

NR DOBORU: 769619 NST KP  
OZNACZENIE PROJEKTOWE: NW1 KOMP  
NUMER PROJEKTU: K-2024-01-056989  
NAZWA PROJEKTU: MOSIR BEŁŻYCE

---

Nawiew: 16650 m<sup>3</sup>/h 300 Pa  
Wywiew: 16610 m<sup>3</sup>/h 300 Pa

---

**Data:**

2024-01-29

**NR DOBORU:**

769619 NST KP

**OZNACZENIE PROJEKTOWE:**

NW1 KOMP

**PROJEKT:**

K-2024-01-056989

MOSIR BEŁŻYCE

# DANE URZĄDZENIA

PARAMETRY URZĄDZENIA		
Typ		
Wielkość	5310	
Obudowa	Szkieleł kompozytowy	
Izolacja	Wełna mineralna 50mm	
Wykonanie	Basenowe	
Wersja	Wewnętrzna	
Automatyka	Tak	
Szerokość	1800	mm
Wysokość	2470	mm
Długość	5940	mm
Rama	fork + stopy regulacyjne 120	
Masa	2292	kg
Dane wymagane przez Rozporządzenie KE 1253/2014		N/D
Klasa efektywności energetycznej	C(2016)/CC (2020)	
Współczynnik poboru mocy (fs-pref)	0.98 (2016)/0.91 (2020)	

\* Wymiary nie uwzględniają wystających elementów m.in.: dachów, przepustnic wraz z trzpieniami, siłowników, króćców wymienników, króćców odpływu kroplin wraz z syfonami, itp.

PARAMETRY OBUDOWY WG PN-EN1886:2008 (MB)		
Wytrzymałość mechaniczna +/-1000 Pa	< 2 mm	D1 (M)
Klasa izolacji termicznej	k = 0,81 W/m²K	T2 (M)
Klasa mostków cieplnych	kb = 0,66	TB2 (M)
Szczelność obudowy -400 Pa	0,11 l/(sm²)	L1 (M)
Szczelność obudowy +700 Pa	0,21 l/(sm²)	L1 (M)
Szczelność mocowania filtrów +/-400 Pa	0,3/0,2 %	F9 (M)

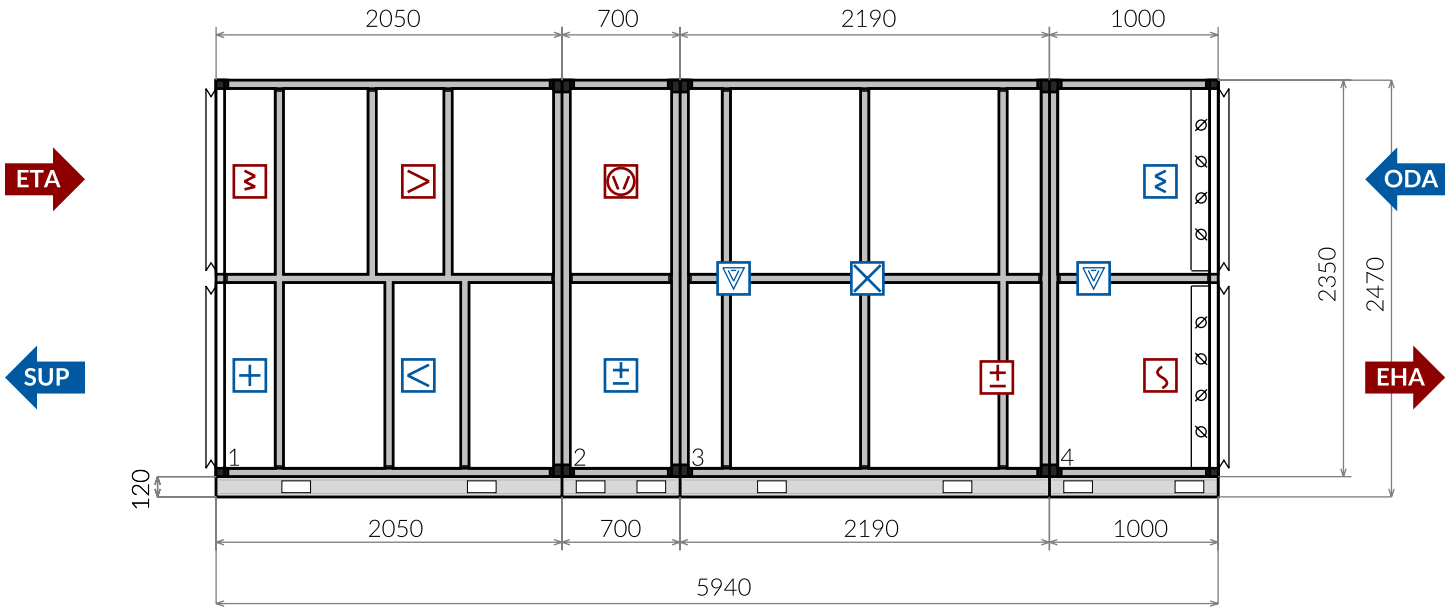
NAWIEW WYWIEW			
Przepływ powietrza	16650	16610	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300	300	Pa
Prędkość powietrza	2.6	2.6	m/s
Pobór mocy wentylatorów	7.22	6.68	kW
Moc silników wentylatorów	7.5	7.5	kW
Prąd całkowity wentylatorów	14.9	14.9	A
Napięcie zasilania	3x400/50		V/Hz
Strona obsługi	Lewa	Prawa	
Gęstość powietrza zgodnie z EN 13053:2019		1,2	kg/m3
SFPv		2867	W/m3/s
SFPe		3006	W/m3/s

WARUNKI PROJEKTOWE		
Parametry powietrza zewnętrznego		
Zima	-20.0 / 100.0	°C / %
Lato	32.0 / 40.0	°C / %
Parametry powietrza wewnętrznego		
Zima	28.0 / 65.0	°C / %
Lato	28.0 / 45.0	°C / %
Recyrkulacja	0	%

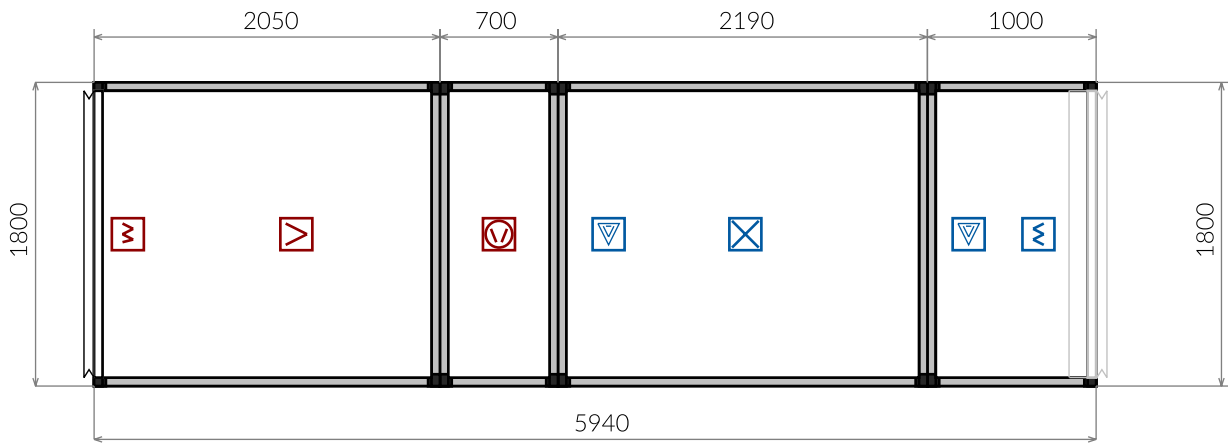
# RZUTY

Uwaga. Środek ciężkości może być przesunięty względem osi bloku. Wymiary otworów pod widły wynoszą 170 mm x 70 mm.

Widok z boku



Widok z góry



# WYMIARY I WAGI SEKCJI

Numer sekcji	Masa [kg]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]
1	743	2050	2350	1800
2	355	700	2350	1800
3	806	2190	2350	1800
4	313	1000	2350	1800
Inne	74			
Suma	2291			

\* Masy mogą różnić się od rzeczywistych o +/- 10%

**Uwagi ofertowe:**

Centrala w wykonaniu basenowym.

# FUNKCJE PODSTAWOWE

## Nawiew

### Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1700/1080	mm
--------------------	-----------	----

### Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	1450/1010/115	mm
----------------------------	---------------	----

### Filtr

Nazwa		
Typ filtra	M5 / ePM10 50%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Efektywność energetyczna (Klasa / RZE)	E / >1100	
Wkład filtra (W x H x L - szt) nr. 1	848x1050x300 - 2	
Prędkość przepływu powietrza	2.6	m/s
Spadek ciśnienia	127	Pa
Opory przepływu powietrza - Filtr czysty	77	Pa
Opory przepływu powietrza - Maksymalne	177	Pa

### Wymiennik krzyżowy

Nazwa	EPOXY	
Opory przepływu powietrza Zima	415	Pa
Opory przepływu powietrza – Zima	454	Pa

## Wywiew

### Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1700/1080	mm
--------------------	-----------	----

### Filtr

Nazwa		
Typ filtra	M5 / ePM10 50%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Efektywność energetyczna (Klasa / RZE)	E / >1100	
Wkład filtra (W x H x L - szt) nr. 1	848x1050x300 - 2	
Prędkość przepływu powietrza	2.6	m/s
Spadek ciśnienia	127	Pa
Opory przepływu powietrza - Filtr czysty	77	Pa
Opory przepływu powietrza - Maksymalne	177	Pa

### Wentylator

Nazwa		
Przepływ powietrza	16610	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300	Pa
Ciśnienie dynamiczne	90	Pa
Ciśnienie statyczne	939	Pa
Ciśnienie całkowite	1029	Pa
Współczynnik K	381	

## Wymiennik krzyżowy

(warunki standardowe) Zima		
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	<b>-20/100</b>	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	<b>23.1/3.7</b>	°C/%
Sprawność cieplna sucha - zima (CR 1253/2014)	<b>75.60</b>	%
Sprawność odzysku Zima	<b>89.90</b>	%
Moc znamionowa Zima	<b>72.4</b>	kW
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz	<b>0</b>	Pa
* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,1%		

## Komora mieszania

Opory przepływu powietrza Zima	<b>7</b>	Pa
Opory przepływu powietrza Lato	<b>7</b>	Pa
Recyrkulacja Zima	<b>70</b>	%
Recyrkulacja Lato	<b>0</b>	%
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	<b>23.1/3.7</b>	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	<b>26.5/50.8</b>	°C/%
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Lato	<b>32/40</b>	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Lato	<b>32/40</b>	°C/%
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz	<b>0</b>	Pa

## ChillerSupply

Spadek ciśnienia	<b>115</b>	Pa
Taca ociekowa		Tak
Odkraplacz		Tak
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz	<b>28</b>	Pa

\* Wymiennik pompy ciepła

Rzędy wymiennika 2  
Spadek ciśnienia 74 Pa  
Moc grzewcza - zima 20.41 kW  
Moc chłodnicza - lato 15.76 kW  
Prędkość przepływu powietrza 3.1 m/s  
Powietrze wlot  
Temperatura/Wilgotność Zima 26.5/50.8 °C / %  
Powietrze wylot  
Temperatura/Wilgotność Zima 30.1/41 °C / %  
Powietrze wlot

## Wentylator

Obroty	<b>1604</b>	1/min
Efektywne zapotrzebowanie mocy (filtry czyste)	<b>6.37</b>	kW
Efektywne zapotrzebowanie mocy	<b>6.68</b>	kW
Spr. wentylatora dla JSW (ηSW)	<b>53.78</b>	%
SFP	<b>1379</b>	W/m3/s
Wew. jed. moc wentylatora JMWint (Eurovent)	<b>1448</b>	W/m3/s
Sprawność statyczna zespołu	<b>64.84</b>	%
Sprawność całkowita zespołu	<b>71.08</b>	%
Moc akustyczna wentylatora	<b>90.96</b>	dB
Częstotliwość	<b>125 250 500 1K 2K 4K 8K</b>	Hz
Wlot	<b>77.4 81.8 76 76.7 75.2 74.8 72.9</b>	[dB]
Wylot	<b>79.3 83.7 85.6 85.1 80.1 78.9 73.7</b>	[dB]
Typ silnika	<b>AC</b>	
Moc znamionowa	<b>1 x 7.5</b>	kW
Napięcie	<b>400</b>	V/Hz
Natężenie prądu	<b>1 x 14.9</b>	A
Nominalne obroty	<b>1460</b>	1/min
Częstotliwość pracy	<b>54.93</b>	Hz
Częstotliwość maksymalna	<b>59</b>	Hz
Klasa IEC	<b>IE3</b>	
Klasa ochrony	<b>IP55</b>	
Wielkość	<b>132 M2</b>	
Falownik		
Nazwa		
Moc znamionowa	<b>7.5</b>	kW
Częstotliwość	<b>50/60</b>	[Hz]
Napięcie	<b>3x400</b>	[V]

\* Dobór wentylatora dla  
filtrów całkowicie  
zabrudzonych

\* Parametry  
wentylatora  
wyliczone dla  
powietrza  
wilgotnego

\* Parametry  
wentylatora  
uwzględniają  
wpływ  
zabudowy w  
centrali

 ChillerSupply

Temperatura/Wilgotność Lato 32/40 °C / %  
Powietrze wylot  
Temperatura/Wilgotność Lato 27.5/51.4 °C / %  
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz 41 Pa  
\* Wymagana obsługa serwisowa przy montażu

 Wentylator

Nazwa									
Przepływ powietrza		16650		m3/h					
Ciśnienie dyspozycyjne		300		Pa					
Ciśnienie dynamiczne		91		Pa					
Ciśnienie statyczne		1020		Pa					
Ciśnienie całkowite		1111		Pa					
Współczynnik K		381							
Obroty		1642		1/min					
Efektywne zapotrzebowanie mocy (filtry czyste)		6.9		kW					
Efektywne zapotrzebowanie mocy		7.22		kW					
Spr. wentylatora dla JSW (ηSW)		54.26		%					
SFP		1491		W/m3/s					
Wew. jed. moc wentylatora JMWInt (Eurovent)		1561		W/m3/s					
Sprawność statyczna zespołu		65.33		%					
Sprawność całkowita zespołu		71.14		%					
Moc akustyczna wentylatora		91.21		dB					
Częstotliwość		125	250	500	1K	2K	4K	8K	Hz
Wlot		77.3	81.6	75.7	77.1	75.8	75	73.1	[dB]
Wylot		79.6	84.1	85.8	85.3	80.7	79.1	73.9	[dB]
Typ silnika		AC							
Moc znamionowa		1 x 7.5		kW					
Napięcie		400		V/Hz					
Natężenie prądu		1 x 14.9		A					
Nominalne obroty		1460		1/min					
Częstotliwość pracy		56.23		Hz					
Częstotliwość maksymalna		59		Hz					
Klasa IEC		IE3							

 Kompresor pompy ciepła

Spadek ciśnienia	0	Pa
* Kompresor pompy ciepła		
Nazwa		
Typ czynnika R410a		
Długość 600 mm		
Napięcie 1x230V		
EER 4.27		
COP 3.39		
Zapotrzebowanie na moc elektryczną - zima 4.64 kW		
Zapotrzebowanie na moc elektryczną - lato 4.22 kW		
Ilość sprężarek - 1		
Prąd rozruchowy - 0 A		
Maksymalny prąd pracy - 30 A		
* Wymagana obsługa serwisowa przy montażu		

 Komora mieszania

Opory przepływu powietrza Zima	7	Pa
Opory przepływu powietrza Lato	7	Pa
Recyrkulacja Zima	70	%
Recyrkulacja Lato	0	%
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz	0	Pa

 Wymiennik krzyżowy

Nazwa		
Opory przepływu powietrza Zima	451	Pa
Opory przepływu powietrza - Zima (warunki standardowe) Zima	452	Pa
Powietrze wlot	28/65	°C/%
Temperatura/Wilgotność Zima		
Powietrze wylot	7.5/100	°C/%
Temperatura/Wilgotność Zima		
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz	28	Pa
* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,1%		

 ChillerExhaust

Spadek ciśnienia	26	Pa
Taca ociekowa	Tak	
Odkraplacz	Tak	

## Wentylator

Klasa ochrony	IP55	
Wielkość	132 M2	
Falownik		
Nazwa		
Moc znamionowa	7.5	kW
Częstotliwość	50/60	[Hz]
Napięcie	3x400	[V]
* Dobór wentylatora dla filtrów całkowicie zabrudzonych	* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego	* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali

## Nagrzewnica wodna

Nazwa		
Spadek ciśnienia	55	Pa
Prędkość przepływu powietrza	3.1	m/s
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	30.1/41	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	32/36.8	°C / %
Moc Zima	10.82	kW
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Lato	32/40	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Lato	32/40	°C / %
Moc Lato	0	kW
Typ czynnika	Water	
Temp. czynnika zasilanie /powrót zima	60/40	°C / °C
Temp. czynnika zasilanie /powrót lato	50/40	°C / °C
Przepływ czynnika	1 x 0.47	m3/h
Opory przepływu czynnika	0.39	kPa
Ilość czynnika	1 x 6.9	l
Liczba sekcji	1	
Wielkość podłączenia zasilanie/powrót	1 x 1 1/4" / 1 1/4"	
* Wymiennik wodny wyposażony w zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe		

## ChillerExhaust

Opory przepływu powietrza - Odkraplacz	28	Pa
* Wymiennik pompy ciepła		
Nazwa		
Rzędy wymiennika 4		
Spadek ciśnienia 22 Pa		
Prędkość przepływu powietrza 0.9 m/s		
Powietrze wlot		
Temperatura/Wilgotność Zima 7.5/100 °C / %		
Powietrze wylot		
Temperatura/Wilgotność Zima 2.8/100 °C / %		
Powietrze wlot		
Temperatura/Wilgotność Lato 28/45 °C / %		
Powietrze wylot		
Temperatura/Wilgotność Lato 33.4/32 °C / %		
Opory przepływu powietrza - Odkraplacz 4 Pa		

## Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	1450/1010/115	mm
----------------------------	---------------	----

## Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1700/1080	mm
--------------------	-----------	----

---

## Nagrzewnica wodna

---

\* ZIMA (parametry pracy bez pompy ciepła)  
Powietrze wlot  
Temperatura/Wilgotność Zima 26.5/50.8 °C / %  
Powietrze wylot  
Temperatura/Wilgotność Zima 32/37 °C / %  
Moc Zima 31.32 kW  
Typ czynnika Water  
Temp. czynnika zasilanie /powrót zima 60/40 °C / °C  
Przepływ czynnika 1 x 1.37 m3/h  
Spadek ciśnienia czynnika 2.66 kPa

## Połączenie elastyczne

---

Szerokość/Wysokość	<b>1700/1080</b>	mm
--------------------	------------------	----

---

# AKUSTYKA

## MOC AKUSTYCZNA

Częstotliwość	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	SUMA
Wlot nawiewu (ODA)	dB	72.3	72.6	64.7	65.1	59.8	51.0	46.1	76.3
Wlot nawiewu (ODA)	dB (A)	56.2	64.0	61.5	65.1	61.0	52.0	45.0	69.6
Wylot nawiewu (SUP)	dB	79.6	83.1	84.8	84.3	78.7	75.1	69.9	89.9
Wylot nawiewu (SUP)	dB (A)	63.5	74.5	81.6	84.3	79.9	76.1	68.8	87.7
Wlot wywiewu (ETA)	dB	74.4	78.8	72.0	71.7	68.2	65.8	63.9	81.7
Wlot wywiewu (ETA)	dB (A)	58.3	70.2	68.8	71.7	69.4	66.8	62.8	76.9
Wylot wywiewu (EHA)	dB	77.3	77.7	78.6	78.1	71.1	63.9	55.7	84.2
Wylot wywiewu (EHA)	dB (A)	61.2	69.1	75.4	78.1	72.3	64.9	54.6	81.1

## POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ URZĄDZENIA PRZEZ OBUDOWĘ

dB	67.2	63.5	58.5	58.3	53.3	42.6	34.3	69.6
dB (A)	51.1	54.9	55.3	58.3	54.5	43.6	33.2	62.5

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

dB (A)	47.4	51.2	51.6	54.6	50.8	39.9	29.5	58.8
--------	------	------	------	------	------	------	------	------

# AUTOMATYKA

Symbol	Nazwa	Ilość
Service Switch	Łącznik bezpieczeństwa	1
EVO TEMP.SNR DUCT	Czujnik temperatury kanałowy	4
EVO TEMP.SNR ROOM LCD 4,3"	Panel HMI z pomieszczeniowym czujnikiem temperatury	1
EVO ALL DFF.PRSS.GG	Presostat różnicowy	3
EVO 3W.VALVE KVS6,3	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	1
CG EVO NW07-1/400 ETH F.CVTR /NST	-	1
EVO A.DPR.ACTUR 0-10V 8	Siłownik przepustnicy	3
EVO A.DPR.ACTUR 0-10V/S 10	Siłownik przepustnicy	2
EVO ALL PRSS.TRR	Przetwornik ciśnienia	2
EVO F.CVTR 7,5	Falownik	1
EVO F.CVTR 7,5	Falownik	1
HUM.TRANS / EVO	Czujnik wilgotności	1

## Uwagi:

Rozdzielnica metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki w rozdzielnicy.

- Sterownik wyposażony w kartę ETH.

- Wizualizacja na panel LCD 4,3"

- Utrzymanie stałej temperatury na wywiewie.

- Utrzymanie stałego wydatku na nawiewie i wywiewie.

- Stopień recyrkulacji sterowany od kanałowego czujnika wilgotności na wywiewie lub nawiewie.

- Sterowanie pracą pompy ciepła - standardowe.