

INSPEKTOR/ KONSULTANT:

☒ **A/ Zaakceptowano**

☐ **B/ Zaakceptowano z uwagami**

☐ **C/ Nie zaakceptowano**

UWAGI

DATA:

Inspektor / Konsultant Branży

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

mgr inż. Janowski
MAP.0257/DWGŚ/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

29.07.2024

ID doboru

Autor

A.Malkusz

Klient

Nazwa obiektu

Park Handlowy Bielsko Biała

Oznaczenie projektowe

CNW13 MOUNTAIN WEREHOUSE

Dane centrali

Kod centrali		XK060 NWRG VV	
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	4391	4391
Prędkość powietrza	m/s	1,94	1,94
Spręż dyspozycyjny	Pa	350	350
Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)	mm	2350 x 1360 x 1100	
Grubość izolacji	mm	50	
Masa centrali	kg	514,8	
Rodzaj króćców		sztynne	
Wykonanie centrali		zewnątrzne	
Strona obsługowa		lewa	
Napięcie zasilania centrali	V	3x400	
Moc elektryczna znamionowa	kW	5,0	
Prąd znamionowy	A	8,0	
Klasa energetyczna		A+	

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	4391	4391
Prędkość	m/s	2,4	2,4
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	27	27
Spadek ciśnienia średni	Pa	79	79
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik obrotowy: RK

Natężenie przepływu	Nm³/h	4391	4391
Prędkość	m/s	3,0	3,6
Spadek ciśnienia	Pa	157	220
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Włg. powietrza na wlocie	%	100	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	11,3	27,3
Włg. powietrza na wylocie	%	30	59
Sprawność temperaturowa	%	78,3	78,1
Moc jawna	kW	46,3	7,0
Moc całkowita	kW	53,0	7,0

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm ³ /h	4391	4391
Stopień recyrkulacji	%	0	0
Temp. powietrza na wlocie	°C	11,3	27,3
Wilg. powietrza na wlocie	%	30	59
Temp. powietrza na wylocie	°C	11,3	27,3
Wilg. powietrza na wylocie	%	30	59

Nagrzewnica gazowa: G20

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm ³ /h	4391	4391
Prędkość powietrza	m/s	5,5	5,5
Spadek ciśnienia	Pa	119	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	11,3	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	30	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	20,0	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	17	-
Moc	kW	12,8	-
Moc maksymalna	kW	20,0	-

Wentylator: Z35 (Z35)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm ³ /h	4391	4391
Ciśnienie statyczne	Pa	704	767
Obroty	1/min	2439	2501
Obroty maksymalne	1/min	3100	3100
Pobór mocy	kW	1,29	1,39
Pobór prądu	A	2,0	2,1
Prąd znamionowy	A	4	4
Napięcie znamionowe	V	3x400	3x400
Moc znamionowa	kW	2,5	2,5
SFP	kW/(m ³ /s)	1,058	1,140

Komponenty wywiewu
Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm ³ /h	4391	4391
Prędkość	m/s	2,4	2,4
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	27	27
Spadek ciśnienia średni	Pa	79	79
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wentylator: Z35 (Z35)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	4391	4391
Ciśnienie statyczne	Pa	634	641
Obroty	1/min	2369	2376
Obroty maksymalne	1/min	3100	3100
Pobór mocy	kW	1,18	1,19
Pobór prądu	A	1,8	1,8
Prąd znamionowy	A	4	4
Napięcie znamionowe	V	3x400	3x400
Moc znamionowa	kW	2,5	2,5
SFP	kW/(m³/s)	0,967	0,976

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	4391	4391
Stopień recyrkulacji	%	0	0
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	30	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	30	50

Wymiennik obrotowy: RK

Natężenie przepływu	Nm³/h	4391	4391
Prędkość	m/s	3,5	3,6
Spadek ciśnienia	Pa	205	212
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	30	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	-9,2	30,7
Wilg. powietrza na wylocie	%	95	38
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)

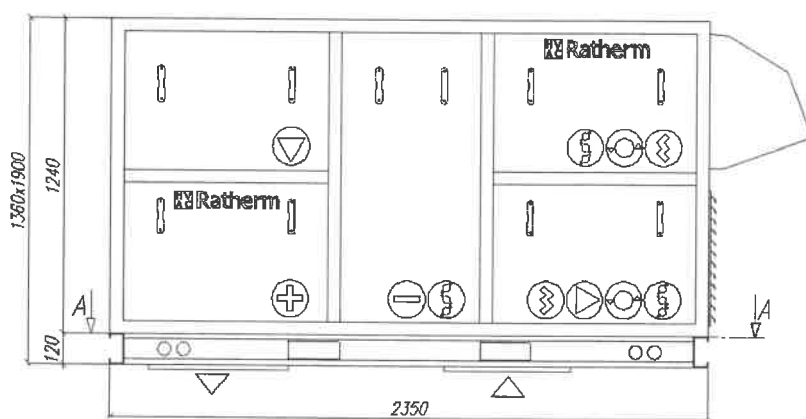
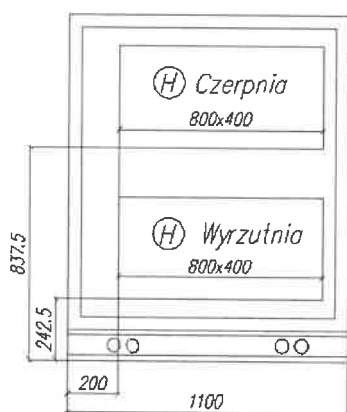
Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	66	61	64	62	53	40	27	18	61
Nawiew	73	72	79	75	75	73	69	67	79
Wywiew	70	66	68	66	58	47	35	28	65
Wyrzutnia	70	69	74	70	70	65	60	58	73
Otoczenie	57	50	49	41	34	32	27	24	44

Ekoprojekt

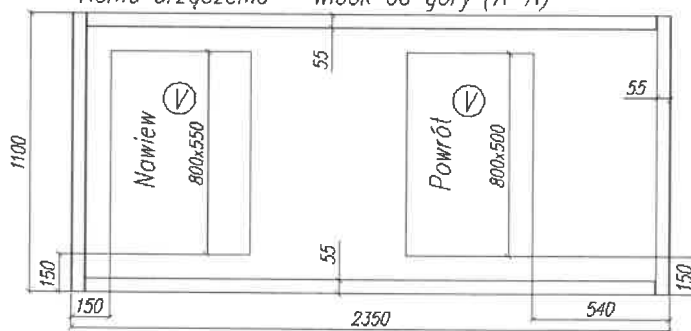
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Ekoprojekt		
Nazwa producenta		Ratherm
Identyfikator modelu		XK060 NWRG VV
typ SW		DSW SWNM
Rodzaj napędu		Płynna regulacja obrotów
Rodzaj UOC		Regeneracyjny wymiennik ciepła
Sprawność cieplna UOC	%	78,5
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m ³ /s	1,22/1,22
Efektywny pobór mocy	kW	2,470 (1,290/1,180)
JMWint	W/(m ³ /s)	628 (321 / 307)
JMWint limit (2018)	W/(m ³ /s)	894
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony
Prędkość czotowa	m/s	2,4/2,4
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)	Pa	350/350
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)	Pa	220/208
Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011	%	68,50/67,80
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	44,4
Adres strony internetowej		https://ratherm.pl/
Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny

R



Rama urządzenia - Widok od góry (A-A)



v02.2021

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK ROZBUDOWY
mgr inż. Jacek Jędrzejewski
upr. budowlana SLK/13/7541/12

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

Produkt Manager

Zalę...
**HV
AC** Ratherm
RATHERM Sp. z o.o.
ul. Kościarska 8D, 83-330 Żukowo
tel. 689 203 65 17
www.ratherm.pl

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK PROJEKTU
mgr inż. ...
01.04.2019
00-312-01/SLK/13/7041/12



ATEST HIGIENICZNY B.BK.60112.0108.2024

HYGIENIC CERTIFICATE

ORIGINAL

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. Kościerska 8D

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Ratherm Sp. z o.o.
83-330 Żukowo
ul. Kościerska 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. Maciej Sza
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa 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

