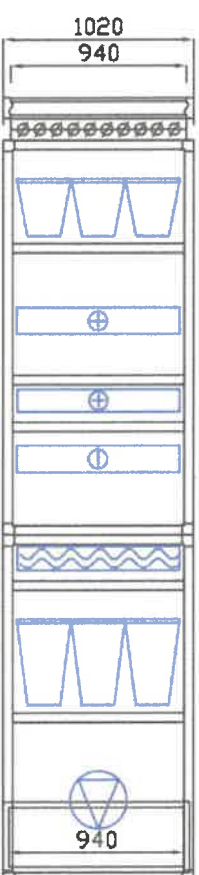
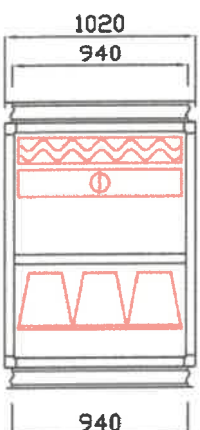
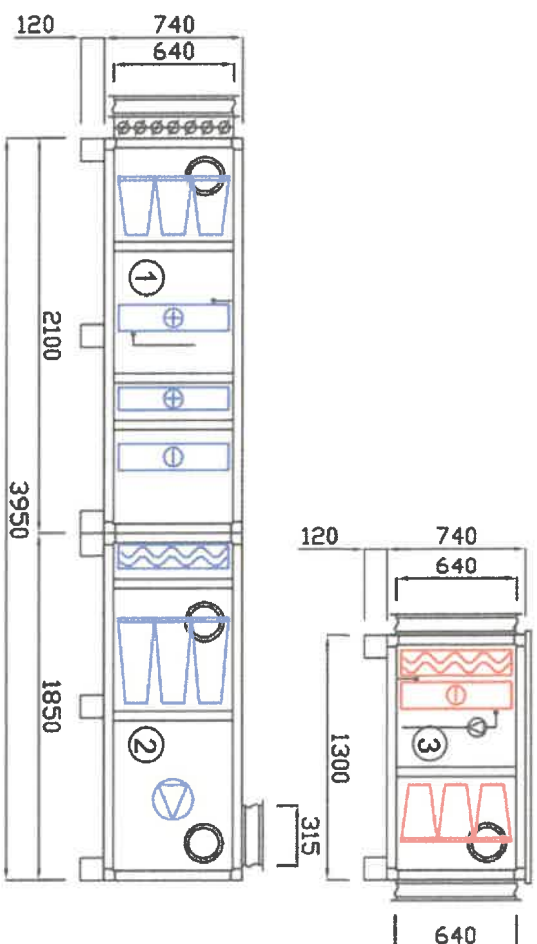


Widok z boku
od strony obsługowej




Nazwa sekcji	Masa +/-15% [kg]
-	-
Sekcja nr 3	167
Sekcja nr 2	151
Sekcja nr 1	278

Nawiew:	Wywiew:	Nawiew: MCKH031775R-PFRGWN/CDSFVF+AD+FC	Wywiew: MCKH031440L-PFRG+AD+FC+O
Wydatek m3/h	1610	1400	204389/NST / 204392/NST
Sprez dysp. Pa	750	400	KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o. B. Krzywoustego 5 58-763 99 99 klimor@klimor.pl
Ozn. proj.:		13937	Poz. of.: 1
Klient:		KN20/KW20	BUDO-COM
Obiekt:		SZPITAL JANA PAWŁA	WBAV/MI



WBUDOWANO W BUDYNKU
KRAKOWSKIEGO SZPITALA
SPECIALISTYCZNEGO IM. JANA
PAWŁA II W KRAKOWIE

DOKUMENTACJA
OWYKONAWCZA

204389/NST / 204392/NST				V 5.3.75	
KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.		B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl		KRAKÓW	
Ozn. proj. KN20/KW20		Klient BUDO-COM		Objekt SZPITAL JANA PAWŁA	
Oferta 13937		Miasto KRAKÓW		W BUDOWANO W BUDYNKU	
Poz. of. -		Data 2016-12-07		KRAKOWSKIEGO SZPITALA	
Opracował: Janusz Dziarkowski		Klimor		SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE	
Wydatek 1610 m3/h		Ciśnienie dysp. 750 Pa		Nawiew MCKH031775R-PFRGWHWCDSFFV+AD+FC	

Przepustnice i króćce wlotowe		0 Pa	
F i l t r		77 Pa	

Spadek ciśnienia powietrza		Zestaw filtrów B.FLR G4	
obliczeniowy		77 Pa	
filtr czysty filtr		3 Pa	
brudny		150 Pa	
Prędkość w oknie filtra		0,9 Pa m/s	
Uwagi		B.FLR EU-4 592x592x360 x 1 B.FLR EU-4 592x287x360 x 1	
Odzysk glikolowy		58 Pa	

Nawiew		-20/100 °C/%		Rodzaj czynnika Glikol propylenowy		%	
Pow. wlot		6,8/13 °C/%		Zawartość czynnika		37 m³/h	
Pow. wylot		58 Pa		Przepływ czynnika		0,547 kPa	
Opory obliczeniowe		1,18 m/s		Opory przepływu wymiennika		38 kPa	
Prędkość w oknie wym.		14,6 kW		Wys. podnoszenia pompy		80	
Moc		65 %		Objętość czynnika w układzie		36,8	
Sprawność		MCK03					
Wymiennik		RG LE 304					
Układ glikolowy bez instalacji h							
Nagrzewnica wodna		10 Pa					

Chłodnica wodna		29 Pa					
Uwagi		NW12KZ/17T-01R-780A-20P-08NC28 304		uw.8			
Wymiennik Wydatek:		1610 -20/6 m³/h		Rodzaj czynnika		Woda	
Powietrze wlot		20/0 °C/%		Temperatura czynnika		90/70	
Moc		21,6 °C/% kW		Przepływ czynnika		0,95	
Opory przepływu		10 Pa		Spadek ciśnienia		1,6	
Wsp. obciążenia		0,61		Pojemność wymiennika		1,85	
Prędkość w oknie wym.		1,1 m/s					

Odkraplacz		5 Pa	
------------	--	------	--



204851/NST / 204852/NST

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

B. Krzywoustego 5

81-035 Gdynia

58 783 9999

klmor@klmor.pl

www.klmor.pl

Oferta 13937

Ozn. proj. KN19/KW19

Klient BUDO-COM

Obiekt SZPITAL JANA PAWŁA II

Miasto KRAKÓW

WBUDOWANO W BUDYNKU

KRAKOWSKIEGO SZPITALA

SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA

PAWŁA II W KRAKOWIE

uw.8

NW12KZ/26T-01R-1050A-20P-13NC28 304

Uwagi

Chłodnica wodna

68 Pa

Wymiennik

Krótce R1 1/4"

Wydatek: 4640 m³/h Rodzaj czynnika Glikol propylenowy

Zawartość czynnika 37 %

Temperatura czynnika 6/12 C/C

Przepływ czynnika 9,71 m³/h

Spadek ciśnienia 9,9 kPa

Ilość skroplin 9,98 kg/h

Prędkość w oknie wym. 1,5 m/s

Pojemność wymiennika 20,36 dm³

Uwagi

CW12KZ/26T-06R-1050A-25P-26NC35 304

uw.9

Odkraplacz

9 Pa

Wentylator

VF3_MCK05

Wydatek 4640 m³/h Ciś. dynam. 16 Pa

Ciś. stat. 1282 Pa Obroty 2840 r/min

Ciś. całkow. 1298 Pa Częstotliwość 48 Hz

Sprawność maks. 61,1 % SFP 2,105kW/m³/s

Moc na wałę 2 x 1,37 kW Moc obliczeniowa 2,34 kW

Obroty 2749 r/min

Opory przepływu 800 Pa

Włot dB 89,7 84,8 88 83,3 76,2 74,1 68,7

Wylot dB 91,7 91 92,1 88 88,1 84,3 79,9 74,1 97,8

Hłas 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB

Uwagi

uw.3

Wymów MCKH05270R-PFRGVF+AD+FC

Wydatek 5190 m³/h Ciśnienie dysp. 700 Pa

Przepustnice i krótce wlotowe

0 Pa

Filtr

80 Pa

Spadek ciśnienia powietrza Zestaw filtrów B.FLR G4

obliczeniowy 80

filtr czysty 9

brudny 150

Prędkość w oknie filtra 1,4 Pa m/s

Uwagi

B.FLR EU-4 592x592x360 x 2

B.FLR EU-4 592x287x360 x 2



204389/NST / 204392/NST

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

B. Krzywoustego 5

81-035 Gdynia

58 783 9999

klimor@klimor.pl

www.klimor.pl

Oferta 13937

Ozn. proj. KN20/KW20

Klient BUDO-COM

Obiekt SZPITALA

Miasto KRAKÓW

KRAKOWSKIEGO SZPITALA

SPECIALISTYCZNEGO IM. JANA

PAWŁA II W KRAKOWIE

Króćce

Rodzaj czynnika

Glikol propylenowy

Zawartość czynnika

Temperatura czynnika

Przepływ czynnika

Spadek ciśnienia

Ilość skroplin

Pojemność wymiennika

Wymiennik

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

Wydajność

V 5.3.75

Opracował:

Janusz Dziarkowski

Klimor

Data 2016-12-07

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Poz. of. -

Strona: 2 / 3


Producent zastrzega możliwość wprowadzania zmian.

Data: 2016-12-07

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. Oferta 13937 Ozn. proj. KN20/KW20 Klient BUDO-COM Objekt SZPITAL JANA PAWŁA Miasto KRAKÓW BUDOWANO W BUDYNKU KRAKOWSKIEGO SZPITALA PEJALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE Poz. of. -		B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl		Opracował: Janusz Dziarkowski Klimor		204389/NST / 204392/NST V 5.3.75
Wywiew Ciepłota 20/45 Pa m/s Opory przepływu 44 Prędkość w oknie wym. 1,03 Wymiennik RG LE 304_MCK03		Przepustnice i króćce wylotowe Pa		Odrysek glikolowy Pawła II w Krakowie		DOKUMENTACJA FOWYKONAWCZO

Częstość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	66	61,7	64,2	59,2	43,3	29,3	9,7	1	69,5
d B (A)	39,8	45,6	55,6	56	43,3	30,5	10,9	1	59,2
Wylot nawiewu dB	81,5	78,5	81,9	80,1	80,2	77,3	72,5	66,5	88,1
d B (A)	55,3	62,4	73,3	76,9	80,2	78,5	73,7	65,4	84,4
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia									
d B	68,5	65,5	61,9	45,1	45,2	48,3	40,5	20,5	70,9
Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *									
d B (A)	38,6	45,7	49,6	38,2	41,5	45,8	38	15,7	53

* orientacyjne dane ciśnienia akustycznego (15m2; Q2; T=0,01)

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.	
B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 783 9999@klimor.pl www.klimor.pl	
Ozn. proj. KN20 Oferta 13937	
Klient BUDO-COM Objekt SZPITAL JANA PAWLA II Miasto KRAKÓW	
Poz. of. 1	
WBUDOWANO W BUDYNKU SPECIALISTYCZNEGO SZPITALA JANA PAWLA II W KRAKOWIE	
Opracował: Jakub Gajkowski KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.	
5.3.75	
	

Nawiew MCKH031775L-PFWHWCSSFFV+AD+FC

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

1	nazwa producenta	KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
2	identyfikator modelu	MCKH031775L-PFWHWCSSFFV+AD+FC
3	deklarowany typ	SWNM-JSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu	układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC	brak
6	sprawność ciepła odzysku ciepła	% 0,0
7	znamionowe natężenie przepływu gnom w SWNM	m³/s 0,45
8	efektywny pobór mocy	KW 0,77
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMWint	W/(m³/s) 20,4
10	prędkość czołowa	m/s 0,8
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Aps_ext	Pa 750
12	spadek ciśnienia wewnętrzznego części pełniących funkcje wentylacyjne Aps_int	Pa 12
13	spadek ciśnienia wewnętrzznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Aps_add	Pa 116
14	sprawność statyczna wentylatorów	% 68,3
15	maksymalny stopień zewnętrżnych przecieków powietrza	% 0,09
16	efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)	G4 / ND / ND F7 / D / 1900
17	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM	w systemie automatyki
18	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB 69,7
19	adres strony internetowej	www.klimor.pl
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014	2016 - TAK

Strona: 1 / 1

Nawiew MCKH031775R-PFRGWHWCSSFFV+AD+FC Wywiew MCKH031440L-PFRG+AD+FC

UWAGI PRODUKCYJNE

1. W pokrywach i osłonach wełna o gęstości 80 kg/m³ (ProRox).



204389/NST / 204382/NST

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

B. Krzywoustego 5

81-035 Gdynia

58 783 9999

klmor@klmor.pl

www.klmor.pl

Objekt: SZPITAL JANA PAWŁA

Klient: BUDO-COM

Ozn. proj. KN20/KW20

Oferta 13937

Poz. of.

Data: 2016-12-07

WBUDOWANO W BUDYNKU

KRAKOWSKIEGO SZPITALA

SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA

PAWŁA II W KRAKOWIE

2. Panele obudowy na zewnątrz - blacha nierdzewna AISI 304.

3. Zespół wentylatorowy nawiew Ziehl-Abegg ER28C-2DN.C7.1R (ART.No 130606/0F01)

- stalowy malowany. Zespoły wentylatorowe montowane na króćcach elastycznych.

Króćce elastyczne z ramką lakierowaną. Silniki zespołów wentylatorowych wyposażone

w zabezpieczenie PTC.

4. Elementy złączne (śruby, nitki), przewodnice wymienników i filtrów, przepony zespołów

Tace ociekowe pod chłodnicą i pod chłodnicą glikolowego - nierdzewne AISI 304.

Króćce sphyu kondensatu nierdzewne - AISI 304.

5. Każda pokrywa wyposażona we własne dociski.

6. W sekcjach filtrów i zespołów wentylatorowych oświetlenie IP65 24V AC

Oprawa AMETYST CMW 2x23W TC-DSE E27 PC IP65 CMW

Zarówka 60W E27 24V TU 60A1/CL/E27 GE 1/10/100 MIH 91877 - 2 szt. do każdej oprawy

7. Zespoły wentylatorowe wyposażone w łączniki:

Nawiew: SPAMMEL typ SK 10 - 3.822010B11ZC x 1 szt.

Wyłącznik zamontować i podłączyć do silników.

8. Nagrzewnica wodna NW12KZ/17T-01R-780A-20P-08NC28 304 Obudowa - AISI 304, pakiet

lamelowy Al, rurki i kolektory Cu.

BxHxL = 920 x 590 x 130 mm

Króćce nagrzewnicy po stronie nieobsługowej, demontaż wymiennika na stronę obsługową.

9. Chłodnica wodna CW12KZ/17T-04R-760A-25P-08NC22 304

Obudowa - AISI 304, pakiet lamelowy Al, rurki i kolektory Cu.

BxHxL = 920 x 590 x 141 mm

Króćce nagrzewnicy po stronie nieobsługowej, demontaż wymiennika na stronę obsługową.

==> c.d.

Strona: 1 / 1

10. W sekcji nagrzewnicy zamontować termostat A.FROST.THMST 2M / Termostat 2M.

11. Filtry wyposażone w manometry różnicowe DPG600 (0-600 Pa), dostawa luzem.

12. Króćce elastyczne z ramką lakierowaną:

Nawiew wlot: FC 940x640 P20 CTD

Nawiew wylot: FC 940x315 P30 CTD

Producent zastrzega możliwość wprowadzania zmian.

Data: 2016-12-07

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.	
Oferta 13937	
Ozn. proj. KN20/KW20	
Klient BUDO-COM	
Objekt SZPITAL JANA PAWŁA	
Miasto KRAKÓW	
Data 2016-12-07	
SPECIALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE	
Wbudowano w budynku	
Poz. of. -	
B. Krzywoustego 5	
81-035 Gdynia	
58 783 9999	
klimor@klimor.pl	
www.klimor.pl	
Opracował: Janusz Dziarkowski	
Klimor	
Wydawca: FC 940x640 P20 CTD	
Wydawca: FC 940x640 P20 CTD	

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

14. Nagrzewnica odzysku glikolowego RG LE 304_MCK03
RG D12/17T-12R-700A-25P-03NC 1"
Obudowa - AISI 304, pakiet lamelowy Al, rurki i kolektory Cu.
BxHxL = 920 x 590 x 400 mm
Krótce wymiennika po stronie nieobsługowej, demontaż wymiennika na stronie obsługowej.
15. Chłodnica odzysku glikolowego RG LE 304_MCK03
RG D12/17T-12R-700A-25P-03NC 1"
Obudowa - AISI 304, pakiet lamelowy Al, rurki i kolektory Cu.
BxHxL = 920 x 590 x 400 mm
Krótce wymiennika po stronie obsługowej.
16. Centrala wywiewna w wykonaniu zewnętrznym.
17. Do transportu centralę podzielić na sekcje.