

Obiekt	<b>DS HANKA projekt budowlany</b>		
Ciśnienie atmosferyczne	101325	Pa	
Gęstość powietrza	1.200	kg/m3	
Pomiar poziomu mocy akustycznej w kanale wg ISO 5136			
Tłumienie sekcji funkcyjnych uwzględnione w obliczeniach			
Pomiar poziomu mocy akustycznej w otoczeniu wg ISO 3741			
Sekcje są zestawione zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza			
<b>NW_R sala restauracyjna</b>			
GOLD RX			
Produkcja Swegon			
Wielkość centrali	30		
Nawiew	10400	m3/h	
Static pressure drop			
Kanał powietrza świeżego		Pa	
Kanał nawiewny	450	Pa	
Wywiew	10400	m3/h	
Static pressure drop			
Kanał wywiewny	450	Pa	
Kanał wyrzutowy		Pa	
Obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego, lato	32.0	°C	
Najniższa temperatura zewnętrzna	-18.0	°C	
Temperatura nawiewu, lato	18.5	°C	
Temperatura nawiewu, zima	20.0	°C	
Współczynnik poboru mocy elektrycznej SFP (czyste filtry)	2.98	kW/(m3/s)	



Eurovent energy efficiency class A

With computer-based IQlogic control system

Painted panels with 45 mm fire retardant insulation

Napięcie zasilania 3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 20 A

1	<b>Przepustnica z siłownikiem, TBSA-4-140-060-1-1</b>		
	Siłownik ze sprężyną powrotną		
	Klasa szczelności 3 wg EN 1751		
	Static pressure drop	2	Pa
1	<b>Płyta końcowa, powietrze zew.</b>		
	Static pressure drop	8	Pa
1	<b>Agregat chłodniczy CoolDX, COOLDX-40-F-3-2-2-2-2</b>		



Sorption treated			
Z płynną regulacją			
Pressure drop, supply air	308	Pa	
Pressure drop, extract air	308	Pa	
Obliczenia bez uwzględnienia kompensacji prawidłowego kierunku przepływu			
Przeciek przez sektor czyszczący	0.187	m3/s	
Sprawność temperaturowa (79.0% at the same airflow)	79.0	%	
Annual energy efficiency, dry conditions	86.5	%	
Sprawność odzysku wilgoci, zima	77.0	%	

Nawiew, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-18.0	12.0	°C
Wilgotność względna	100	41	%
Moc		128.00	kW

Wywiew, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	20.0	-10.0	°C
Wilgotność względna	30	99	%

1	<b>Sekcja pusta,</b>		
	Pressure drop, supply air	0	Pa

1

<b>Wentylator</b>													
Wentylator typu GOLD Wing+													
Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów													
Standardowy kołnierz wewnętrzny													
Wibroizolatory sprężynowe													
Nawiew											10400	m3/h	
Static pressure drop, duct											450	Pa	
The fan system effect is included in the fan performances													
Static pressure rise (dry conditions)											(Filtr czysty: 927 Pa)	977	Pa
Przyrost temperatury powietrza											1.3	°C	
Prędkość obrotowa											(Min 250, Max 1740, Filtr czysty 1604 obr/min)	1632	obr/min
Moc do silnika (silników)											(Filtr czysty: 4.40 kW)	4.67	kW
Moc znamionowa											5.00	kW	
Motor option											2		
Oznaczenie silnika											DOMEL 749.3.393		
Ilość wentylatorów/silników w strumieniu powietrza											1		
Overall static efficiency drive											60.5	%	
Max sprawność silnika											(z regulacją obrotów wentylatora 91%)	94	%
Specific fan power efficiency											1.52	kW/(m3/s)	
Poziom mocy akustycznej													
<b>Pasmo częstotliwości</b>													
<b>Hz</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1k</b>	<b>2k</b>	<b>4k</b>	<b>8k</b>	<b>Całkowite</b>				
Do kanału nawiewnego	84	79	80	82	79	77	75	75	dB	85	dB(A)		
Do kanału pow. zew.	80	79	79	68	60	57	53	56	dB	73	dB(A)		
Do otoczenia	74	66	59	63	48	47	44	47	dB	62	dB(A)		
Do otoczenia (z wywiewem)	77	69	62	66	51	50	47	50	dB	65	dB(A)		

1	<b>Sekcja nagrzewnicy, TCLA-1-30</b>	32987501	
1	Electrical connection kit, TBLZ-1-27-1		
	Wariant mocy	1	
	Ilość rzędów	1	
	Ilość sekcji	8	
	Średnica króćców	25	gwint zewn.
	Odstęp lamel	2.0	mm
	Spadek ciśnienia	26	Pa
	Prędkość powietrza	2.9	m/s
	Temperatura powietrza	13.3	20.0 °C

Wilgotność względna	37	24	%
Wymagana wydajność		23.30	kW
Rezerwa wydajności		140	%
Temperatura wody	80.0	60.0	°C
Przepływ wody		0.285	l/s
Opory przepływu wody		4.0	kPa
Pojemność wodna		4	l

1	<b>Płyta końcowa, nawiew</b>		
	Static pressure drop	15	Pa

### Wywiew

1	<b>Płyta końcowa, wywiew</b>		
	Static pressure drop	14	Pa

### (Centrala wentylacyjna GOLD)

1	<b>Filtr</b>		
	Filter class M5		
	2x(592x592x520-6), 1x(287x592x520-3)mm		
	The Air Handling Unit will be delivered with F7 filters		
	Velocity in the filter section	2.82	m/s
	Obliczeniowy spadek ciśnienia	103	Pa
	Początkowy spadek ciśnienia	53	Pa
	Końcowy spadek ciśnienia	153	Pa

### (Sekcja pusta)

	Pressure drop, extract air	0	Pa
--	----------------------------	---	----

### (Wymiennik rotacyjny)

Pozostałe dane i wyposażenie dodatkowe, patrz nawiew

1	<b>Wentylator</b>		
	Wentylator typu GOLD Wing+		
	Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów		
	Standardowy kołnierz wewnętrzny		
	Wibroizolatory sprężynowe		
	Wywiew	10400	m3/h
	Static pressure drop, duct	450	Pa
	The fan system effect is included in the fan performances		
	Static pressure rise (dry conditions) (Filtr czysty: 843 Pa)	893	Pa
	Przyrost temperatury powietrza	1.2	°C
	Prędkość obrotowa (Min 250, Max 1740, Filtr czysty 1593 obr/min)	1621	obr/min
	Moc do silnika (silników) (Filtr czysty: 4.21 kW)	4.48	kW
	Moc znamionowa	5.00	kW
	Motor option	2	
	Oznaczenie silnika	DOMEL 749.3.393	
	Ilość wentylatorów/silników w strumieniu powietrza	1	
	Overall static efficiency drive	61.5	%
	Max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 91%)	94	%
	Specific fan power efficiency	1.46	kW/(m3/s)
	Poziom mocy akustycznej		

Pasmo częstotliwości	Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Całkowite	
Do kanału wywiewnego		80	80	82	74	69	70	71	74	dB	80 dB(A)
Do kanału wyrzutowego		85	80	82	84	81	80	78	78	dB	88 dB(A)
Do otoczenia		74	66	59	63	48	47	44	47	dB	62 dB(A)

1	<b>Płyta końcowa, wyrzut</b> Static pressure drop	18	Pa
1	<b>Płyta końcowa, wywiew</b> Static pressure drop	8	Pa
<b>(Agregat chłodniczy CoolDX)</b>			
1	<b>Skrapłacz</b> Wyposażenie i dane techniczne, patrz nawiew		
	Ilość rzędów	4	
	Odstęp lamel	1.8	mm
	Spadek ciśnienia	57	Pa
	Prędkość powietrza	2.01	m/s
1	<b>Płyta końcowa, wyrzut</b> Static pressure drop	8	Pa
1	<b>Przepustnica z siłownikiem, TBSA-4-140-060-1-1</b> Siłownik ze sprężyną powrotną Klasa szczelności 3 wg EN 1751 Static pressure drop	2	Pa

**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_R sala restauracyjna - centrala

Strona inspekcyjna

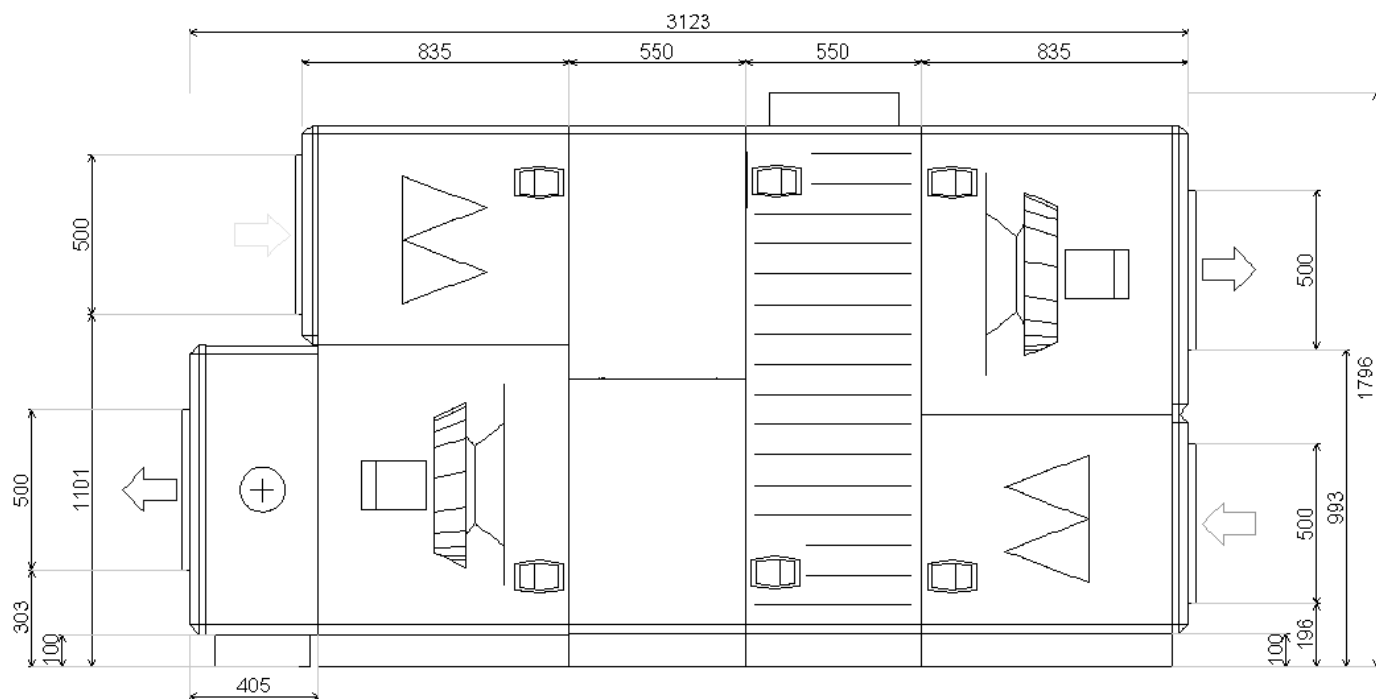
Wielkość: 30  
 Ciężar całkowity: 947 kg  
 Szerokość nom.: 1600 mm  
 Max: 1600 mm

Wymiar kanału: Wymiar (mm)

Średnica króćców:  
 Sekcja nagrzewnicy

Zasilanie Drenaż  
 25

Płyta końcowa, powietrze zew.	1200	500
Płyta końcowa, nawiew	1200	500
Płyta końcowa, wywiew	1200	500
Płyta końcowa, wyrzut	1200	500



**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_R sala restauracyjna - centrala

Z prawej

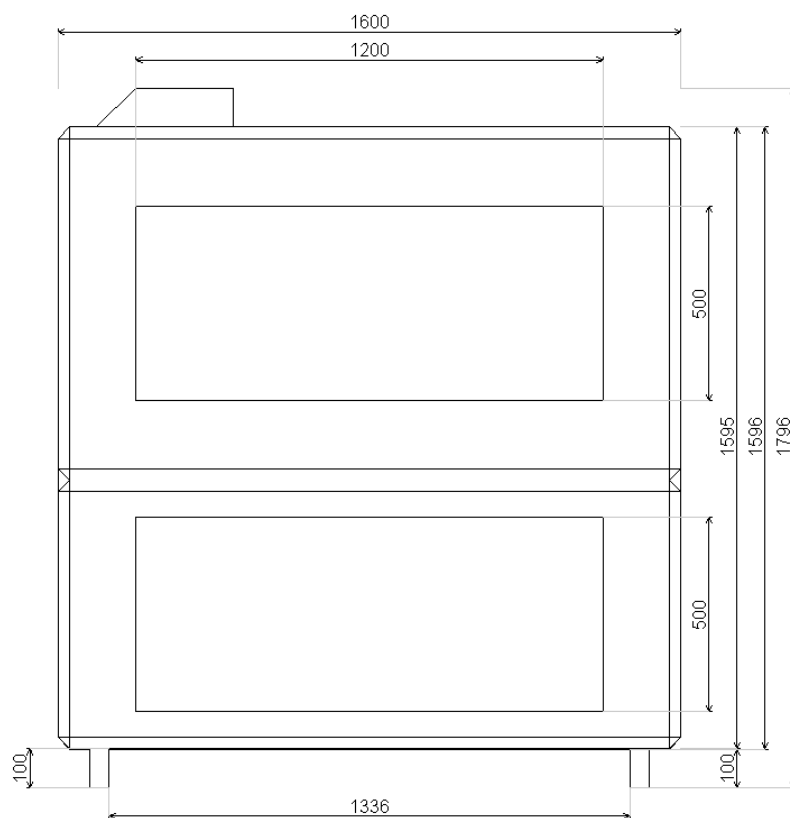
Wielkość: 30  
 Ciężar całkowity: 947 kg  
 Szerokość nom.: 1600 mm  
 Max: 1600 mm

Wymiar kanału: Wymiar (mm)

Średnica króćców:  
 Sekcja nagrzewnicy

Zasilanie Drenaż  
 25

Płyta końcowa, powietrze zew.	1200	500
Płyta końcowa, nawiew	1200	500
Płyta końcowa, wywiew	1200	500
Płyta końcowa, wyrzut	1200	500

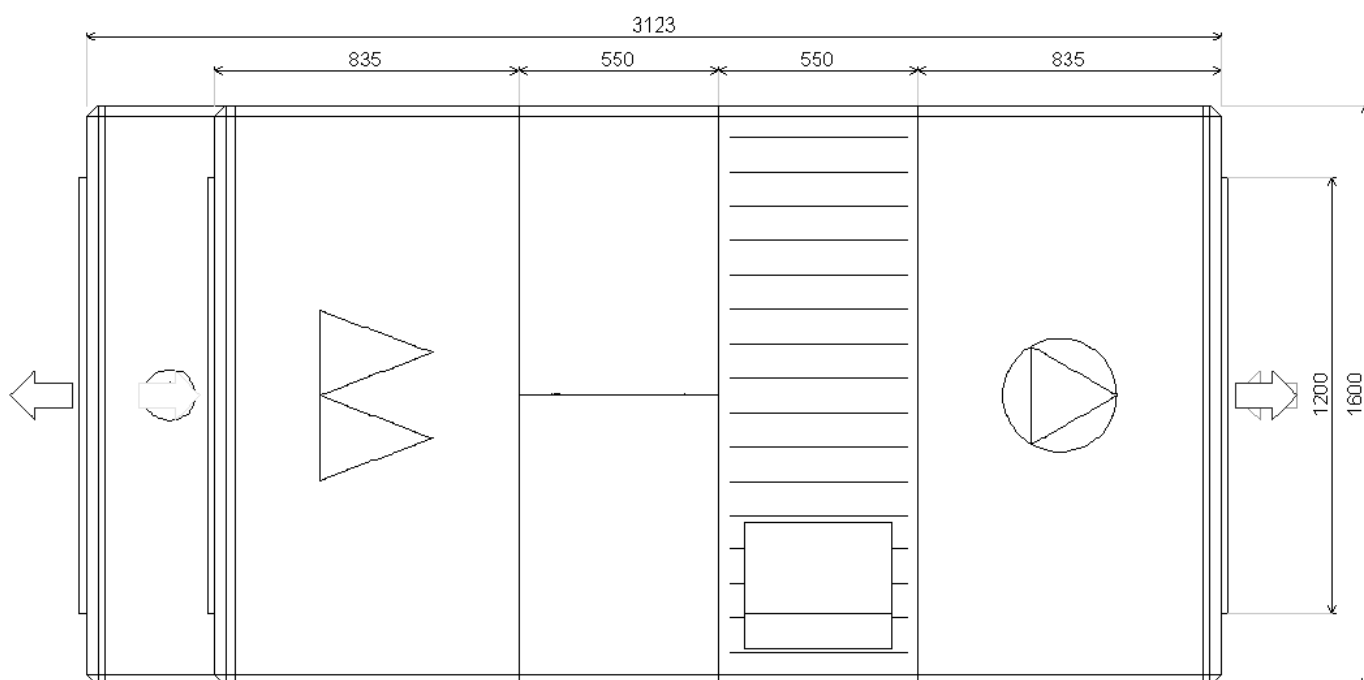


**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_R sala restauracyjna - centrala

Góra

Wielkość: 30  
 Ciężar całkowity: 947 kg  
 Szerokość nom.: 1600 mm  
 Max: 1600 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Płyta końcowa, powietrze zew.	1200	500		25
Płyta końcowa, nawiew	1200	500		
Płyta końcowa, wywiew	1200	500		
Płyta końcowa, wyrzut	1200	500		



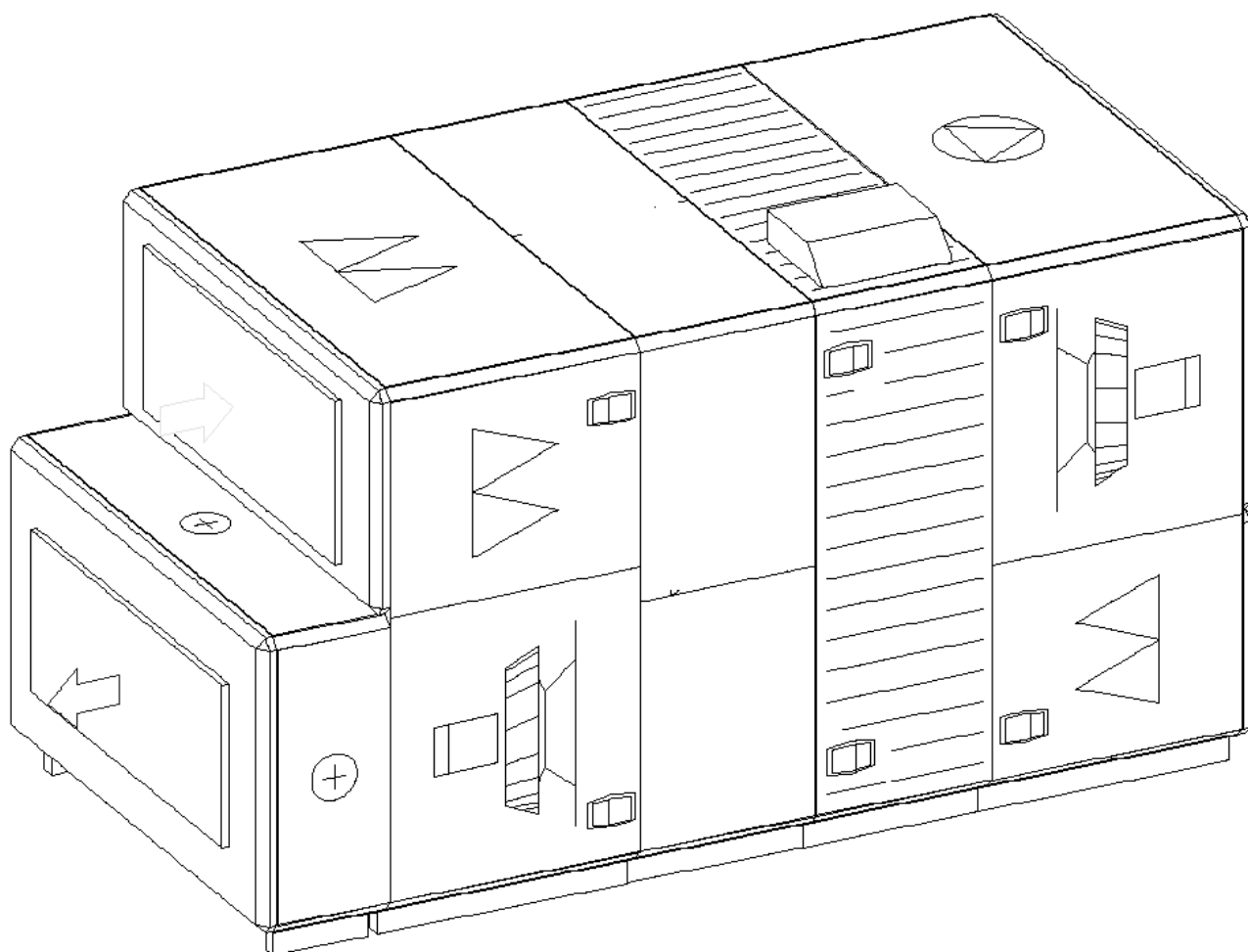


**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_R sala restauracyjna - centrala

Z góry od lewej

Wielkość: 30  
 Ciężar całkowity: 947 kg  
 Szerokość nom.: 1600 mm  
 Max: 1600 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Płyta końcowa, powietrze zew.	1200	500		25
Płyta końcowa, nawiew	1200	500		
Płyta końcowa, wywiew	1200	500		
Płyta końcowa, wyrzut	1200	500		



**Obiekt:**

**DS HANKA**

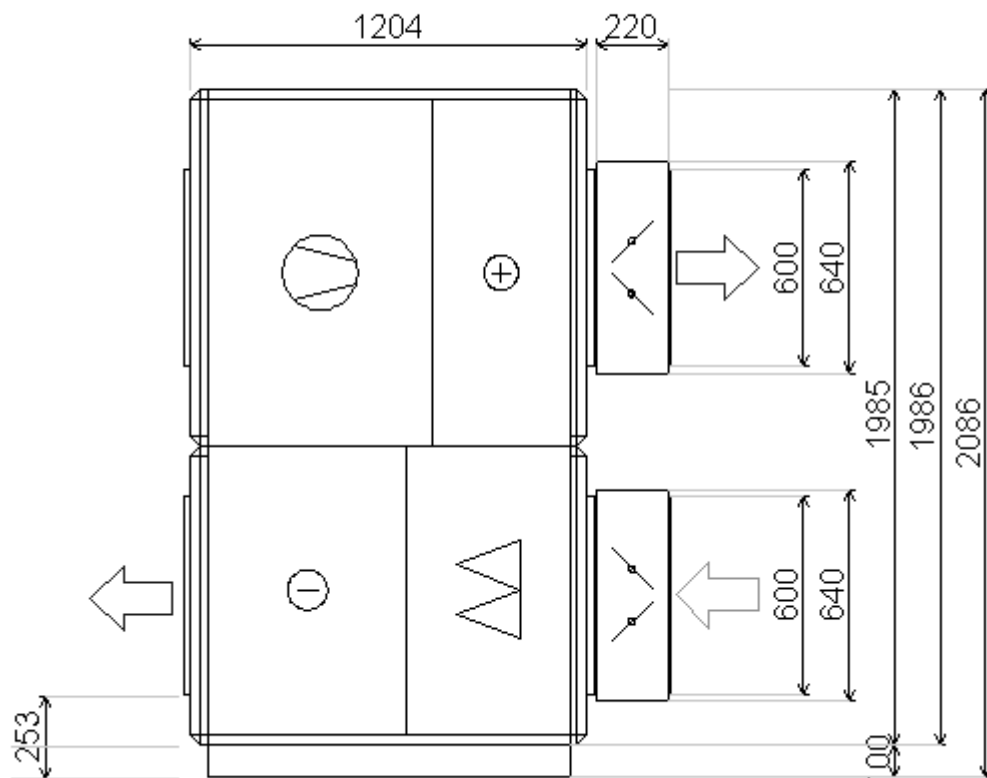
**projekt budowlany**

Strona inspekcyjna

**Centrala: NW\_R sala restauracyjna-agregat**

Wielkość: 35  
Ciężar całkowity: 1874 kg  
Szerokość nom.: 1990 mm  
Max: 1990 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Przepustnica z siłownikiem	1400	600		32
Płyta końcowa, powietrze zew.	1400	600		
Płyta końcowa, nawiew	1400	600		
Płyta końcowa, wyrzut	1400	600		
Przepustnica z siłownikiem	1400	600		
Płyta końcowa, powietrze zew.	1400	600		

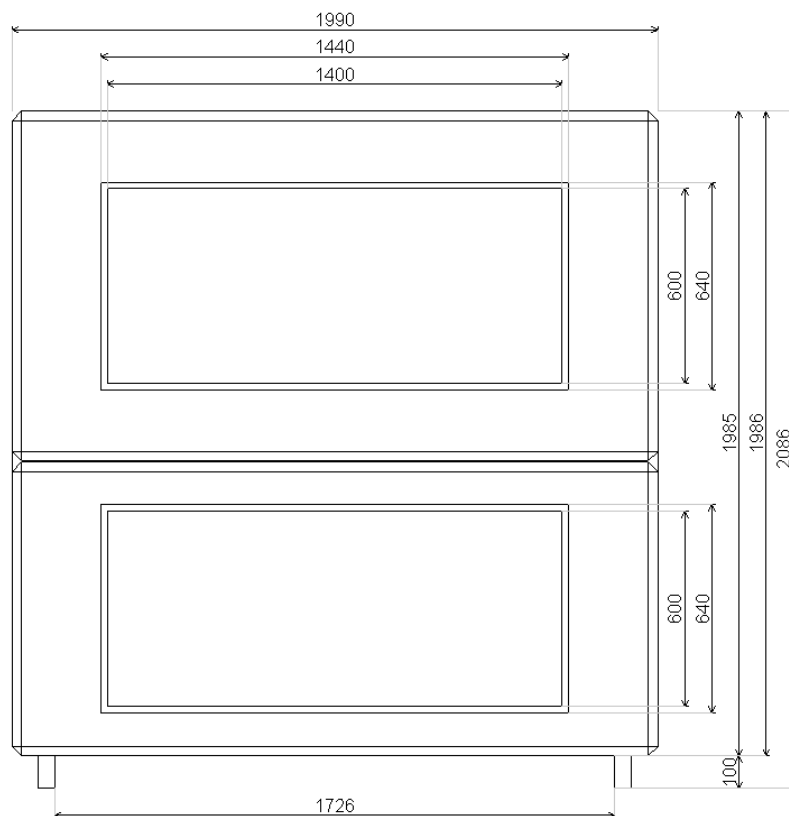


**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_R sala restauracyjna-agregat

Z prawej

Wielkość: 35  
 Ciężar całkowity: 1874 kg  
 Szerokość nom.: 1990 mm  
 Max: 1990 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Przepustnica z siłownikiem	1400	600		
Płyta końcowa, powietrze zew.	1400	600		
Płyta końcowa, nawiew	1400	600		
Płyta końcowa, wywiew	1400	600		
Płyta końcowa, wyrzut	1400	600		
Przepustnica z siłownikiem	1400	600		
Płyta końcowa, powietrze zew.	1400	600		
Płyta końcowa, nawiew	1400	600		
Płyta końcowa, wywiew	1400	600		
Płyta końcowa, wyrzut	1400	600		



**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_R sala restauracyjna-agregat

Góra

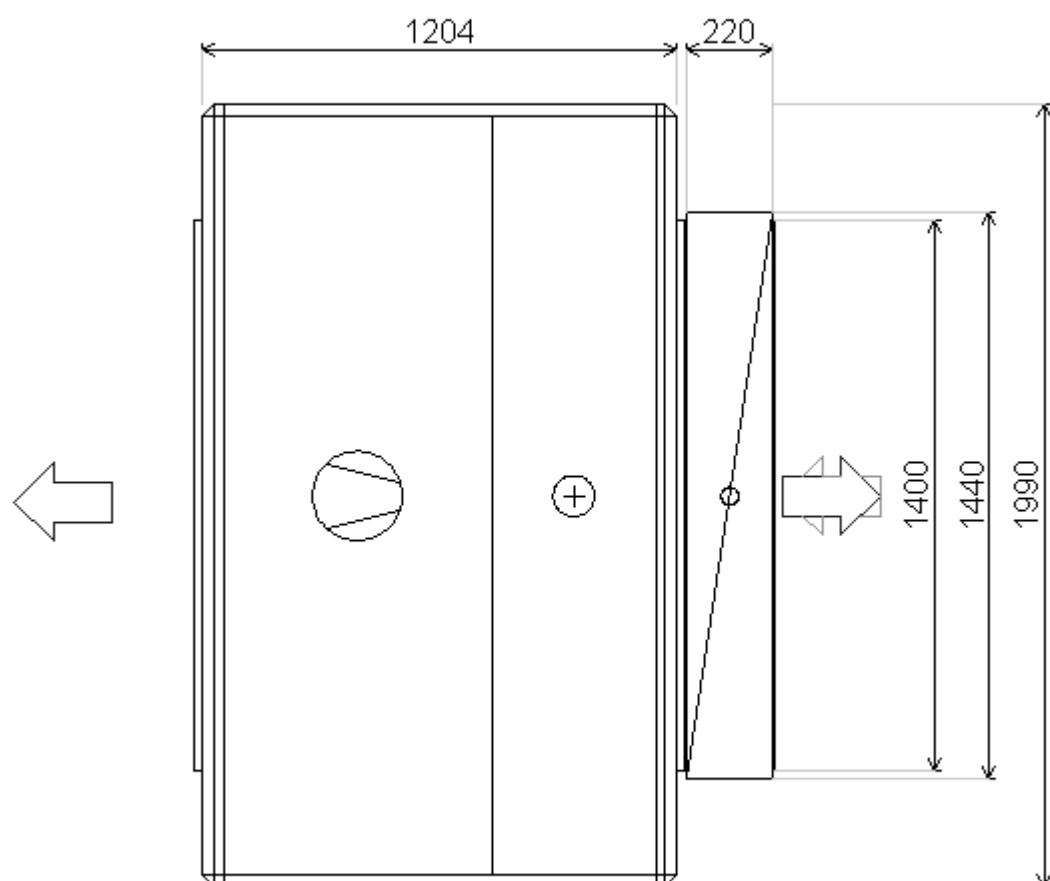
Wielkość: 35  
 Ciężar całkowity: 1874 kg  
 Szerokość nom.: 1990 mm  
 Max: 1990 mm

Wymiar kanału: Wymiar (mm)

Średnica króćców:  
 Sekcja nagrzewnicy

Zasilanie Drenaż  
 32

Przepustnica z siłownikiem	1400	600
Płyta końcowa, powietrze zew.	1400	600
Płyta końcowa, wyrzut	1400	600
Przepustnica z siłownikiem	1400	600





## **Obiekt: DS HANKA    projekt budowlany** **Centrala GOLD: NW\_R sala restauracyjna**

### **Funkcje ogólne**

Air Handling Unit GOLD RX with rotary heat exchanger RECOsorptic, supply-and extract air fan Wing also integrated control system IQlogic.

Ustawianie wymaganych nastaw na programatorze. Programator pokazuje nastawy i bieżące odczyty.

### **Sterowanie**

Zegar sterujący: niskie-wysokie

Start sekwencyjny

**Regulacja stałego przepływu, nawiew**

**Regulacja stałego przepływu, wywiew**

Kompensacja gęstości właściwej powietrza

**Regulacja W/N (temperatura nawiewu zależy od temperatury wywiewu)**

*Sekwencja ogrzewania*

Wymiennik rotacyjny

Nagrzewnica

  Pompa ciepła Epsilon Echos+

Nagrzewnica wodna

Czujnik przeciwwamrozeniowy

De-frosting automation

Epsilon Echos+

### **Funkcje**

Odzysk ciepła na wymienniku rotacyjnym

Funkcja czyszczenia

Carry-over control, wym. rotacyjny

Kalibracja zero

Sekcja recyrkulacji dla powietrza powrotnego

### **Monitoring alarmów**

Monitoring filtrów

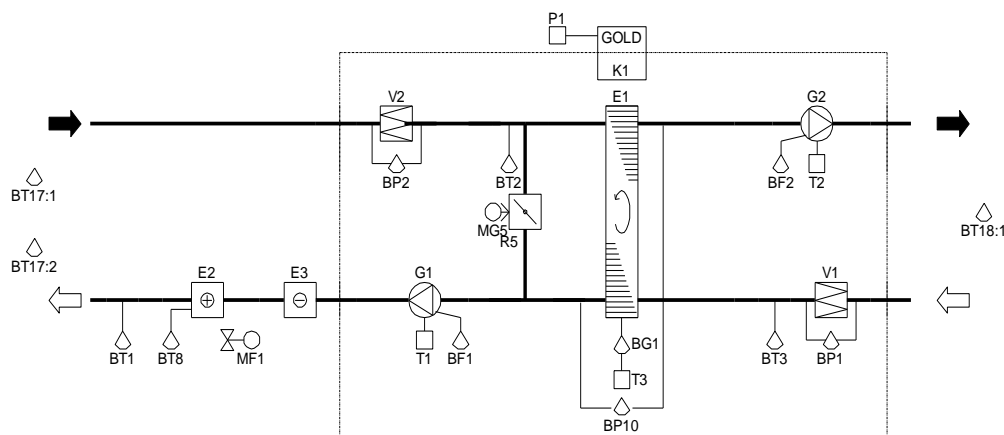
Czujnik obrotów wymiennika rotacyjnego

Kontrola temperatury

Czas serwisowy

Funkcja logowania

Wifi connection to WLAN



GOLD	Centrala wentylacyjna
G1	Wentylator WING+, nawiew
G2	Wentylator WING+, wywiew
V1	Filtr nawiewu
V2	Filtr wywiewny
E1	Rotary Heat Exchanger RECOsorpctic
P1	Programator
T1	Reg. obrot. wentylatora
T2	Reg. obrot. wentylatora
T3	Sterowanie wymiennikiem ciepła
BT1	Czujnik temperatury w kanale
BT2	Czujnik temperatury w kanale
BT3	Czujnik temperatury w kanale
BT17:1	Mean, temperature sensor, room
BT17:2	Mean, temperature sensor, room
BF1	Czujnik przepływu
BF2	Czujnik przepływu
BP1	Czujnik spadku ciśnienia na filtrze
BP2	Czujnik spadku ciśnienia na filtrze
BP10	Flow calibration sensor
BG1	Czujnik obrotów
E2	Nagrzewnica wodna
BT8	Czujnik temperatury, zanurzeniowy
MF1	Siłownik zaworu
R5	Sekcja recyrkulacji
MG5	Siłownik przepustnicy, spręż. zwr.
BT18:1	Mean temp.sensor, Outdoor
K1	Control box IQlogic
E20	Air heater, Direct Expansion
E21	Air Cooler, Direct Expansion