

Nazwa Inwestycji: Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku
Zamawiający: Muzeum II Wojny Światowej Gdańsk
Generalny Projektant: Studio Architektoniczne "KWADRAT" Sp. z o.o.
Generalny Wykonawca: Warbud - Hochtief - Muzeum II WS s.c.



KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW/URZĄDZEŃ* DO WBUDOWANIA

Branża:	Data wpływu do Zamawiającego:	Data zwrotu do Wykonawcy:	Nr karty:
SANITARNA	2015-03-12	02.06.2015	KZM-S-184
Zgłaszający:		Akceptujący (ze strony Wykonawcy):	
Dariusz Bednarowski		Karol Puszerkiewicz	
Kierownik Budowy		Dyrektor Kontraktu	
data		data	
podpis		podpis	
PROPOZYCJA WYKONAWCY (nazwa i parametry techniczne materiału/urządzenia, rodzaj próbki, cech, oznaczenia):			
Centrala wentylacyjna DP 4/5 R Basic DA			
Lokalizacja w obiekcie:			
Instalacja wentylacji bytowej			
Nr rysunku i nazwa (odwołanie do dokumentacji przedstawiającej rozwiązanie projektowane):			
Dokumentacja TOM 4P			
MIIWS PW WK_RZ_0004_1.0_rev.B, symbol N19W19, wentylatoria I			
MIIWS PW WK_RZ_0002_1.0_rev.B, symbol N22W22, wentylatoria C			
MIIWS PW WK_RZ_0002_1.0_rev.B, symbol N23W23, wentylatoria C			
MIIWS PW WK_RZ_0011_11.0_rev.B, symbol N25W25, wentylatoria J			
MIIWS PW WK_RZ_0011_11.0_rev.B, symbol N27W27, wentylatoria J			
ROZWIĄZANIE PROJEKTOWANE		ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE	
☐		☒	
PROJEKT WYKONAWCZY (nazwa i parametry techniczne materiału/urządzenia, rodzaj próbki, cech, oznaczenia):			
OPIS			
5.18			
Centrala wentylacyjna typu np. EU22 (nawiew)/EU22 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności $V_{naw}/V_{wyw.}=4762\text{m}^3/\text{h}/3727\text{m}^3/\text{h}$, sprężu dyspozycyjnym 450Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), higroskopijny obrotowy wymiennik ciepła, filtry F5 wyposażone w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 60C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilająco sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielniczy zasilająco i sterującej ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali N19W19;			
5.20 Centrala wentylacyjna typu np. EU22 (nawiew)/EU22 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności $V_{naw}/V_{wyw.}=4060\text{m}^3/\text{h}/3250\text{m}^3/\text{h}$, sprężu dyspozycyjnym 400Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), higroskopijny obrotowy wymiennik ciepła, filtry F5 wyposażone w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 60C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilająco sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielniczy zasilająco i sterującej ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali N22W22;			
5.21			
Centrala wentylacyjna typu np. EU21 (nawiew)/EU21 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności $V_{naw}/V_{wyw.}=1980\text{m}^3/\text{h}/1980\text{m}^3/\text{h}$, sprężu dyspozycyjnym 400Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), higroskopijny obrotowy wymiennik ciepła, filtry F5 wyposażone w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 60C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilająco sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielniczy zasilająco i sterującej ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali N23W23;			
5.23			
Centrala wentylacyjna typu np. EU21 (nawiew)/EU21 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności $V_{naw}/V_{wyw.}=2740\text{m}^3/\text{h}/2355\text{m}^3/\text{h}$, sprężu dyspozycyjnym 400Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), higroskopijny obrotowy wymiennik ciepła, filtry F5 wyposażone w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 60C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilająco sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielniczy zasilająco i sterującej ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali N25W25;			
5.24			
Centrala wentylacyjna typu np. EU22 (nawiew)/EU22 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności $V_{naw}/V_{wyw.}=5700\text{m}^3/\text{h}/2355\text{m}^3/\text{h}$, sprężu dyspozycyjnym 450Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), higroskopijny obrotowy wymiennik ciepła, filtry F5 wyposażone w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 60C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilająco sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielniczy zasilająco i sterującej ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali N27W27;			
INSTALACJA PROJEKTU INST. WENTYLACJI, KLIMATYZACJI, ODDYMIANIA			
SPECYFIKACJA TECHNICZNA (wymagania - stosowny cytal z ST, wykaz rozbieżności przy zgłaszanym materiale równoważnym jeżeli zaistniały)			
TOM 4ST			
Centrale wentylacyjne, agregaty wentylacyjne zastosować markowe o charakterystykach podanych w kartach katalogowych. Producent musi posiadać ważne aprobaty i atesty. Ilość i skład central według schematów, rysunków, opisu i zestawienia elementów wentylacyjnych. Parametry techniczne zgodnie z informacjami zawartymi w opisie i na rysunkach. Urządzenia muszą posiadać określoną konfigurację i fabryczne wyposażenie określone w projekcie. Centrale muszą spełniać PN-EN 1886:2001 „Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne” oraz PN-EN 13053:2001 „Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Wzorcowanie i charakterystyki”.			
W przypadku zamówienia centrali wentylacyjnej w elementach montażu może dokonać tylko firma posiadająca autoryzację Producenta.			

KZM-A - karta architektury
KZM-S - karta instalacji sanitarnych

KZM-K - karta konstrukcji
KZM-E - karta instalacji elektrycznych i teletechnicznych

Podpis kierownika robót

Nazwa Inwestycji: Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku
 Zamawiający: Muzeum II Wojny Światowej Gdańsk
 Generalny Projektant: Studio Architektoniczne "KWADRAT" Sp. z o.o.
 Generalny Wykonawca: Warbud - Hochtief - Muzeum II WŚ s.c.



Pochodzenie (producent, dystrybutor): Dan-Poltherm Sp. z o.o. CENTRALA Rusocin, ul. Gdańska 12 83-031 Łęgowo	
Dokumenty (aprobaty, certyfikaty, homologacje, atesty, deklaracje właściwości użytkowych, itp.):	Ilość zał.
1. Atest higieniczny 2. Deklaracja zgodności 3. Karta doborowa	3

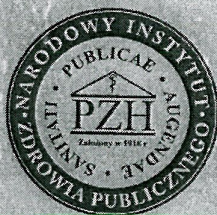
BIURO NADZORU MUZEUM II WOJNY ŚWIATOWEJ W GDAŃSKU			
STANOWISKO PROJEKTANTA	Akceptacja, zgodność z SST i Prawem Budowlanym materiału do wbudowania		Komentarz / Data / Podpis: mgr inż. Jerzy Bystrzyński Upoważnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Inspektor Nadzoru Budowlanego: POM/IS.0530/01 20.05.15
	TAK ☒	NIE ☐	
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU	Akceptacja, zgodność z SST i Prawem Budowlanym materiału do wbudowania		Komentarz / Data / Podpis: mgr inż. PIOTR KORCZAK upr. bud. do robót i nadzoru bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod.-kanalizacyjnych, wentyl. i gazowych. 29.05.15. Dot. KZM-8-154
	TAK ☒	NIE ☐	
STANOWISKO KIEROWNIKA PROJEKTU		ZATWIERDZAM ☒	NIE ZATWIERDZAM ☐
Komentarz / Data / Podpis: KIEROWNIK PROJEKTU Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku Karol Kalinowski			

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

WARBUD – HOCHTIEF – MUZEUM II WŚ s.c.
 WPEŁNIŁO

2015 -06- 0 2

Nr rejestru: MIUS/292/2015/K
 @KP, DB, JP



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/0360/01/2015

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

Wyrób / product: Centrale klimatyzacyjne i basenowe: DP1-2/3-2/5-4/5-6/9-10/14-15/18-19/23-24/30-31/38-39/45-39/50-46/55-56/67-68/80-81/100-101/120 typu: CF, X, AX, AD, 2X, R, G, N, W, NW, HP, PRS, WHP, BY, MG, DPA (...), A, B, C, D, E, TT, Basic, Pool, Short, Home

Zawierający / containing: stal, stal ocynkowaną, aluminium, miedź, polipropylen, inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach wentylacyjno-klimatyzacyjnych budynków użyteczności publicznej, hal produkcyjnych, obiektów sportowo-rekreacyjnych i basenów

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Zastosowanie urządzeń musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane
- Montaż i eksploatacja zgodnie z zaleceniami producenta
- z Wyłączeniem pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach higienicznych (sale operacyjne, sale typu OIOM, sale wybudzeniowe)

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product

Wytwórca / producer:

Dan-Poltherm Sp. z o. o.

Rusocin, ul. Gdańska 12, 83-031 Łęgowo

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Dan-Poltherm Sp. z o. o.

Rusocin, ul. Gdańska 12, 83-031 Łęgowo

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2020-03-31 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 2020-03-31 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 31 marca 2015

The date of issue of the certificate: 31st March 2015

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krogulska

mgr T. Podsiady

Deklaracja Zgodności
Declaration of Conformity**DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

Produkt
Product Centrale klimatyzacyjne
Air Handling Units

Typ
Type DP R Basic

Wyprodukowane w (nazwa i adres)
Manufactured at (name and address) Dan-Poltherm Sp. z o.o.
Rusocin, Ul. Gdańska 12
83-031 Łęgowo

Dan-Poltherm Sp. z o.o. deklaruje zgodność z Dokumentacją Techniczną i Dyrektywami Europejskimi
Dan-Poltherm Sp. z o.o. confirms that it complies on the base of Technical Documentation and the European Community Directive:

2006/42/WE: Dyrektywa Maszynowa
Machinery Directive
2006/95/WE: Dyrektywa Niskonapięciowa
Low Voltage Directive
2004/108/WE: Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC
EMC Directive

Oraz z następującymi normami:
And with the following standards:

PN-EN 61000-6-1:2008	EN 61000-6-1:2007
PN-EN 61000-6-2:2008	EN 61000-6-2:2005/AC:2005
PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
PN-EN ISO 12100:2012	EN ISO 12100:2010
PN-EN ISO 13857:2010	EN ISO 13857:2008
PN-EN 13053 + A1:2011	EN 13053:2006 + A1:2011
PN-EN 1886:2008	EN 1886:2007

Materiał wbudowany na budowie

Obiekt, element:

Podpis kierownika robót

Powyższa deklaracja stanowi Deklarację CE.
This declaration is the declaration of CE-marking.

Rusocin, 01.04.2015 r.

PREZES ZARZĄDU

Mateusz Gędziorowski

Dan-Poltherm Spółka z o.o.
Rusocin, ul. Gdańska 12
p.ta 83-031 ŁĘGOWO
tel. 58/692-11-77, fax 58/692-11-78
NIP 583-10-02-530, REGON 190426728Sąd Rejonowy w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy KRS 0000127298
Kapitał zakładowy 1 000 000 PLN w całości wpłacony

Dan-Poltherm Sp. z o.o.
Centrala:
Rusocin, ul. Gdańska 12
83-031 Łęgowo
tel: +48 58 692 11 77
fax: +48 58 692 11 78

Oddział w Warszawie:
Al. Jerozolimskie 200
budynek nr 2, lok. 401
02-486 Warszawa
tel: +48 22 578 11 39
fax: +48 22 578 11 40

Oddział w Katowicach:
Ul. Kondutorska 39b
40-155 Katowice
tel: +48 665 670 088

Wrocław / Poznań:
tel: +48 609 222 021
e-mail: mcytrynski@dan-poltherm.pl
e-mail: wroclaw@dan-poltherm.pl
e-mail: poznan@dan-poltherm.pl

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N19W19	Czas	09:31
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE PODSTAWOWE

	Nawiew	Wywiew	
Wydatek powietrza	4762	3727	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	450	400	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	4762,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	20,0	°C
Wilgotność nawiewu	11,1	%
Wydajność osuszania	3,8	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	4762,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	24,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	18,0	°C
Wilgotność nawiewu	94,5	%

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz
Prąd znamionowy	7,0
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	5,6
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	3,0

Material wdrożony na budowie

Obiekt, element:

Podpis kierownika robót

A

A

kW

FILTR

	Nawiew	
Kod	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	150	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	50	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	1,7	m/s

Wersja: 0.37k

MB

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N19W19	Czas	09:31
		Podpis	TB

Klasa	EU5	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	
WYMIENNIK OBROTOWY			
Spadek ciśnienia pow.	118	114	Pa
Prędkość powietrza	2,89		m/s
Sprawność	69,8		%
Zima			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	-16,0	9,1	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	95,0	22,9	%
Moc	43,1		kW
Sprawność	69,8		%
Lato			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	30,0	25,8	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	52,0	62,9	%
Moc	9,9		kW
Sprawność	70,2		%
NAGRZEWNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	21		Pa
Prędkość powietrza	2,5		m/s
Moc	16,0		kW
Moc maksymalna	18,6		kW
Pow.wlot temp./wilg.	9,1/22,9		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	19,1/11,8		°C/%
Temp. czynnika wlot	60,0		°C
Temp. czynnika wylot	40,0		°C
Typ czynnika	woda		
Nat. przepł. czynnika	689		kg/h
Prędkość czynnika	0,59		m/s
Spadek ciśnienia czynnika	3,5		kPa
Objętość czynnika	2		l
Liczba rzędów	1		
Średnica króćca	R 3/4		
Sugerowany kvs	4,0		
CHŁODNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	131		Pa
Prędkość powietrza	2,6		m/s
Moc	27,4		kW
Moc maksymalna	34,1		kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	17,1/99,9		°C/%

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N19W19	Czas	09:31
		Podpis	TB

Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	4740	kg/h
Prędkość czynnika	0,88	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	14,9	kPa
Objętość czynnika	15	l
Ilość kondensatu	9,4	l/h
Liczba rzędów	6	
Średnica króćca	R 1 1/4	
Sugerowany kvs	10	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	15	Pa
Prędkość powietrza	2,43	m/s
ZESPÓŁ WENTYLATOROWY		
Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	885	Pa
Ciśnienie całkowite	955	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	1,0	°C
Natężenie przepływu	4 762	m3/h
Obroty	2 705	1/min
Moc na wale	1,6	kW
Sprawność	78,8	%
Moc pobierana	1,92	kW
Moc początkowa	1,72	kW
Moc nominalna	2,20	kW
Prąd pobierany	3,62	A
Prąd nominalny	4,53	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	46,88	Hz
Częstotliwość maks.	52	Hz

FILTR

Kod	Wywiew FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	148	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	46	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	1,3	m/s

Wersja: 0.37k

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N19W19	Czas	09:31
		Podpis	TB

Klasa
ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

EU5 KUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wentylator		
Kod		PLUG
Ciśnienie statyczne	662	Pa
Ciśnienie całkowite	705	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	0,7	°C
Natężenie przepływu	3 727	m3/h
Obroty	2 252	1/min
Moc na wale	0,93	kW
Sprawność	79,8	%
Moc pobierana	1,05	kW
Moc początkowa	0,95	kW
Moc nominalna	1,10	kW
Prąd pobierany	1,93	A
Prąd nominalny	2,51	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	78,78	Hz
Częstotliwość maks.	82	Hz

KOMORA PUSTA

Długość	400	mm
---------	-----	----

DANE GŁOŚNOŚCI

Pasmo częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		Całkowite	
Czerpnia	58	56	67	62	55	44	27	18	dB	63	dB(A)
Nawiew	69	68	78	76	80	73	69	66	dB	82	dB(A)
Nawiew otoczenie	54	50	56	46	48	43	36	31	dB	53	dB(A)
Wyciąg	62	62	69	64	58	50	38	26	dB	65	dB(A)
Wyrzutnia	68	65	71	64	66	62	60	55	dB	70	dB(A)
Wywiew otoczenie	55	52	56	45	46	42	35	27	dB	51	dB(A)

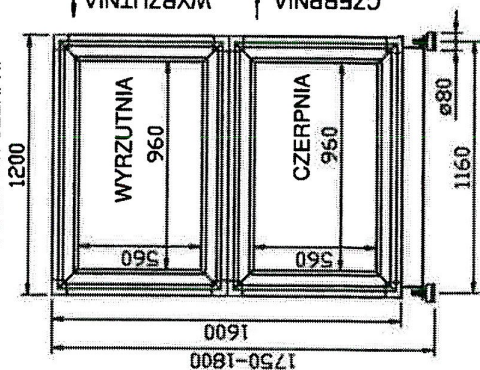
Poziom mocy akustycznej



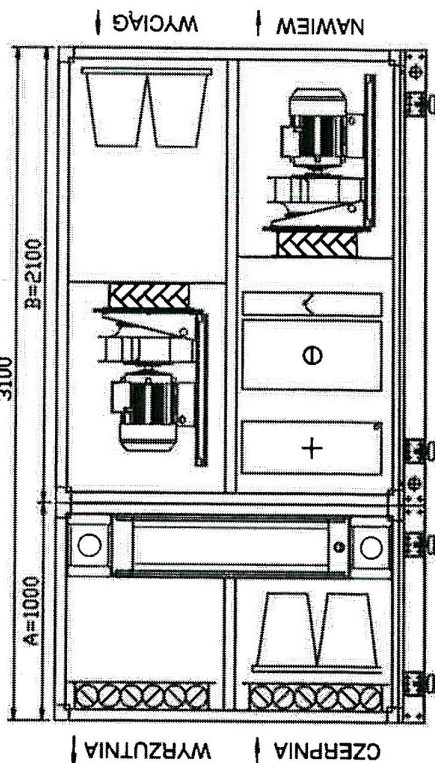
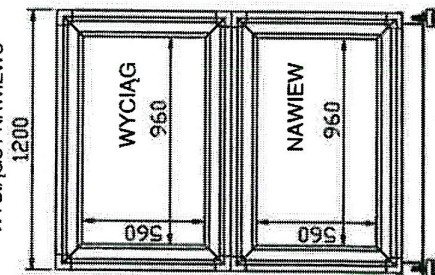
WIDOK OD FRONTU DP 4/5 R Basic DA

RAWA STRONA OBSŁUGOWA/SERWISOWA

WIDOK OD STRONY
WYRZUTNI / CZERPNI

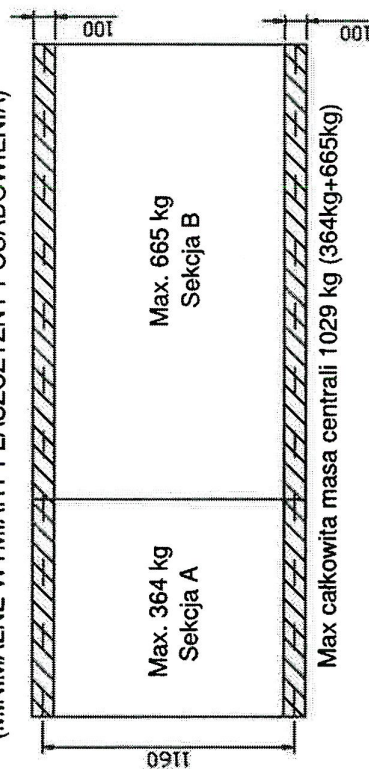


WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU / NAWIEWU



FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY

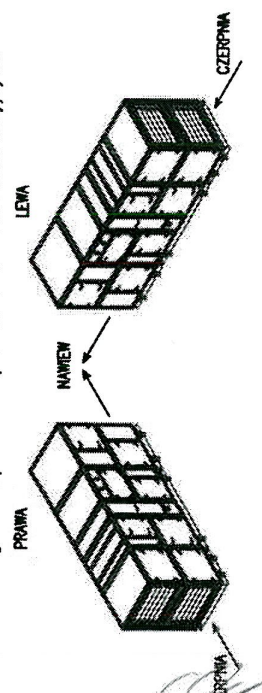
(MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)



WAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czepnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.
Wykonanie lewe: Stojąc przed czepnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



DOKUMENTACJA FOWYKONAWCZA

UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdują się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.

Dan-Poltherm
Kierujemy powietrzem

CENTRALA DP 4/5 R Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: N19W19

SPORZĄDZIŁ inż. B. Zajęczkowski 06-05-2015

RYŚ. 1/01-01: DP 4/5 R Basic DA SP PLUG

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N22W22	Czas	09:29
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE PODSTAWOWE

Wydatek powietrza	Nawiew	Wywiew	
	4060	3270	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	400	400	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	4060,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	20,0	°C
Wilgotność nawiewu	11,4	%
Wydajność osuszania	3,3	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	4060,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	24,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	18,0	°C
Wilgotność nawiewu	94,6	%

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz	
Prąd znamionowy	5,6	
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	4,8	
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	2,6	kW

FILTR

	Nawiew	
Kod	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	149	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	47	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	1,5	m/s

Wersja: 0.37k

Material wbudowany na budowie

Obiekt, element:

Podpis kierownika robót

Handwritten signature

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N22W22	Czas	09:29
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Klasa	EU5		
WYMIENNIK OBROTOWY			
Spadek ciśnienia pow.	164	166	Pa
Prędkość powietrza	2,46		m/s
Sprawność	72,7		%
Zima			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	-16,0	10,2	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	95,0	21,8	%
Moc	38,3		kW
Sprawność	72,7		%
Lato			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	30,0	25,6	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	52,0	63,4	%
Moc	8,8		kW
Sprawność	73,1		%
NAGRZEWNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	16		Pa
Prędkość powietrza	2,1		m/s
Moc	12,1		kW
Moc maksymalna	16,3		kW
Pow.wlot temp./wilg.	10,2/21,8		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	19,1/12,1		°C/%
Temp. czynnika wlot	60,0		°C
Temp. czynnika wylot	40,0		°C
Typ czynnika	woda		
Nat. przepł. czynnika	524		kg/h
Prędkość czynnika	0,44		m/s
Spadek ciśnienia czynnika	2,1		kPa
Objętość czynnika	2		l
Liczba rzędów	1		
Średnica króćca	R 3/4		
Sugerowany kvs	2,5		
CHŁODNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	64		Pa
Prędkość powietrza	2,2		m/s
Moc	23,4		kW
Moc maksymalna	26,2		kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	17,1/100,0		°C/%

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N22W22	Czas	09:29
		Podpis	TB

Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	4047	kg/h
Prędkość czynnika	1,41	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	38,0	kPa
Objętość czynnika	10	l
Ilość kondensatu	8,0	l/h
Liczba rzędów	4	
Średnica króćca	R 1	
Sugerowany kvs	6,3	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	11	Pa
Prędkość powietrza	2,07	m/s

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	803	Pa
Ciśnienie całkowite	884	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	0,9	°C
Natężenie przepływu	4 060	m ³ /h
Obroty	3 097	1/min
Moc na wale	1,3	kW
Sprawność	77,6	%
Moc pobierana	1,51	kW
Moc początkowa	1,36	kW
Moc nominalna	1,50	kW
Prąd pobierany	2,68	A
Prąd nominalny	3,19	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	54,07	Hz
Częstotliwość maks.	57	Hz

FILTR

Kod	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	148	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	45	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	1,2	m/s

Wersja: 0.37k

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N22W22	Czas	09:29
		Podpis	TB

Klasa
ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator

Kod

Ciśnienie statyczne

Ciśnienie całkowite

Wzrost temp. na wentylatorze

Natężenie przepływu

Obroty

Moc na wale

Sprawność

Moc pobierana

Moc początkowa

Moc nominalna

Prąd pobierany

Prąd nominalny

Falownik

Kod

Częstotliwość

Częstotliwość maks.

KOMORA PUSTA

Długość

400

mm

EU5
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

PLUG

713	Pa
766	Pa
0,8	°C
3 270	m3/h
2 720	1/min
0,90	kW
78,7	%
1,10	kW
0,95	kW
1,10	kW
2,10	A
2,40	A

47,72	Hz
51	Hz

DANE GŁOŚNOŚCI

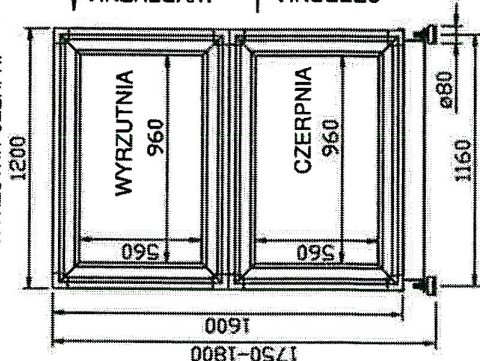
Pasma częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		Całkowite	
Czerpnia	57	56	66	61	53	43	26	14	dB	61	dB(A)
Nawiew	69	68	78	75	78	71	68	62	dB	81	dB(A)
Nawiew otoczenie	54	50	56	45	46	41	35	27	dB	51	dB(A)
Wyciąg	67	67	71	65	58	51	38	25	dB	66	dB(A)
Wyrzutnia	72	69	72	64	66	62	60	54	dB	70	dB(A)
Wywiew otoczenie	59	56	57	45	46	42	35	26	dB	52	dB(A)

Poziom mocy akustycznej

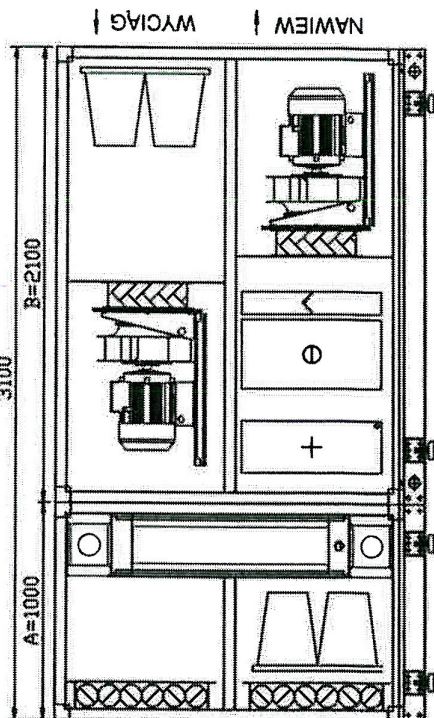
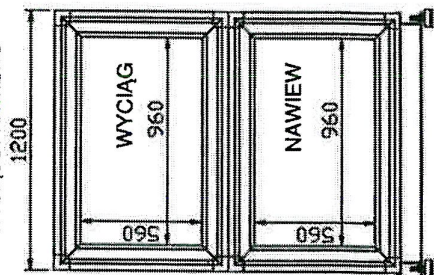
WIDOK OD FRONTU DP 4/5 R Basic DA

PRAWA STRONA OBSŁUGOWA/SERWISOWA

WIDOK OD STRONY
WYRZUTNI / CZERPNI

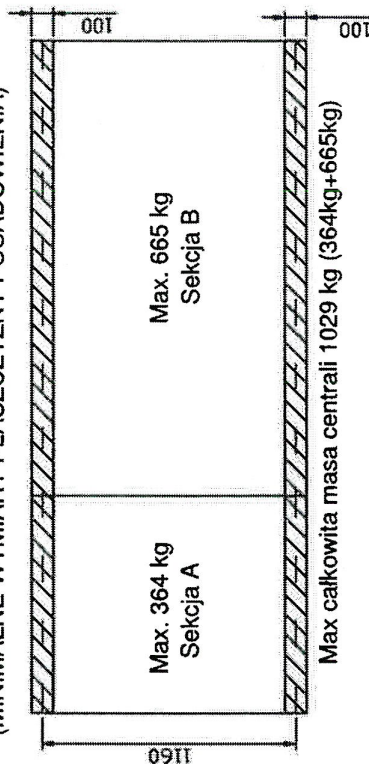


WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU / NAWIEWU



FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY

(MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)

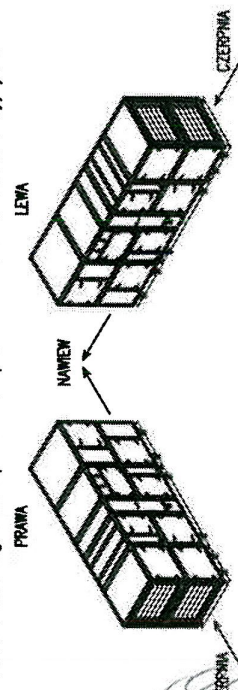


WAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.

Wykonanie lewe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdującej się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.

Dan-Poltherm
Kierujemy powietrzem

CENTRALA DP 4/5 R Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: N22W22

RYS.1/01-01: DP 4/5 R Basic DA SP PLUG

Sporządził inż. B.Zajaczkowski 06-05-2015

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N23W23	Czas	09:44
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE PODSTAWOWE

Wydatek powietrza	1980	1980	m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	400	400	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	1980,0	m ³ /h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	22,0	°C
Wilgotność nawiewu	11,0	%
Wydajność osuszania	2,7	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	1980,0	m ³ /h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	24,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	18,0	°C
Wilgotność nawiewu	95,6	%

Material wbudowano na budowie

Obiekt, element:

Podpis kierownika robót

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz	
Prąd znamionowy	3,4	
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	2,5	A
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	1,2	kW

FILTR

	Nawiew	
Kod	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	146	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	42	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	0,7	m/s

Wersja: 0.37k

10/11

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N23W23	Czas	09:44
		Podpis	TB

Klasa	EU5		
WYMIENNIK OBROTOWY			
Spadek ciśnienia pow.	46	58	Pa
Prędkość powietrza	1,20		m/s
Sprawność	84,0		%
Zima			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	-16,0	14,2	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	95,0	17,9	%
Moc	21,6		kW
Sprawność	84,0		%
Lato			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	30,0	24,9	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	52,0	65,4	%
Moc	4,9		kW
Sprawność	84,5		%
NAGRZEWNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	5		Pa
Prędkość powietrza	1,0		m/s
Moc	4,5		kW
Moc maksymalna	8,2		kW
Pow.wlot temp./wilg.	14,2/17,9		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	21,0/11,5		°C/%
Temp. czynnika wlot	50,0		°C
Temp. czynnika wylot	42,0		°C
Typ czynnika	woda		
Nat. przepł. czynnika	488		kg/h
Prędkość czynnika	0,41		m/s
Spadek ciśnienia czynnika	1,9		kPa
Objętość czynnika	2		l
Liczba rzędów	1		
Średnica króćca	R 3/4		
Sugerowany kvs	2,5		
CHŁODNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	14		Pa
Prędkość powietrza	1,1		m/s
Moc	11,6		kW
Moc maksymalna	13,0		kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	17,0/100,0		°C/%

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N23W23	Czas	09:44
		Podpis	TB

Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	2006	kg/h
Prędkość czynnika	0,94	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	15,4	kPa
Objętość czynnika	8	l
Ilość kondensatu	4,1	l/h
Liczba rzędów	3	
Średnica króćca	R 1	
Sugerowany kvs	4,0	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	3	Pa
Prędkość powietrza	1,01	m/s
ZESPÓŁ WENTYLATOROWY		
Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	614	Pa
Ciśnienie całkowite	661	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	1,0	°C
Natężenie przepływu	1 980	m3/h
Obroty	3 292	1/min
Moc na wale	0,48	kW
Sprawność	76,4	%
Moc pobierana	0,63	kW
Moc początkowa	0,53	kW
Moc nominalna	0,75	kW
Prąd pobierany	1,25	A
Prąd nominalny	1,69	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	58,08	Hz
Częstotliwość maks.	67	Hz

FILTR

Kod	Wywiew	
	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	146	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	42	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	0,7	m/s

Wersja: 0.37k

104

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N23W23	Czas	09:44
		Podpis	TB

Klasa

EU5

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator

Kod

PLUG

Ciśnienie statyczne

604

Pa

Ciśnienie całkowite

651

Pa

Wzrost temp. na wentylatorze

0,7

°C

Natężenie przepływu

1 980

m³/h

Obroty

3 278

1/min

Moc na wale

0,47

kW

Sprawność

76,4

%

Moc pobierana

0,62

kW

Moc początkowa

0,52

kW

Moc nominalna

0,75

kW

Prąd pobierany

1,24

A

Prąd nominalny

1,69

A

Falownik

Kod

Częstotliwość

57,83

Hz

Częstotliwość maks.

67

Hz

KOMORA PUSTA

Długość

400

mm

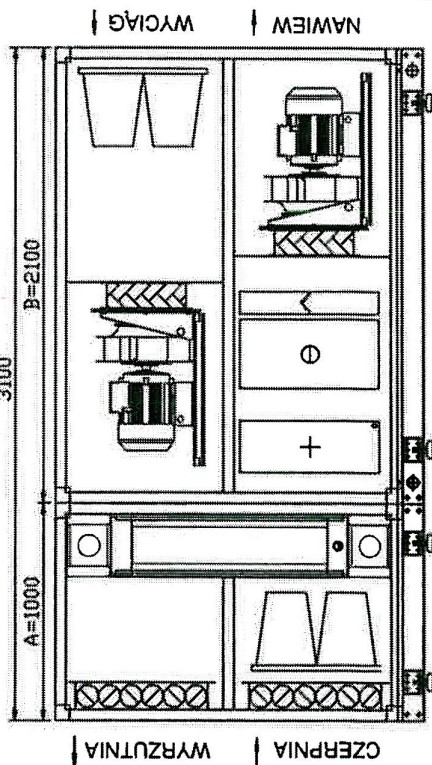
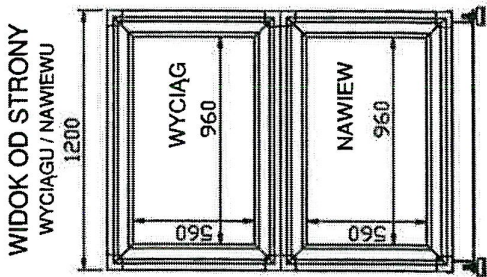
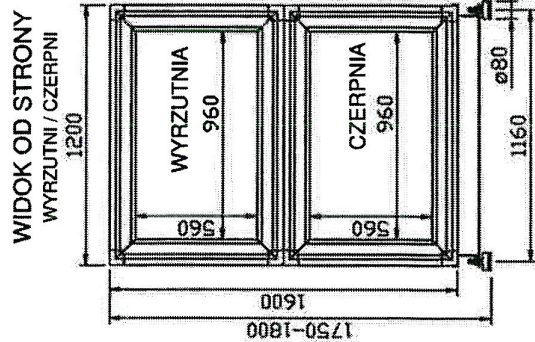
DANE GŁOŚNOŚCI

Pasma częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		Całkowite	
Czerpnia	55	54	61	58	52	40	23	10	dB	58	dB(A)
Nawiew	66	65	71	70	75	69	65	58	dB	77	dB(A)
Nawiew otoczenie	51	47	49	40	43	39	32	23	dB	47	dB(A)
Wyciąg	66	61	60	68	64	58	47	38	dB	68	dB(A)
Wyrzutnia	67	60	59	62	61	64	62	64	dB	70	dB(A)
Wywiew otoczenie	55	49	47	48	49	55	46	40	dB	58	dB(A)

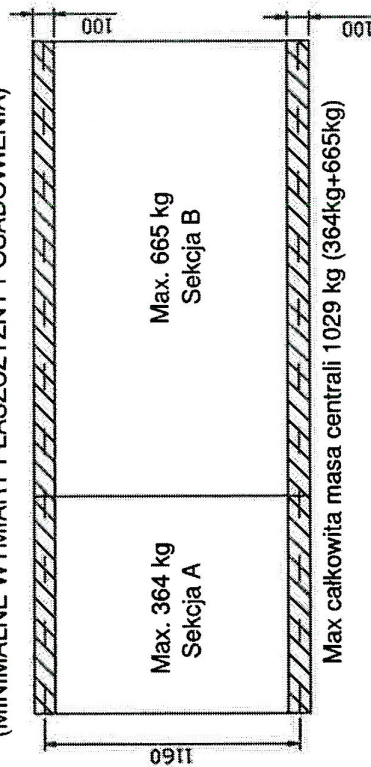
Poziom mocy akustycznej



WIDOK OD FRONTU DP 4/5 R Basic DA PRAWA STRONA OBSŁUGOWA/SERWISOWA



FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY (MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)

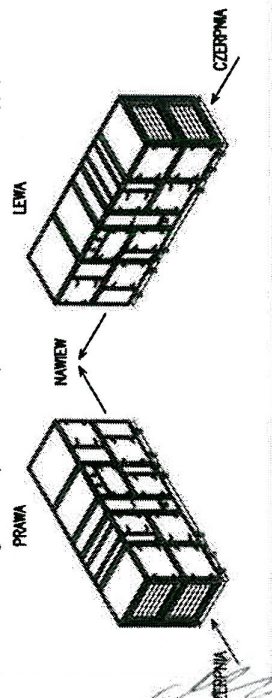


Material wbudowany na budowie
Obiekt, element:
Podpis kierownika obiektu

UWAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.
Wykonanie lewe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdują się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.

Dan-Poltherm®
Kierujemy powietrzem

CENTRALA DP 4/5 R Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: N23W23

RYS.1/01-01: DP 4/5 R Basic DA SP PLUG

Sporządził inż. B.Zajackowski 06-05-2015

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N25W25	Czas	09:55
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE PODSTAWOWE

Wydatek powietrza	Nawiew	Wywiew	
	2740	2355	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	400	400	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	2740,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	20,0	°C
Wilgotność nawiewu	11,6	%
Wydajność osuszania	2,6	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	2740,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	24,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	18,0	°C
Wilgotność nawiewu	95,4	%

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz
Prąd znamionowy	4,8
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	3,1
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	1,9

FILTR

Kod	Nawiew	
Spadek ciśnienia	FK5-DP 4/5	
Początkowy spadek ciśnienia	147	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	43	Pa
Prędkość powietrza	250	Pa
	1,0	m/s

Material wybudowania budowie

Obiekt element

Podpis kierownika robót

Wersja: 0.37k

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N25W25	Czas	09:55
		Podpis	TB
Klasa	EU5		
WYMIENNIK OBROTOWY			
Spadek ciśnienia pow.	72	77	Pa
Prędkość powietrza	1,66		m/s
Sprawność	75,4		%
Zima			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	-16,0	11,1	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	95,0	20,8	%
Moc	26,8		kW
Sprawność	75,4		%
Lato			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	30,0	25,4	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	52,0	63,9	%
Moc	6,1		kW
Sprawność	75,9		%
NAGRZEWNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	9		Pa
Prędkość powietrza	1,4		m/s
Moc	7,5		kW
Moc maksymalna	11,1		kW
Pow.wlot temp./wilg.	11,1/20,8		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	19,3/12,2		°C/%
Temp. czynnika wlot	50,0		°C
Temp. czynnika wylot	40,0		°C
Typ czynnika	woda		
Nat. przepł. czynnika	647		kg/h
Prędkość czynnika	0,55		m/s
Spadek ciśnienia czynnika	3,2		kPa
Objętość czynnika	2		l
Liczba rzędów	1		
Średnica króćca	R 3/4		
Sugerowany kvs	4,0		
CHŁODNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	24		Pa
Prędkość powietrza	1,5		m/s
Moc	15,1		kW
Moc maksymalna	16,6		kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	17,3/100,0		°C/%

Material wbudowany na budowie

Obiekt, element:

Podpis kierownika robot

Material wbudowany na budowie

Obiekt element:

Podpis kierownika-robot

Wersja: 0.37k

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N25W25	Czas	09:55
		Podpis	TB

Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	2607	kg/h
Prędkość czynnika	1,22	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	24,9	kPa
Objętość czynnika	8	l
Ilość kondensatu	4,9	l/h
Liczba rzędów	3	
Średnica króćca	R 1	
Sugerowany kvs	4,0	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	5	Pa
Prędkość powietrza	1,39	m/s

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

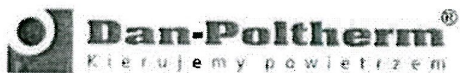
Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	656	Pa
Ciśnienie całkowite	746	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	0,7	°C
Natężenie przepływu	2 740	m3/h
Obroty	3 995	1/min
Moc na wale	0,87	kW
Sprawność	73,2	%
Moc pobierana	0,96	kW
Moc początkowa	0,85	kW
Moc nominalna	1,10	kW
Prąd pobierany	1,61	A
Prąd nominalny	2,40	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	70,11	Hz
Częstotliwość maks.	75	Hz

FILTR

Kod	Wywiew	
	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	147	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	43	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	0,8	m/s

Wersja: 0.37k



Dane techniczne
DP

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N25W25	Czas	09:55
		Podpis	TB

Klasa	EU5	
ZESPÓŁ WENTYLATOROWY		
Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	623	Pa
Ciśnienie całkowite	747	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	0,7	°C
Natężenie przepływu	2 355	m3/h
Obroty	4 820	1/min
Moc na wale	0,83	kW
Sprawność	67,5	%
Moc pobierana	0,93	kW
Moc początkowa	0,84	kW
Moc nominalna	1,10	kW
Prąd pobierany	1,52	A
Prąd nominalny	2,40	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	84,56	Hz
Częstotliwość maks.	88	Hz
KOMORA PUSTA		
Długość	400	mm

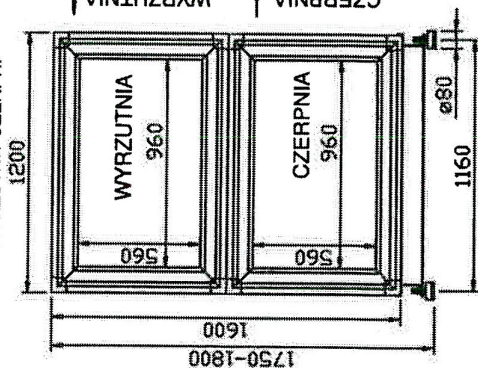
DANE GŁOŚNOŚCI

Pasmo częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		Całkowite	
Czerpnia	55	57	63	60	49	42	26	14	dB	59	dB(A)
Nawiew	64	67	73	71	73	68	64	60	dB	76	dB(A)
Nawiew otoczenie	49	49	51	41	41	38	31	25	dB	47	dB(A)
Wyciąg	63	61	66	64	60	50	38	27	dB	65	dB(A)
Wyrzutnia	65	61	68	63	65	63	61	56	dB	70	dB(A)
Wywiew otoczenie	52	48	53	44	45	43	36	28	dB	50	dB(A)

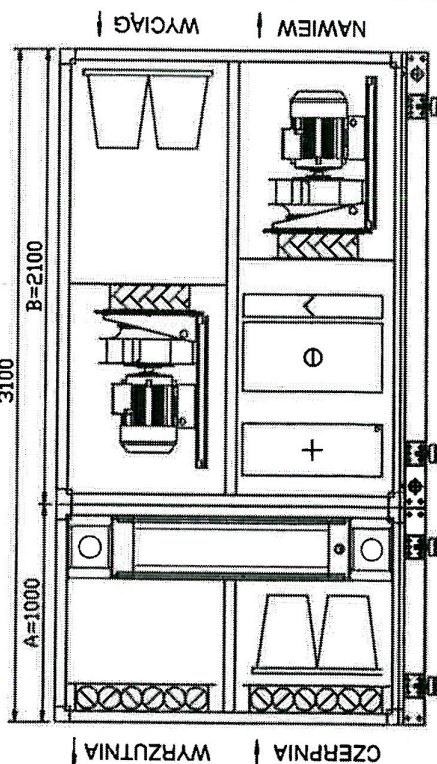
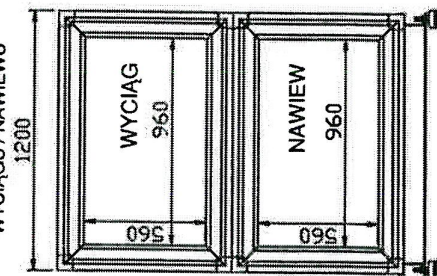
Poziom mocy akustycznej

WIDOK OD FRONTU DP 4/5 R Basic DA

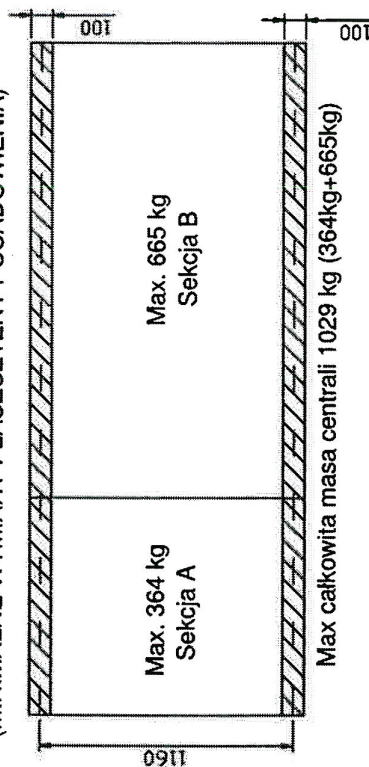
WIDOK OD STRONY
WYRZUTNI / CZERPNI



WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU / NAWIEWU



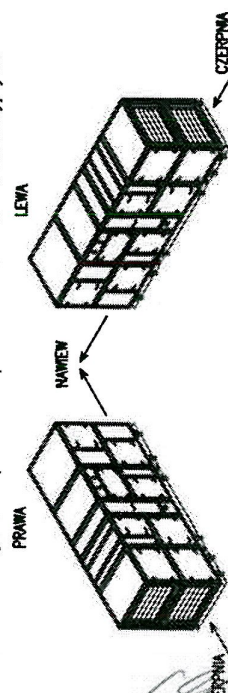
FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY (MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)



Material wyprodukowany na budowie
Obiekt element
Podpis kierownika robót

UWAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.
Wykonanie lewe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdują się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.

CENTRALA DP 4/5 R Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: N25W25

Dan-Poltherm
Kierujemy powietrzem

RYS.1/01-01: DP 4/5 R Basic DA SP PLUG

Sporządził inż. B.Zajęczkowski 06-05-2015

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N27W27	Czas	10:08
		Podpis	TB

DANE PODSTAWOWE

Wydatek powietrza	Nawiew	Wywiew	
	5690	4820	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	450	400	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	5690,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	20,0	°C
Wilgotność nawiewu	11,2	%
Wydajność osuszania	5,7	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	5690,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	24,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	18,0	°C
Wilgotność nawiewu	92,9	%

Material wbudowany na budowie

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz
Prąd znamionowy	10,5
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	8,2
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	4,4

Obiekt, element:

Podpis kierownika robót

A

kW

FILTR

	Nawiew	
Kod	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	152	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	54	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	2,1	m/s

Wersja: 0.37k



Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N27W27	Czas	10:08
		Podpis	TB

Klasa

EU5

WYMIENNIK OBROTOWY

Spadek ciśnienia pow.	235	249	Pa
Prędkość powietrza	3,45		m/s
Sprawność	70,6		%
Średnica rotora	1010		mm
Zima			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	-16,0	9,4	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	95,0	22,6	%
Moc	52,2		kW
Sprawność	70,6		%
Lato			
Temp. pow. nawiewu wlot/wylot	30,0	25,7	°C
Wilg. pow. nawiewu wlot/wylot	52,0	63,1	%
Moc	12,0		kW
Sprawność	71,3		%

NAGRZEWNICA WODNA

Spadek ciśnienia pow.	27		Pa
Prędkość powietrza	2,9		m/s
Moc	17,9		kW
Moc maksymalna	20,3		kW
Pow.wlot temp./wilg.	9,4/22,6		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	18,8/12,1		°C/%
Temp. czynnika wlot	60,0		°C
Temp. czynnika wylot	40,0		°C
Typ czynnika	woda		
Nat. przepł. czynnika	774		kg/h
Prędkość czynnika	0,66		m/s
Spadek ciśnienia czynnika	4,3		kPa
Objętość czynnika	2		l
Liczba rzędów	1		
Średnica króćca	R 3/4		
Sugerowany kvs	4,0		

CHŁODNICA WODNA

Spadek ciśnienia pow.	178		Pa
Prędkość powietrza	3,1		m/s
Moc	34,6		kW
Moc maksymalna	40,6		kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0		°C/%

**Dane techniczne
DP**

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N27W27	Czas	10:08
		Podpis	TB

Pow.wylot temp./wilg.	16,8/99,9	°C/%
Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	5978	kg/h
Prędkość czynnika	1,11	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	23,1	kPa
Objętość czynnika	15	l
Ilość kondensatu	12,9	l/h
Liczba rzędów	6	
Średnica króćca	R 1 1/4	
Sugerowany kvs	10	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	17	Pa
Prędkość powietrza	2,9	m/s

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	1 059	Pa
Ciśnienie całkowite	1 160	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	1,2	°C
Natężenie przepływu	5 690	m3/h
Obroty	3 081	1/min
Moc na wale	2,4	kW
Sprawność	79,0	%
Moc pobierana	2,66	kW
Moc początkowa	2,46	kW
Moc nominalna	3,00	kW
Prąd pobierany	4,69	A
Prąd nominalny	6,00	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	53,12	Hz
Częstotliwość maks.	57	Hz

FILTR

Kod	Wywiew	
Spadek ciśnienia	FK5-DP 4/5	
Początkowy spadek ciśnienia	150	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	50	Pa
	250	Pa

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/4
Centrala	DP 4/5 R Basic DA	Data	2015-05-06
System	N27W27	Czas	10:08
		Podpis	TB

Prędkość powietrza

1,7 m/s

Klasa

EU5

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator

Kod

PLUG

Ciśnienie statyczne

799 Pa

Ciśnienie całkowite

871 Pa

Wzrost temp. na wentylatorze

0,9 °C

Natężenie przepływu

4 820 m³/h

Obroty

2 654 1/min

Moc na wale

1,5 kW

Sprawność

78,6 %

Moc pobierana

1,77 kW

Moc początkowa

1,57 kW

Moc nominalna

2,20 kW

Prąd pobierany

3,47 A

Prąd nominalny

4,53 A

Falownik

Kod

Częstotliwość

46,01 Hz

Częstotliwość maks.

52 Hz

KOMORA PUSTA

Długość

400

mm

DANE GŁOŚNOŚCI

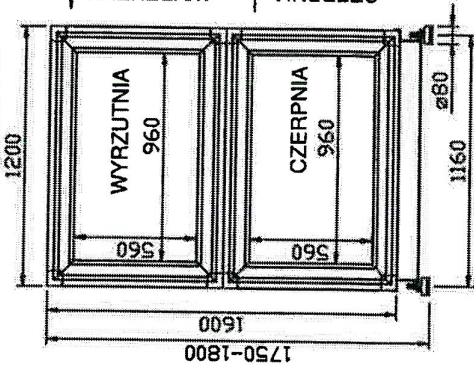
Pasma częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		Całkowite	
Czerpnia	69	66	75	67	57	48	31	20	dB	69	dB(A)
Nawiew	77	74	82	78	79	75	71	66	dB	83	dB(A)
Nawiew otoczenie	62	56	60	48	47	45	38	31	dB	55	dB(A)
Wyciąg	66	62	73	67	62	53	41	32	dB	69	dB(A)
Wyrzutnia	71	66	73	67	69	67	65	63	dB	74	dB(A)
Wywiew otoczenie	58	53	58	48	49	47	40	35	dB	55	dB(A)

Poziom mocy akustycznej

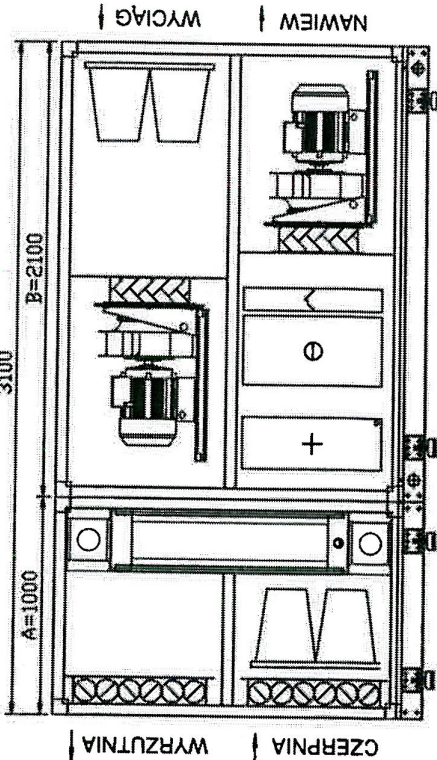
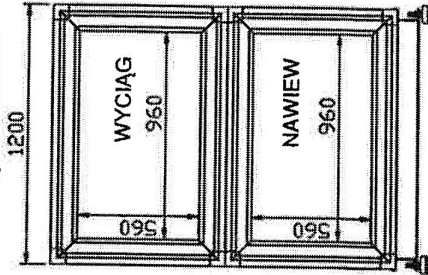


WIDOK OD FRONTU DP 4/5 R Basic DA RAWA STRONA OBSŁUGOWA/SERWISOWA

WIDOK OD STRONY
WYRZUTNIA / CZERPNI

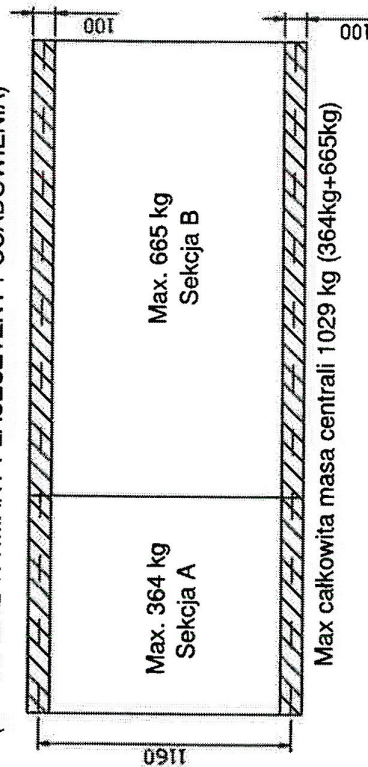


WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU / NAWIEWU



FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY

(MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

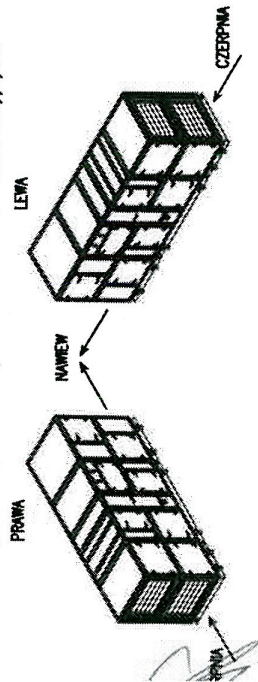
UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdują się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.

WAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.
Wykonanie lewe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



CENTRALA DP 4/5 R Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: N27W27

Sporządził inż. B. Zajączkowski 06-05-2015

Dan-Poltherm
Kierujemy powietrzem

rys.1/01-01: DP 4/5 R Basic DA SP PLUG