

Strona 1 z 2

INSPEKTOR/ KONSULTANT:



A/ Zaakceptowano



B/ Zaakceptowano z uwagami



C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

Inspektor Materiałów Branży

DATA:

mgr inż. Andrzej Brzuchowski
MAB-05, UWOS/10

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

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

12.12.2023

ID doboru

Autor

Maciej Knychalski

Klient

Nazwa obiektu

PH Bielsko Biala

Oznaczenie projektowe

CNW18 lokal 18 Kik

Dane centrali

Kod centrali

XD045 NWRE VV

Natężenie przepływu powietrza

m³/h

3310

3250

Prędkość powietrza

m/s

1,46

1,43

Spręż dyspozycyjny

Pa

350

350

Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)

mm

2350 x 1360 x 1900

Grubość izolacji

mm

50

Masa centrali

kg

676,3

Rodzaj króćców

sztynne

Wykonanie centrali

zewnątrzne

Strona obsługowa

lewa

Napięcie zasilania centrali

V

3x400

Moc elektryczna znamionowa

kW

14,6

Prąd znamionowy

A

30,5

Klasa energetyczna

A+

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK DZIAŁU SANITARNYCH
mgr inż. Maciej Knychalski
upr. 13150/383/2014/12
02-510 03 nr SLK/17541/12

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm ³ /h	3310	3310
Prędkość	m/s	1,8	1,8
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	16	16
Spadek ciśnienia średni	Pa	73	73
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik obrotowy: RK

Natężenie przepływu	Nm ³ /h	3310	3310
Prędkość	m/s	2,3	2,7
Spadek ciśnienia	Pa	116	163
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Włg. powietrza na wlocie	%	99	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	12,9	27,2
Włg. powietrza na wylocie	%	41	59
Sprawność temperaturowa	%	80,2	80,0
Moc jawna	kW	36,6	5,4
Moc całkowita	kW	45,4	5,4

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	3310	3310
Stopień recyrkulacji	%	0	0
Temp. powietrza na wlocie	°C	12,9	27,2
Wilg. powietrza na wlocie	%	41	59
Temp. powietrza na wylocie	°C	12,9	27,2
Wilg. powietrza na wylocie	%	41	59

Nagrzewnica elektryczna: HE12 RKP

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3310	3310
Prędkość powietrza	m/s	2,3	2,3
Spadek ciśnienia	Pa	15	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	12,9	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	41	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	21,0	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	25	-
Moc	kW	9,0	-
Moc maksymalna	kW	12,0	-
Napięcie zasilające	V	3x400	-
Pobór prądu	A	13,0	-
Prąd maksymalny	A	17,3	-

Wymiennik freonowy: CF31

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3310	3310
Prędkość powietrza	m/s	1,9	1,9
Spadek ciśnienia	Pa	35	35
Temp. powietrza na wlocie	°C	12,9	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	41	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	21,0	24,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	25	62
Ilość skroplin	l/h	0,0	7,8
Moc	kW	9,2	14,0
Rodzaj czynnika		R32	R32

Wentylator: Z31 (Z31)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3310	3310
Ciśnienie statyczne	Pa	589	636
Obroty	1/min	2572	2626
Obroty maksymalne	1/min	3000	3000
Pobór mocy	kW	0,86	0,91
Pobór prądu	A	3,7	4,0
Prąd znamionowy	A	6,6	6,6
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	1,3	1,3
SFP	kW/(m³/s)	0,935	0,990

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNICZKA PRAC WYKONAWCZYCH

OCENA PRAC WYKONAWCZYCH

OCENA PRAC WYKONAWCZYCH

temp. wew. 20°C DB/15°C
WB; temp. zew. 7°C DB/6°C
WB

Czujnik CO2 wraz z algorytmem sterującym
(WYŁĄCZNIE CENTRALE Z KOMORĄ MIESZANIA)

CZUJNIK CO2

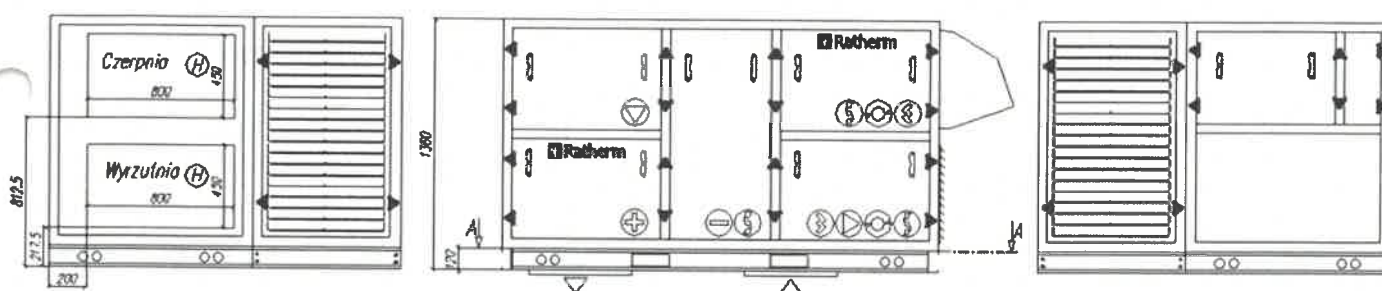
Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	59	56	57	54	44	30	12	5	53
Nawiew	70	69	77	72	74	74	69	68	79
Wywiew	65	64	65	62	54	45	33	27	61
Wyrzutnia	66	64	72	68	68	66	61	58	72
Otoczenie	63	64	57	51	47	47	39	30	55

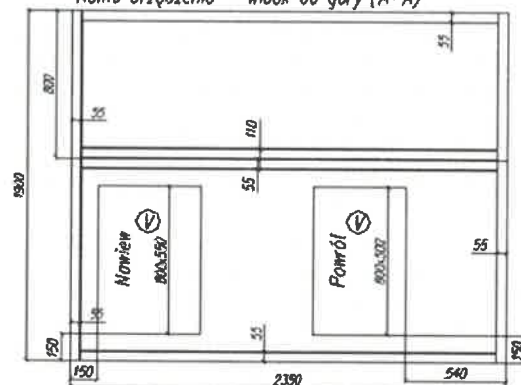
Ekoprojekt

Ekoprojekt		
Nazwa producenta		Ratherm
Identyfikator modelu		XD045 NWRE VV
typ SW		DSW SWNM
Rodzaj napędu		Płynna regulacja obrotów
Rodzaj UOC		Regeneracyjny wymiennik ciepła
Sprawność cieplna UOC	%	81,1
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,92/0,90
Efektywny pobór mocy	kW	1,680 (0,860/0,820)
JMWint	W/(m³/s)	473 (242 / 231)
JMWint limit (2018)	W/(m³/s)	1014
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony
Prędkość czołowa	m/s	1,8/1,8
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)	Pa	350/350
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)	Pa	157/149
Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011	%	64,80/64,60
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	55,3
Adres strony internetowej		https://ratherm.pl/
Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny

RCi012-40HP



Rama urządzenia - Widok od góry (A-A)



v01.2022

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK PRAC PROJEKTOWYCH
mgr inż. Jacek Jędrzejewski
upr. projekt. 16167/19/III/03/11
0255036 nr SLK/13/041/12

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

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

Centrale klimatyzacyjne, wentylacyjne

XD, 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 użytkownika - Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 60335-2-40

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - 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

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK PROJEKTU I WYKONANIA
UP
OC-83330-125/101/41/12

Produkt Manager



RATHERM Sp. z o.o.
ul. Kościarska 8D, 83-330 Żukowo
tel. 589 293 85-17
www.ratherm.pl



ATEST HIGIENICZNY B.BK.60112.0108.2024

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

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 rodzaju 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. Marysia
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

