

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

Inspektor Techniki Branży
mgr inż. Marek Trojanowski
MAY/2017, DW/05/10

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

19.04.2024

ID doboru

Autor

Karol Bratke

Klient

Nazwa obiektu

Park Handlowy Bielsko-Biała

Oznaczenie projektowe

CNW17 MEDIA EXPERT

Dane centrali

Kod centrali		XD205 NWRG VV	
Natężenie przepływu powietrza	m ³ /h	19000	19000
Prędkość powietrza	m/s	2,90	2,90
Spręż dyspozycyjny	Pa	350	350
Wymiary centrali (dł.x wys. x szer.)	mm	2350 x 2120 x 3250	
Grubość izolacji	mm	50	
Masa centrali	kg	1761,0	
Rodzaj króćców		sztynne	
Wykonanie centrali		zewnątrzne	
Strona obsługowa		lewa	
Napięcie zasilania centrali	V	3x400	
Moc elektryczna znamionowa	kW	55,0	
Prąd znamionowy	A	94,0	
Klasa energetyczna		A+	

Komponenty nawiewu

Filtr: FK 5/1 RKP2 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm ³ /h	6650	6650
Prędkość	m/s	1,3	1,3
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	10	10
Spadek ciśnienia średni	Pa	70	70
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wymiennik obrotowy: K21/R21

Natężenie przepływu	Nm ³ /h	6650	6650
Prędkość	m/s	1,4	1,6
Spadek ciśnienia	Pa	68	96
Temp. powietrza na wlocie	°C	-20,0	32,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	99	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	13,3	25,4
Wilg. powietrza na wylocie	%	40	66
Sprawność temperaturowa	%	83,3	82,9
Moc jawna	kW	74,6	15,0
Moc całkowita	kW	92,0	15,0

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	19000	19000
Stopień recyrkulacji	%	65	65
Temp. powietrza na wlocie	°C	13,3	25,4
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	66
Temp. powietrza na wylocie	°C	17,7	24,5
Wilg. powietrza na wylocie	%	41	56

Nagrzewnica gazowa: G65

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	19000	19000
Prędkość powietrza	m/s	9,6	9,6
Spadek ciśnienia	Pa	341	-
Temp. powietrza na wlocie	°C	17,7	-
Wilg. powietrza na wlocie	%	41	-
Temp. powietrza na wylocie	°C	25,5	-
Wilg. powietrza na wylocie	%	25	-
Moc	kW	49,9	-
Moc maksymalna	kW	65,0	-

Wymiennik freonowy: CF122

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	19000	19000
Prędkość powietrza	m/s	2,1	2,1
Spadek ciśnienia	Pa	-	40
Temp. powietrza na wlocie	°C	-	28,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	-	45
Temp. powietrza na wylocie	°C	-	15,6
Wilg. powietrza na wylocie	%	-	83
Ilość kropli	l/h	-	35,6
Moc	kW	-	102,4
Rodzaj czynnika		-	R410A

Wentylator: 2xZ45 (Z45)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	19000	19000
Ciśnienie statyczne	Pa	829	897
Obroty	1/min	2171	2192
Obroty maksymalne	1/min	2620	2620
Pobór mocy	kW	2x2,62	2x2,72
Pobór prądu	A	2x3,9	2x4,0
Prąd znamionowy	A	2x8	2x8
Napięcie znamionowe	V	3x400	3x400
Moc znamionowa	kW	2x5	2x5
SFP	kW/(m³/s)	0,993	1,031

Komponenty wywiewu

Filtr: FK 5/1 RKP2 Filtr kasetowy

		Zima	Lato
Natężenie przepływu	Nm³/h	19000	19000
Prędkość	m/s	3,9	3,9
Spadek ciśnienia początkowy	Pa	64	64
Spadek ciśnienia średni	Pa	97	97
Spadek ciśnienia maksymalny	Pa	130	130

Wentylator: 3xZ35 (Z35)

		Zima	Lato
Natężenie przepływu powietrza	Nm³/h	19000	19000
Ciśnienie statyczne	Pa	536	538
Obroty	1/min	2748	2749
Obroty maksymalne	1/min	3100	3100
Pobór mocy	kW	3x1,50	3x1,50
Pobór prądu	A	3x2,3	3x2,3
Prąd znamionowy	A	3x4	3x4
Napięcie znamionowe	V	3x400	3x400
Moc znamionowa	kW	3x2,5	3x2,5
SFP	kW/(m³/s)	0,853	0,853

Komora mieszania:

Natężenie przepływu	Nm³/h	6650	6650
Stopień recyrkulacji	%	65	65
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	24,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	20,0	24,0
Wilg. powietrza na wylocie	%	40	50

Wymiennik obrotowy: K21/R21

Natężenie przepływu	Nm³/h	6650	6650
Prędkość	m/s	1,6	1,6
Spadek ciśnienia	Pa	89	91
Temp. powietrza na wlocie	°C	20,0	24,0
Wilg. powietrza na wlocie	%	40	50
Temp. powietrza na wylocie	°C	-10,4	30,7
Wilg. powietrza na wylocie	%	95	34
Ilość skroplin	l/h	0,0	0,0

Akcesoria

Zintegrowany, okablowany układ automatyki XK/XD

ZA_RKP1_21_XK/XD

Wielostopniowy agregat skraplający zintegrowany z centralą XD (R410a; C=102,94kW; EER=3,88; 380V/3F/50Hz; 26,54kW/47,5A)

C1002

Dane akustyczne (poziom mocy akustycznej)

Częstotliwość	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw(dBA)
Czerpnia	73	72	72	67	54	42	24	21	67
Nawiew	82	86	86	85	83	82	79	79	89
Wywiew	75	75	76	75	65	54	41	37	74
Wyrzutnia	75	76	81	79	78	72	66	66	81
Otoczenie	67	67	60	50	46	42	38	40	56

Ekoprojekt

Ekoprojekt		
Nazwa producenta		Ratherm
Identyfikator modelu		XD205 NWRG VV
typ SW		DSW SWNM
Rodzaj napędu		Płynna regulacja obrotów
Rodzaj UOC		Regeneracyjny wymiennik ciepła
Sprawność cieplna UOC	%	83,4
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	5,28/5,28
Efektywny pobór mocy	kW	4,120 [2,620/1,500]
JMWint	W/(m³/s)	495 [258 / 237]
JMWint limit (2018)	W/(m³/s)	922
Warunek JMWint<JMWint limit		Spełniony
Prędkość czołowa	m/s	3,9/3,9
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps_ext)	Pa	350/350
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne(ps_int)	Pa	172/143
Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem(UE) nr 327 / 2011	%	66,70/60,30
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	56,1
Adres strony internetowej		https://ratherm.pl/
Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253 / 2014		Zgodny

R2C2



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 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: mieszkaniowych, handlowych i lekko uprzemysłowionych

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: mieszkaniowych, handlowych i lekko uprzemysłowionych

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**
RATHERM Sp. z o.o.
Kościarska 8D, 83-330 Żukowo
NIP 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. Marysia
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

