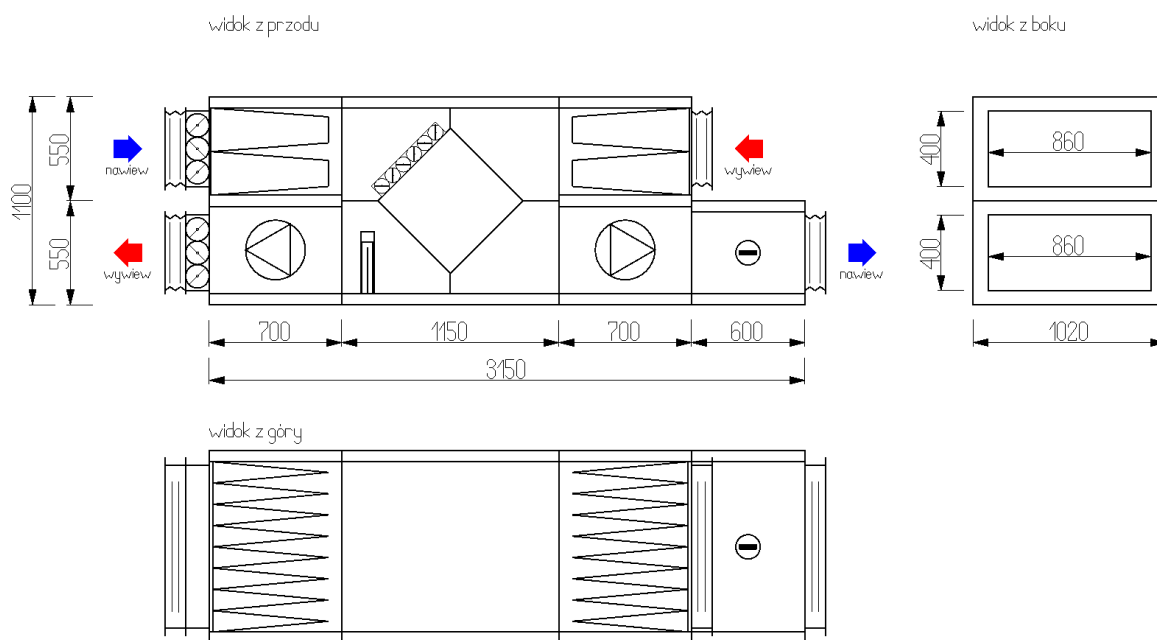


**Rysunek**

Uwagi

**Informacje podstawowe**

Typoszereg		Optima Compact
Wielkość centrali		13
Typ centrali		Stojąca
Wykonanie centrali		bezszkielekowa wewnętrzna
Grubość izolacji	mm	60
Wymiar (szerokość x wysokość x długość)	mm	1020 x 1100 x 3150
Masa	kg	479
Napięcie znamionowe	V	3~ 400
Prąd znamionowy	A	4,8
Prąd pobierany	A	2,49
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,58

Typ urządzenia: Optima Compact-NW-13-P-WK-CHF-We-1420/940

Numer seryjny:

Obiekt:

Numer oferty: LOD-20-MJ-050

Oznaczenie: NW2

Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253/2014		stosownie 2018	
Sprawność odzysku ciepła - zima	%	67,6	
		Nawiew	Wywiew
Nateżenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1420	940
Spręż dyspozycyjny	Pa	250	250
Spręż statyczny	Pa	477	413
Prędkość czołowa	m/s	1,0	0,7
SFP	kW/(m <sup>3</sup> / s)	0,685	0,689
Klasa filtracji		M5	M5
Odzysk ciepła		°C/%	
Chłodnica		°C/%	
		-20,0/100,0→7,1/10,4	
		27,6/51,8→20,0/74,0	

Zestawienie sekcji				
Sekcja	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]
FK-W(EC) 13	700	1020	1100	112
WK 13	1150	1020	1100	204
FK-W(EC) 13	700	1020	1100	92
Chf 13	600	1020	550	72
Orientacyjna masa centrali +/- 10%				479

Filtr (nawiew)		
Kod	F-13-05	
Wykonanie	kieszeniowy	
Klasa filtracji	M5	
Nateżenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1420
Prędkość powietrza w oknie	m/s	1,1
Opory powietrza początkowe	Pa	10
Opory powietrza obliczeniowe	Pa	105
Opory powietrza końcowe	Pa	200
Długość filtra	mm	500
Szerokość[mm] x Wysokość[mm] x ilość	895x400x1	

Wymiennik krzyżowy	
Kod	WK-13-S-2
Wykonanie wymiennika	standardowe

Typ urządzenia: Optima Compact-NW-13-P-WK-CHF-We-1420/940

Numer seryjny:

Obiekt:

Numer oferty: LOD-20-MJ-050

Oznaczenie: NW2

Okres obliczeniowy: ZIMA		Nawiew	Wywiew
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1420	940
Parametry-wlot	°C/%	-20,0/100,0	20,0/40,0
Parametry-wylot	°C/%	7,1/10,4	-10,1/100,0
Prędkość powietrza w oknie wymiennika	m/s	1,0	0,7
Opory powietrza	Pa	103	59
Moc odzysku (całkowita)	kW	12,9	-
Moc odzysku (wymiana sucha)	kW	11,3	-
Sprawność całkowita	%	67,6	-
Sprawność (wymiana sucha)	%	59,5	-
Temperaturowy odzysk ciepła (Erp)	%	76,2	-
Okres obliczeniowy: LATO		Nawiew	Wywiew
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1420	940
Parametry-wlot	°C/%	30,0/45,0	26,0/60,0
Parametry-wylot	°C/%	27,6/51,8	29,6/48,5
Prędkość powietrza w oknie wymiennika	m/s	1,0	0,7
Opory powietrza	Pa	116	64
Moc odzysku (całkowita)	kW	-1,2	-
Moc odzysku (wymiana sucha)	kW	-1,2	-
Sprawność całkowita	%	61,2	-
Sprawność (wymiana sucha)	%	61,2	-
Wyposażenie	Przepustnica by pass Odkraplacz Wanna ociekowa Syfon		

Zespół wentylatorowy (nawiew)		
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1420
Spręż dyspozycyjny	Pa	250
Spręż statyczny do doboru wentylatora	Pa	477
Spręż całkowity	Pa	487
Spręż całkowity do obliczeń SFP	Pa	394
Kod zespołu wentylatorowego	W-31-0,48-1242	
Liczba zespołów wentylatorowych	1	
Wykonanie	Standardowe	

Typ urządzenia: Optima Compact-NW-13-P-WK-CHF-We-1420/940

Numer seryjny:

Obiekt:

Numer oferty: LOD-20-MJ-050

Oznaczenie: NW2

Obroty wentylatora	1/min	1902
Współczynnik dyszy		95
Technologia silnika		EC
Pobór mocy (nominalny)	kW	0,48
Obroty max.	1/min	2100
Napięcie znamionowe	V	1~ 230V 50Hz
Prąd max.	A	2,4
Napięcie sterujące	V	9,10
Prąd	A	1,47
Sprawność całkowita zespołu	%	55,7
Pobór mocy elektrycznej (Czyste filtry)	kW	0,27
SFP (rozp. MI z d. 06.11.08)	kW/(m³/s)	0,685

Chłodnica freonowa (nawiew)		
Tryb pracy		Chłodzenie
Kod		Chf-13-S-1
Wykonanie wymiennika		standardowe
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	1420
Parametry-wlot	°C/%	27,6/51,8
Parametry-wylot	°C/%	20,0/74,0
Prędkość powietrza w oknie wymiennika	m/s	1,5
Opory powietrza mokre	Pa	26
Opory powietrza suche	Pa	21
Moc jawna	kW	3,7
Moc całkowita	kW	5,1
Czynnik - parametry	°C	5
Czynnik - rodzaj		R410A
Przepływ czynnika	kg/h	121
Opory czynnika	kPa	3,72
Pojemność wymiennika	l	2,0
Wymiar przyłączy	mm	1*16 1*22
Strona podłączenia		obsługowa
Wyposażenie		Wanna ociekowa Odkraplacz Syfon

Typ urządzenia: Optima Compact-NW-13-P-WK-CHF-We-1420/940

Numer seryjny:

Obiekt:

Numer oferty: LOD-20-MJ-050

Oznaczenie: NW2

Tryb pracy		Grzanie
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1420
Parametry-wlot	°C/%	7,1/10,4
Parametry-wylot	°C/%	20,0/4,0
Prędkość powietrza w oknie wymiennika	m/s	1,5
Opory powietrza	Pa	21
Moc	kW	6,2
Przewymiarowanie	%	6,0
Temperatura czynnika	°C	40
Przepływ czynnika	kg/h	108,00
Opory czynnika	kPa	0,78

<b>Filtr (wywiew)</b>		
Kod		F-13-05
Wykonanie		kieszeniowy
Klasa filtracji		M5
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	940
Prędkość powietrza w oknie	m/s	0,7
Opory powietrza początkowe	Pa	8
Opory powietrza obliczeniowe	Pa	104
Opory powietrza końcowe	Pa	200
Długość filtra	mm	500
Szerokość[mm] x Wysokość[mm] x ilość		895x400x1

<b>Zespół wentylatorowy (wywiew)</b>		
Natężenie przepływu powietrza	m <sup>3</sup> /h	940
Spręż dyspozycyjny	Pa	250
Spręż statyczny do doboru wentylatora	Pa	413
Spręż całkowity	Pa	417
Spręż całkowity do obliczeń SFP	Pa	321
Kod zespołu wentylatorowego		W-31-0,48-1242
Liczba zespołów wentylatorowych		1
Wykonanie		Standardowe

Typ urządzenia: Optima Compact-NW-13-P-WK-CHF-We-1420/940

Numer seryjny:

Obiekt:

Numer oferty: LOD-20-MJ-050

Oznaczenie: NW2

Obroty wentylatora	1/min	1738
Współczynnik dyszy		95
Technologia silnika		EC
Pobór mocy (nominalny)	kW	0,48
Obroty max.	1/min	2100
Napięcie znamionowe	V	1~ 230V 50Hz
Prąd max.	A	2,4
Napięcie sterujące	V	8,36
Prąd	A	1,02
Sprawność całkowita zespołu	%	45,8
Pobór mocy elektrycznej (Czyste filtry)	kW	0,18
SFP (rozp. MI z d. 06.11.08)	kW/(m³/s)	0,689

Przepustnica			
		Nawiew	Wywiew
Wlot	mm	PR-P-13:860x415	-
Wylot	mm	-	PR-P-13:860x415
Króciec			
		Nawiew	Wywiew
Wlot	mm	KE-13:860x400	KE-13:860x400
Wylot	mm	KE-13:860x400	KE-13:860x400

Hałas										
Częstotliwość w oktawie		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Lw
Nawiew - poziom mocy akustycznej										
Ssanie	dB(A)	40,2	45,4	51	50,3	45	38,8	32,4	23,2	55
Tłoczenie	dB(A)	45,8	54,6	63	64	66,8	65,6	59,3	51,6	71,5
Otoczenie	dB(A)	33,3	34,6	38	34,5	35,8	35,6	30,3	7,6	43,6
Odległość 1m - poziom ciśnienia akustycznego										
Ssanie	dB(A)	32,3	37,5	43,1	42,4	37,1	30,9	24,5	15,3	47,1
Tłoczenie	dB(A)	37,9	46,8	55,1	56,1	58,9	57,7	51,4	43,7	63,6
Otoczenie	dB(A)	25,4	26,8	30,1	26,6	27,9	27,7	22,4	-0,3	35,7
Wywiew - poziom mocy akustycznej										
Ssanie	dB(A)	46,3	50,6	50,4	50,7	44,6	37,7	31,1	21,1	56,2
Tłoczenie	dB(A)	52,5	60,8	63,1	65,1	68,6	67,9	60,9	53,3	73,3
Otoczenie	dB(A)	39	39,8	37,1	34,6	35,7	34,9	28,9	5,3	45,2

Typ urządzenia: Optima Compact-NW-13-P-WK-CHf-We-1420/940

Numer seryjny:

Obiekt:

Numer oferty: LOD-20-MJ-050

Oznaczenie: NW2

Odległość 1m - poziom ciśnienia akustycznego										
Ssanie	dB(A)	38,4	42,7	42,5	42,8	36,7	29,8	23,2	13,2	48,3
Tłoczenie	dB(A)	44,6	52,9	55,2	57,2	60,8	60	53	45,4	65,4
Otoczenie	dB(A)	31,1	31,9	29,2	26,7	27,8	27	21	-2,6	37,3

Rozporządzenie KE Nr 1253/2014 ( 2018 )		
a	nazwa producenta	Clima Gold Sp. z o.o.
b	identyfikator modelu	Optima Compact-NW-13-P-WK-CHf-We-1420/940
c	deklarowany typ SW	DSW SWNM
d	rodzaj napędu	napęd płynny
e	rodzaj UOC	Przeponowy wymiennik ciepła
f	sprawność cieplna odzysku ciepła	% 76,2
g	znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s 0,39 / 0,26
h	efektywny pobór mocy	kW 0,27 / 0,18
i	JMW int	W/(m³/s) 417 (273 / 144)
	JMW int limit	W/(m³/s) 947
	Czy JMW int jest mniejsze od JMW int limit ?	tak
j	prędkość czołowa	m/s 1,02 / 0,67
k	znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps, ext)	Pa 250 / 250
l	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne (ps,int)	Pa 152 / 66
m	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych (ps,add)	Pa 21/1
n	sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	% 57,6 / 47,9
o	deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza zewnętrznych/wewnętrznych	% 0,20/<1
p	efektywność energetyczna klasa filtra	kWh/rok M5/41 M5/26
q	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	lampka kontrolna na rozdzielnicy
r	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)	47,5
s	adres strony internetowej	www.climagold.com
	Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253/2014	zgodny

Regularna kontrola stanu zabrudzenia filtrów oraz ich wymiana ogranicza zużycie energii przez system wentylacyjny.

Rozporządzenia KE Nr 1253/2014 określa wymogi dotyczące ekoprojektu stawiane systemom wentylacyjnym. Na terenie UE mogą być wprowadzone do obrotu lub dopuszczone do użytku systemy wentylacyjne zgodne z wymaganiami rozporządzenia KE 1253/2014 lub systemy, wobec których nie ma konieczności stosowania tego rozporządzenia (lista tych systemów podana jest w rozporządzeniu).

**Centrala - opis****PRZEZNACZENIE**

Centrale klimatyzacyjne przeznaczone są do stosowania w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wyciągowych. Urządzenia przeznaczone do montażu w zakładach przemysłowych i usługowych, w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej w tym w obiektach służby zdrowia. Urządzenia do typowych zastosowań w wentylacji komfortu.

**KONSTRUKCJA I OBUDOWA**

## • Konstrukcja:

- bezszkieletowa (wielkość: 12-17);
- szkieletowa z profili aluminiowych (przekrój 50 mm), wykonane ze stopu aluminium EN AW 6060 (wielkość: 18-20).

## • Panele osłonowe typu sandwich wykonane z:

- blacha wewnętrzna ocynkowana (warstwa ocynku 275 mg/m<sup>2</sup>);
- blacha zewnętrzna ocynkowana (warstwa ocynku 275 mg/m<sup>2</sup>) pokryta warstwą poliestru o grubości min. 25 µm w kolorze RAL 9006.

## • Panele stałe, zdejmowane, drzwi wypełnione wełną mineralną (klasa pożarowa A1) o grubości:

- 60 mm (wielkość: 12-17);
- 50 mm (wielkość: 18-20).

## • Panele zdejmowane dodatkowo uszczelnione po obwodzie wewnętrznej osłony silikonem odpornym na pleśń i grzyby.

## • Drzwi inspekcyjne wyposażone w klamki i zawiasy, panele zdejmowane zaopatrzone w uchwyty.

## • Konstrukcja i uszczelnienie przystosowane do podwyższonych ciśnień.

• Podłogi, przepony wentylatorów, prowadnice wymienników i filtrów oraz ramki odkraplaczy – blacha ocynkowana (warstwa ocynku 275 mg/m<sup>2</sup>).

## • Wszystkie krawędzie i uskoki wypełnione silikonem odpornym na pleśń i grzyby (zawiera środek grzybobójczy) dla minimalizacji ryzyka rozwoju bakterii i mikroorganizmów.

## • Materiały zastosowane w centrali odporne na powszechnie stosowane środki dezynfekcji.

**PODSTAWA CENTRALI**

- wysokość: 120 mm, 80 mm (opcjonalnie)
- rama wykonana z blachy alucynk (gatunek DX51D+AZ150AE)
- rama wyposażona w otwory umożliwiające transport

**Zespół wentylatorowy EC**

- zespół wentylatorowy promieniowo-osiowy z silnikiem EC (elektronicznie komutowanym) o podwyższonej sprawności i płynnej regulacji obrotów, charakteryzujący się niską emisją hałasu i energooszczędnością
- wydajny wirnik wykonany z materiału kompozytowego lub stali malowanej metodą proszkową/mokrą
- stopień wyważenia wirnika: G 2,5/6,3 (zgodnie z ISO 1940-1)
- konstrukcja nośna zespołu wentylatorowego przytwierdzona do przepony wentylatora – silnik (1~200-277V 50Hz, IP54/IP55, IE4 lub 3~380-480V 50Hz, IP54/IP55, IE4)
- konstrukcja zespołu wykonana z blachy stalowej ocynkowanej lub kompozytu
- lej wytworzony z blachy stalowej ocynkowanej lub materiału kompozytowego
- opcjonalnie stalowa konstrukcja oraz lej zespołu zabezpieczone powłoką epoksydową
- opcjonalnie sekcja zespołu wentylatorowego wyposażona w bulaj oraz oświetlenie

**FILTR KIESZENIOWY**

- materiał filtracyjny stanowi włóknina syntetyczna
- ramka filtra wykonana z blachy stalowej ocynkowanej lub tworzywa sztucznego



#### WYMIENNIK KRZYŻOWY

- pakiet wymiennika stanowią tłoczone płyty aluminiowe, panele boczne wykonane ze stali ocynkowanej oraz profile boczne wytworzone z aluminium

#### Wyposażenie

- przepustnica obejściowa (by-pass)
  - składa się z obudowy złożonej z profili aluminiowych lub stalowych oraz piór aluminiowych
  - łopatki przepustnic zaopatrzone w uszczelki gumowe zwiększające szczelność
  - łopatki poruszają się przeciwbieżnie, moment obrotowy przenoszony na poszczególne pióra za pomocą kół zębatach wykonanych z tworzywa
  - stanowi zabezpieczenie wymiennika przed zasraniem
  - zapewnia całkowite lub częściowe obejście wymiennika
- wanna ociekowa – wykonana ze stali AISI 304, wyposażona w króciec spustowy (ø32)
- syfon wodny
- odkraplacz – szereg pionowych, wykonanych z tworzywa profili, zamocowanych w stalowej ramie, zatrzymujących krople wody z transportowanego powietrza

#### CHŁODNICA FREONOWA

- wykonana z rurek miedzianych oraz pakietu lamel aluminiowych, ramka wymiennika – stal ocynkowana
- rozdzielacz wykonany z mosiądzu, a kolektor powrotny z rury miedzianej
- dopuszczalne ciśnienie pracy: 4 MPa

#### Wyposażenie

- wanna ociekowa – wykonana ze stali AISI 304, wyposażona w króciec spustowy (ø32)
- syfon wodny
- odkraplacz – szereg pionowych, wykonanych z tworzywa profili, zamocowanych w stalowej ramie, zatrzymujących krople wody z transportowanego powietrza