redkom development	FORMULARZ AKCEPTACJI MATERIAŁÓW	33/IS/2024
		REWIZJA: 00

PROJEKT:	REDKOM PARK Bielsko	**DATY PRZEKAZANIA REWIZJI:**	0	16.07.2024
INWESTOR:	Redkom Park Bielsko Sp. z o.o.		1	
GENERALNY WYKONAWCA:	DALDEHOG INTL		2	

KOMENTARZ WYKONAWCY DO AKTUALNEJ REWIZJI FORMULARZA

Np. REWIZJA 00 - pierwsze wydanie karty

INFORMACJE PODSTAWOWE

BRANŻA:	Sanitarna HVAC	MIEJSCE WBUDOWANIA:	Galeria REDKOM Bielsko ul Warszawska 186 instalacja wentylacji lokal L16
IDENTYFIKACJA WYROBU WEDŁUG PROJEKTU:	RATHERM	NAZWA HANDLOWA:	Centrala Wentylacyjna

DANE DOTYCZĄCE WYROBU/ MATERIAŁU/ URZĄDZENIA

	STANDARD/ WYRÓB WEDŁUG PROJEKTU WYKONAWCZEGO	STANDARD/ WYRÓB WSKAZANY W ZAŁ. 1 DO UMOWY (OPTYMALIZACJE)	MATERIAŁ PROPONOWANY PRZEZ WYKONAWCĘ
Nazwa wyrobu, typ, nr katalogowy			Centrala CNW 18 XD 045 NWRE VV LOKAL L 16
Producent (nazwa, adres, www, tel)	RATHERM		RATHERM
Parametry i kwalifikacje techniczne			Parametry doboru

DOKUMENTY DOPUSZCZAJĄCE MATERIAŁ/ WYRÓB DO OBROTU I ZASTOSOWANIA W OBIEKCIE

ZAŁĄCZNIKI:

1. Karta Doboru
2. Deklaracja zgodności WE
3. Atest Higieniczny
4.
5.

CZĘŚĆ FORMALNA

WNIOSKUJĄCY (WYKONAWCA):

FIRMA:	EURO INSTAL RM		
NAZWISKO:	Sylwester Babczyński	DATA:	16.07.2024
STANOWISKO:	Kierownik Budowy	PODPIS:	KIEROWNIK ROBÓT SANITARNYCH mgr inż. Sylwester Babczyński upr. bud. nr SLK/3431/PWOS/11 OC-SLOUB nr SLK/IS/7541/12

W przypadku zgody na zastosowanie materiału zamiennego deklaruję, że nie będzie to powodowało żadnych kosztów dodatkowych dla Inwestora oraz że zaproponowany materiał nie obniża standardów Inwestycji określonych Umową.

ZATWIERDZENIE - STATUS

PROJEKTANT: ☐ A/ Zaakceptowano ☐ B/ Zaakceptowano z uwagami ☐ C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

INSPEKTOR/ KONSULTANT: ☑ A/ Zaakceptowano ☐ B/ Zaakceptowano z uwagami ☐ C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS: Inspektor Nadzoru Branży Sanitarnej mgr inż. Marcin Trojanowski MAP/0257/OWOS/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	12.12.2023
ID doboru	
Autor	Maciej Knychalski
Klient	
Nazwa obiektu	PH Bielsko Biała
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		sztywne	
Wykonanie centrali		zewnętrzne	
Strona obsługowa		lewa	
Napięcie zasilania centrali	V	3x400	
Moc elektryczna znamionowa	kW	14,6	
Prąd znamionowy	A	30,5	
Klasa energetyczna		A+	

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/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	Nm³/h	3310	3310
Prędkość	m/s	2,3	2,7
Spadek ciśnienia	Pa	116	163
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	99	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	12,9	27,2
Wilg. 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

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

Komponenty wywiewu

Filtr: FK 5/1 RKP Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	3250	3250
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

Wentylator: Z31 (Z31)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	3250	3250
Ciśnienie statyczne	Pa	573	578
Obroty	1/min	2532	2537
Obroty maksymalne	1/min	3000	3000
Pobór mocy	kW	0,82	0,83
Pobór prądu	A	3,6	3,6
Prąd znamionowy	A	6,6	6,6
Napięcie znamionowe	V	1x230	1x230
Moc znamionowa	kW	1,3	1,3
SFP	kW/(m³/s)	0,908	0,919

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	3250	3250
Stopień recyrkulacji	%	0	0
Temp. powietrza na wlocie	°C	21,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	21,0	26,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	40	50

Wymiennik obrotowy: RK

Natężenie przepływu	Nm³/h	3250	3250
Prędkość	m/s	2,6	2,6
Spadek ciśnienia	Pa	150	155
Temp. powietrza na wlocie	°C	21,0	26,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	-9,2	30,9
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
Inwerterowy agregat skraplający z funkcją pompy ciepła zintegrowany z centralą XD (R32; C/H=16,7/18,2kW; SEER/SCOP=6,1/4,0; 380V/3F/50Hz; 14,0A; 6,7kW)	C018HP - parametry pracy prezentowane dla warunków: CHŁODZENIE: temp. wew. 27°C DB/19°C WB; temp. zew. 35°C DB/24°C WB: GRZANIE:

	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

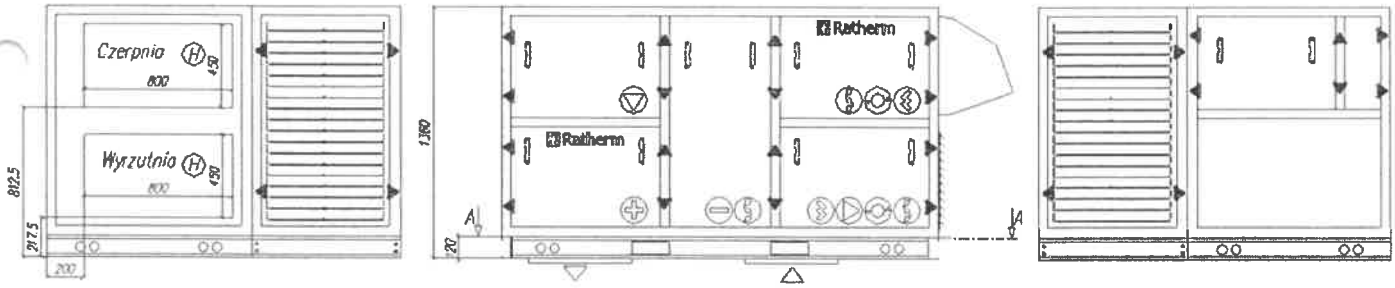
Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

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

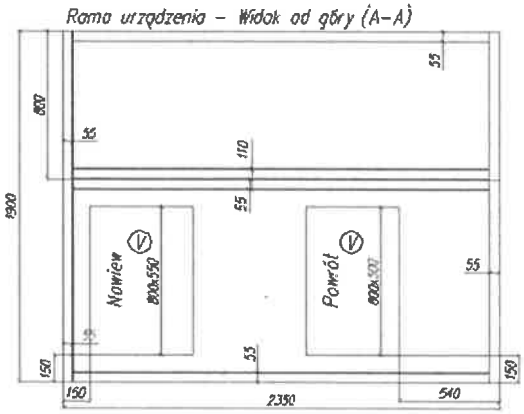
Ekoprojekt

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	m^3/s	0,92/0,90
Efektywny pobór mocy	kW	1,680 (0,860/0,820)
JMWint	$W/(m^3/s)$	473 (242 / 231)
JMWint limit (2018)	$W/(m^3/s)$	1014
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony
Prędkosć 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 rozporzadzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny

RCi012-40HP



Rama urządzenia – Widok od góry (A–A)



V01.2022

Ratherm

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

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

Centrale klimatyzacyjne, wentylacyjne **XD, XK**

z Dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

2006/42/WE	**Dyrektywa maszynowa**
2014/30/UE	**Kompatybilność elektromagnetyczna**
2014/35/UE	**Niskie napięcia**
EU 1253/2014	**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

Product Manager

RATHERM Sp. z o.o.
Kościerska 8D, 83-330 Żukowo
NIP 589-203-65-17
www.ratherm.pl

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH
– Państwowy Instytut Badawczy
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute

PRODUKT Z ATESTEM

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. 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 after2029.05.08 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 Szczał
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