0,01)

	Oferta Ozn. proj.7 Klient . Obiekt Dom kultury Miasto Kolno	Poz. of. 1 Data 2017-06-08

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

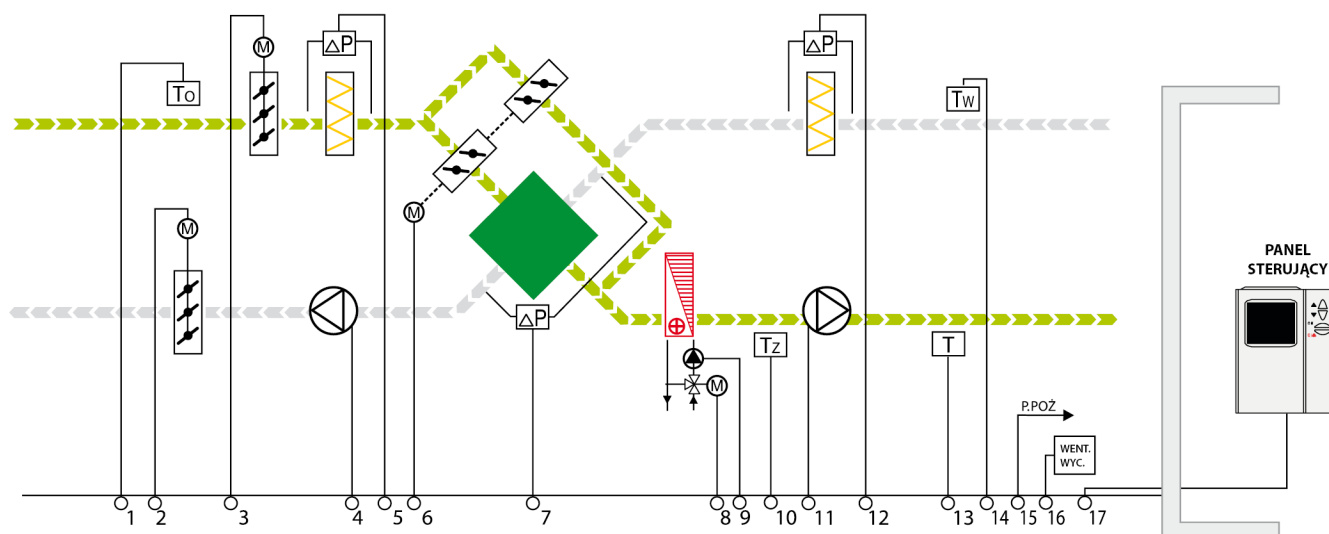
1	nazwa producenta		XXX
2	identyfikator modelu		
3	deklarowany typ		SWNM-DSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu		układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC		inny
6	sprawność cieplna odzysku ciepła	%	81,2
7	znamionowe natężenie przepływu qnom w SWNM	m³/s	0,23 / 0,23
8	efektywny pobór mocy	kW	0,21 / 0,20
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMWint	W/(m³/s)	451,3
10	prędkość czołowa	m/s	0,8 / 0,8
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Δp_{s_ext}	Pa	300 / 300
12	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δp_{s_int}	Pa	127 / 126
13	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Δp_{s_add}	Pa	46 / 0
14	sprawność statyczna wentylatorów	%	65,0 / 65,0
15	maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,19
16	efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		G4 / ND / ND F7 / ND / ND G4 / ND / ND
17	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM		w systemie automatyki
18	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	58,8
19	adres strony internetowej		
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014		2018 - TAK

	Oferta	Poz. of.	1
	Ozn. proj.7		
	Klient .		
	Obiekt Dom kultury		
	Miasto Kolno	Data	2017-06-08

Lista automatyki

Lp	nazwa	typ	
1	Czujnik temperatury kanałowy	TEMP.SNR DUCT	3
2	Czujnik temperatury pomieszczeniowy	TEMP.SNR ROOM	1
3	Presostat różnicowy	ALL DFF.PRSS.GG	3
4	Termostat przeciwwamrożeniowy	1-3 A.FROST.THMST 2m	1
5	Zawór trójdrogowy	3W.VALVE 2,5	1
6	Falownik	1-14 F.CVTR 0,75	2
7	Sterownica automatyki	CG NW11-1/400	1
8	Wkładka bezpiecznikowa	1-14 FUSE gG 20A type10x38	1
9	Wkładka bezpiecznikowa	1-14 FUSE gG 20A type10x38	1
10	Siłownik przepustnicy	A.DPR.ACTUR ON-OFF 5	1
11	Siłownik przepustnicy	A.DPR.ACTUR ON-OFF/S 4	1
12	Siłownik przepustnicy	A.DPR.ACTUR 0-10V 5	1

Układ automatyki zespołu nawiewno-wywiewnego 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 (przełączniki 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 23 str. 9
- 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