

INSPEKTOR/ KONSULTANT:

☒ **A/ Zaakceptowano**

☐ **B/ Zaakceptowano z uwagami**

☐ **C/ Nie zaakceptowano**

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

Inspektor Branży
mgr inż. Andrzej Trojanowski
MAP/0257/OWUS/10

INWESTOR:

☐ **A/ Zaakceptowano**

☐ **B/ Zaakceptowano z uwagami**

☐ **C/ Nie zaakceptowano**

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

UWAGA - zatwierdzenie Inwestora dotyczy materiałów/ wyrobów, co do których Inwestor wyrazi swoją opinię (głównie materiały istotne wizualnie).
Wyrażenie opinii, dotyczącej karty materiałowej jest prawem a nie obowiązkiem Inwestora.

Dane projektu

Dane projektu

Data

01.12.2023

ID doboru

Autor

Karol Bratke

Klient

Nazwa obiektu

PH Bielsko Biała

Oznaczenie projektowe

CNWS LOKALE 5A-5J

Dane centrali

Kod centrali

XK025 NWRG VV

Natężenie przepływu powietrza

m³/h

2370

1780

Prędkość powietrza

m/s

1,47

1,10

Spręż dyspozycyjny

Pa

350

350

Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)

mm

2000 x 1220 x 900

Grubość izolacji

mm

50

Masa centrali

kg

364,4

Rodzaj króćców

sztynne

Wykonanie centrali

zewnątrzne

Strona obsługowa

lewa

Napięcie zasilania centrali

V

1x230

Moc elektryczna znamionowa

kW

1,6

Prąd znamionowy

A

7,8

Klasa energetyczna

A+

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 KP2 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm ³ /h	2370	2370
Prędkość	m/s	2,2	2,2
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	22	22
Spadek ciśnienia średni	Pa	76	76
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik obrotowy: KR2

Natężenie przepływu	Nm ³ /h	2370	2370
Prędkość	m/s	2,6	3,2
Spadek ciśnienia	Pa	135	189
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	99	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	6,7	28,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	51	57
Sprawność temperaturowa	%	66,7	66,4
Moc jawna	kW	21,3	3,2
Moc całkowita	kW	26,1	3,2

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	2370	2370
Stopień recyrkulacji	%	0	0
Temp. powietrza na wlocie	°C	6,7	28,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	51	57
Temp. powietrza na wylocie	°C	6,7	28,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	51	57

Nagrzewnica gazowa: G20

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	2370	2370
Prędkość powietrza	m/s	3,0	3,0
Spadek ciśnienia	Pa	37	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	6,7	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	51	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	20,0	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	21	-
Moc	kW	10,6	-
Moc maksymalna	kW	20,0	-

Wentylator: Z28 (Z28)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	2370	2370
Ciśnienie statyczne	Pa	599	653
Obroty	1/min	2805	2881
Obroty maksymalne	1/min	3110	3110
Pobór mocy	kW	0,59	0,64
Pobór prądu	A	2,6	2,8
Prąd znamionowy	A	3,9	3,9
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	0,78	0,78
SFP	kW/(m³/s)	0,896	0,972

Komponenty wywiewu

Filtr: FK 5/1 KP2 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	1780	1780
Prędkość	m/s	1,6	1,6
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	14	14
Spadek ciśnienia średni	Pa	72	72
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wentylator: Z28 (Z28)

		Zima	Lat
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	1780	1780
Ciśnienie statyczne	Pa	553	557
Obroty	1/min	2502	2509
Obroty maksymalne	1/min	3110	3110
Pobór mocy	kW	0,43	0,43
Pobór prądu	A	1,9	1,9
Prąd znamionowy	A	3,9	3,9
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	0,78	0,78
SFP	kW/(m³/s)	0,870	0,870

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	1780	1780
Stopień recyrkulacji	%	0	0
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	40	50

Wymiennik obrotowy: KR2

Natężenie przepływu	Nm³/h	1780	1780
Prędkość	m/s	2,3	2,3
Spadek ciśnienia	Pa	131	135
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	-12,3	31,3
Wilg. powietrza na wylocie	%	95	37
Ilość skroplin	l/h	0,0	0,0

Akcesoria

Zintegrowany, okablowany układ automatyki
XK/XD

ZA_KP1_RKP_XK/XD

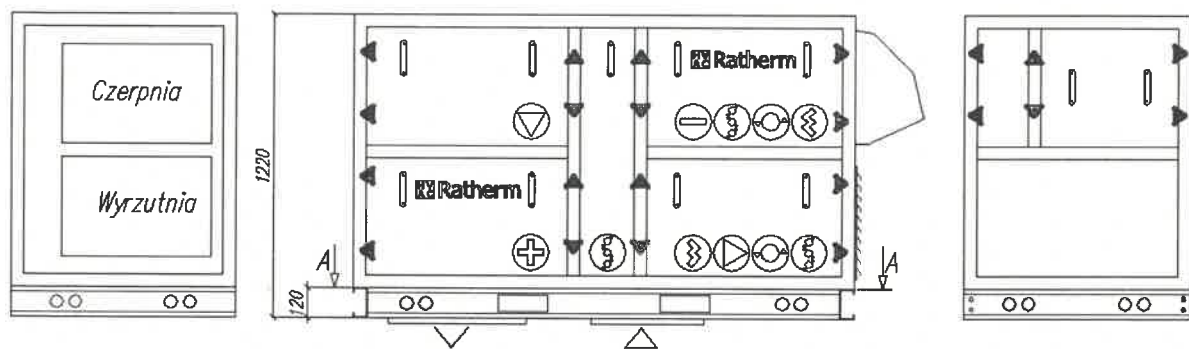
Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	58	57	61	57	50	37	24	16	57
Nawiew	67	66	72	71	74	68	64	63	76
Wywiew	59	63	65	59	53	42	28	20	60
Wyrzutnia	60	64	69	65	66	59	52	48	69
Otoczenie	49	46	46	36	31	29	24	22	40

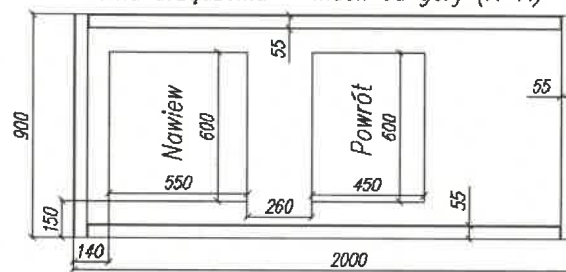
Ekoprojekt

Ekoprojekt		
Nazwa producenta		Ratherm
Identyfikator modelu		XK025 NWRG VV
typ SW		DSW SWNM
Rodzaj napędu		Płynna regulacja obrotów
Rodzaj UOC		Regeneracyjny wymiennik ciepła
Sprawność cieplna UOC	%	80,1
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,66/0,49
Efektywny pobór mocy	kW	1,020 (0,590/0,430)
JMWint	W/(m³/s)	534 (276 / 258)
JMWint limit (2018)	W/(m³/s)	1024
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony
Prędkość czotowa	m/s	2,2/1,6
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)	Pa	350/350
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne (ps_int)	Pa	188/169
Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011	%	68,20/65,50
Deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza zewnętrznych / wewnętrznych	%	0,08/0,1
Efektywność energetyczna / klasa filtra	kWh/rok	M5,M5
Opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra		Sygnalizacja alarmu na panelu obsługowym
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)	dB	40,3
Adres strony internetowej		https://ratherm.pl/
Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny

RR2



Rama urządzenia - Widok od góry (A-A)



v02.2021

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Ratherm Sp. z o.o. ul. Kościarska 8D, 83-330 Żukowo deklaruje zgodność serii produktów:

Centrale klimatyzacyjne, wentylacyjne

XB, XK

z Dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

2006/42/WE
2014/30/UE
2014/35/UE
EU 1253/2014

Dyrektywa maszynowa
Kompatybilność elektromagnetyczna
Niskie napięcia
Rozporządzenie komisji w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych

Zgodność produktów z wymaganiami dyrektyw została sprawdzona na podstawie następujących norm zharmonizowanych:

PN-EN 60335-1

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania - Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 60335-2-40

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania - Część 2-40: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy

PN-EN ISO 12100

Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

PN-EN 61000-6-1

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Normy ogólne - Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

PN-EN 61000-6-2

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne - Odporność w środowiskach przemysłowych

PN-EN 61000-6-3

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

PN-EN 61000-6-4

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-4: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach przemysłowych

PN-EN 1886

Wentylacja budynków - Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne, właściwości mechaniczne

Żukowo 01.04.2019

Produkt Manager


 **Ratherm**
RATHERM Sp. z o.o.
ul. Kościarska 8D, 83-330 Żukowo
IP: 589 203 85 17
www.ratherm.pl



ATEST HIGIENICZNY B.BK.60112.0108.2024

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne: Monoblokowe XD wyd. 2600-45200 m³/h, Kompaktowe: XK wyd. 500-5200 m³/h, XK-P wyd. 700-4200 m³/h, XK – PN wyd. 3000-11000 m³/h, XK - PD wyd. 700-13500 m³/h, XK-G wyd. 1500-30000 m³/h, XK-R wyd. 1000-34000 m³/h

Zawierający / containing: stal ocynkowaną, aluminium, miedź, wełnę mineralną i inne materiały wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: systemów wentylacyjnych budynków użyteczności publicznej (m.in. obiektów podmiotów wykonujących działalność leczniczą, usługowo-handlowych), laboratoriów, obiektów kubaturowych oraz zakładów przemysłowych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Zastosowanie i wykonanie wyrobów, w tym rodzaje wymienników ciepła i technologia nawilżania powietrza, muszą być zgodne z aktualnymi przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane. Zastosowanie w obiektach podmiotów wykonujących działalność leczniczą z wyłączeniem pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach higienicznych. W trakcie prac montażowych i eksploatacji włókna wełny mineralnej nie mogą przedostawać się do powietrza nawiewanego do pomieszczeń. Czynniki chłodnicze muszą być zgodne z przepisami aktualnymi w dniu sprzedaży wyrobu. Atest dotyczy ww. wyrobów w wielkościach niestandardowych, które muszą być wykonane z materiałów identycznych jak modele katalogowe. Atest nie obejmuje wymiennych filtrów powietrza innych niż dostarczane przez producenta. Montaż i eksploatacja wyrobów zgodnie z zaleceniami producenta. Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu.

Wytwórca / producer:

Ratherm Sp. z o.o.
83-330 Żukowo
ul. Kościarska 8D

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ratherm Sp. z o.o.
83-330 Żukowo
ul. Kościarska 8D

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2029.05.08 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2029.05.08 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 8 maja 2024

The date of issue of the certificate: 8th May 2024

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

z p. Mary G...
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

