

## Dane techniczne

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		

### NW\_S sale sportowe

GOLD RX		
Produkcja Swegon		
Wielkość centrali	14	
Nawiew	3700	m3/h
Static pressure drop		
Kanał powietrza świeżego		Pa
Kanał nawiewny	300	Pa
Wywiew	3500	m3/h
Static pressure drop		
Kanał wywiewny	300	Pa
Kanał wyrzutowy		Pa
Obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego, lato	32.0	°C
Najniższa temperatura zewnętrzna	-18.0	°C
Temperatura nawiewu, lato	18.1	°C
Temperatura nawiewu, zima	20.0	°C
Stosunek poboru mocy do przepływu powietrza	1.55	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, 10 A

Połączenie elektryczne, CoolDX 3-fazy, 5-żył, 400 V±10%, 50Hz, 25A

### Nawiew

- 1 **Przepustnica z siłownikiem, TBSA-4-100-040-1-1**  
Siłownik ze sprężyną powrotną

	Klasa szczelności 3 wg EN 1751																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
--	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pressure drop, supply air	105	Pa
Pressure drop, extract air	97	Pa
Dod. opór po stronie wywiewu (przepustnica) dla zapewnienia prawidłowego kierunku przepływu pow.	0	Pa
Przepływ przez sektor czyszczący	0.117	m <sup>3</sup> /s
Sprawność temperaturowa (85.5% at the same airflow)	83.0	%
Annual energy efficiency, dry conditions	87.0	%
Sprawność odzysku wilgoci, zima	81.0	%

Nawiew, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-18.0	13.6	°C
Wilgotność względna	100	38	%
Moc		48.30	kW

Wywiew, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	20.0	-13.4	°C
Wilgotność względna	30	100	%

## 1 Wentylator

Wentylator typu GOLD Wing+		
Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów		
Standardowy kołnierz wewnętrzny		
Wibroizolatory sprężynowe		
Nawiew	3700	m <sup>3</sup> /h
Static pressure drop, duct	300	Pa
The fan system effect is included in the fan performances		
Static pressure rise (dry conditions) (Filtr czysty: 489 Pa)	534	Pa
Przyrost temperatury powietrza	0.7	°C
Prędkość obrotowa (Min 300, Max 2250, Filtr czysty 1728 obr/min)	1780	obr/min
Moc do silnika (silników) (Filtr czysty: 0.80 kW)	0.88	kW
Moc znamionowa	1.60	kW
Motor option	1	
Oznaczenie silnika	DOMEL 748.3.292	
Ilość wentylatorów/silników w strumieniu powietrza	1	
Overall static efficiency drive	62.5	%
Max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 92%)	94	%
Specific fan power efficiency	0.78	kW/(m <sup>3</sup> /s)
Poziom mocy akustycznej		

Pasmo częstotliwości	Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Całkowite	
Do kanału nawiewnego		79	74	73	71	72	71	66	63	dB	77 dB(A)
Do kanału pow. zew.		73	71	68	59	53	55	55	56	dB	65 dB(A)
Do otoczenia		69	61	52	52	41	41	35	35	dB	53 dB(A)
Do otoczenia (z wywiewem)		72	64	55	55	44	44	38	38	dB	56 dB(A)

## 1 Sekcja nagrzewnicy, TCLA-1-20

32990001

Electrical connection kit, TBLZ-1-27-1		
Wariant mocy	1	
Ilość rzędów	1	
Ilość sekcji	5	
Średnica króćców	20	gwint zewn.
Odstęp lamel	2.0	mm
Spadek ciśnienia	8	Pa
Prędkość powietrza	1.4	m/s

	Temperatura powietrza	14.3	20.0	°C
	Wilgotność względna	36	25	%
	Wymagana wydajność		7.05	kW
	Rezerwa wydajności		253	%
	Temperatura wody	80.0	60.0	°C
	Przepływ wody		0.086	l/s
	Opory przepływu wody		1.4	kPa
	Pojemność wodna		2	l
1	<b>Płyta końcowa, nawiew</b>			
	Static pressure drop		4	Pa
	<b>Wywiew</b>			
1	<b>Przepustnica z siłownikiem, TBSA-4-100-040-1-1</b>			
	Siłownik ze sprężyną powrotną			
	Klasa szczelności 3 wg EN 1751			
	Static pressure drop		1	Pa
1	<b>Płyta końcowa, wywiew</b>			
	Static pressure drop		4	Pa
	<b>(Centrala wentylacyjna GOLD)</b>			
1	<b>Filtr</b>			
	Filter class M5			
	2x(592x592x520-6)mm			
	The Air Handling Unit will be delivered with F7 filters			
	Velocity in the filter section		1.22	m/s
	Obliczeniowy spadek ciśnienia		64	Pa
	Początkowy spadek ciśnienia		20	Pa
	Końcowy spadek ciśnienia		108	Pa
	<b>(Wymiennik rotacyjny)</b>			
	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		3500	m3/h
	Static pressure drop, duct		300	Pa
	The fan system effect is included in the fan performances			
	Static pressure rise (dry conditions)	(Filtr czysty: 458 Pa)	502	Pa
	Przyrost temperatury powietrza		0.7	°C
	Prędkość obrotowa	(Min 300, Max 2250, Filtr czysty 1731 obr/min)	1781	obr/min
	Moc do silnika (silników)	(Filtr czysty: 0.79 kW)	0.87	kW
	Moc znamionowa		1.60	kW
	Motor option		1	
	Oznaczenie silnika	DOMEL 748.3.292		
	Ilość wentylatorów/silników w strumieniu powietrza		1	
	Overall static efficiency drive		63.0	%
	Max sprawność silnika	(z regulacją obrotów wentylatora 92%)	94	%

Specific fan power efficiency										0.81	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 wywiewnego		76	74	73	66	60	62	62	63	dB	70	dB(A)
Do kanału wyrzutowego		79	74	72	68	69	69	64	61	dB	74	dB(A)
Do otoczenia		70	62	53	53	42	42	36	36	dB	53	dB(A)

**(Agregat chłodniczy CoolDX)**

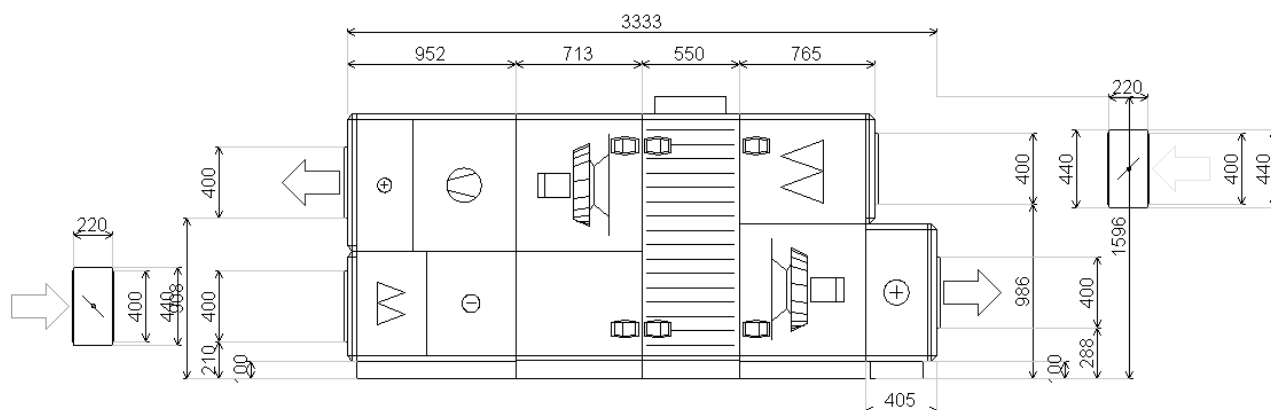
1	<b>Skraplacz</b>											
	Wyposażenie i dane techniczne, patrz nawiew											
	Ilość rzędów										4	
	Odstęp lamel										1.8	mm
	Spadek ciśnienia										32	Pa
	Prędkość powietrza										1.43	m/s
1	<b>Płyta końcowa, wyrzut</b>											
	Static pressure drop										4	Pa

**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_S sale sportowe

Strona inspekcyjna

 Wielkość: 14  
 Ciężar całkowity: 987 kg  
 Szerokość nom.: 1400 mm  
 Max: 1400 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		20
Płyta końcowa, powietrze zew.	1000	400		
Płyta końcowa, nawiew	1000	400		
Płyta końcowa, wywiew	1000	400		
Płyta końcowa, wyrzut	1000	400		
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		

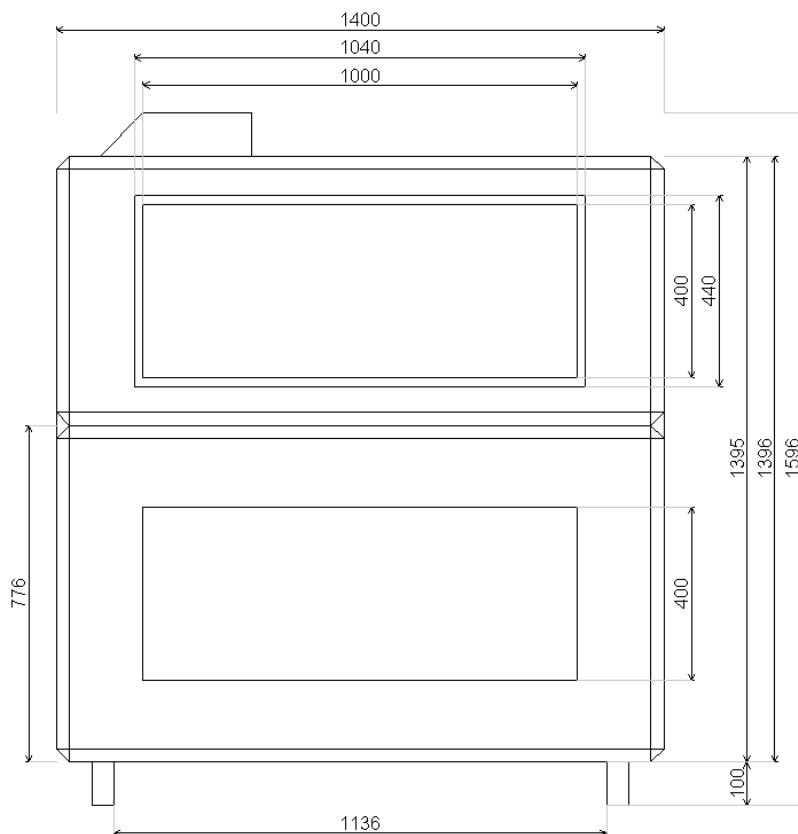


**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_S sale sportowe

Z prawej

Wielkość: 14  
 Ciężar całkowity: 987 kg  
 Szerokość nom.: 1400 mm  
 Max: 1400 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		20
Płyta końcowa, powietrze zew.	1000	400		
Płyta końcowa, nawiew	1000	400		
Płyta końcowa, wywiew	1000	400		
Płyta końcowa, wyrzut	1000	400		
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		

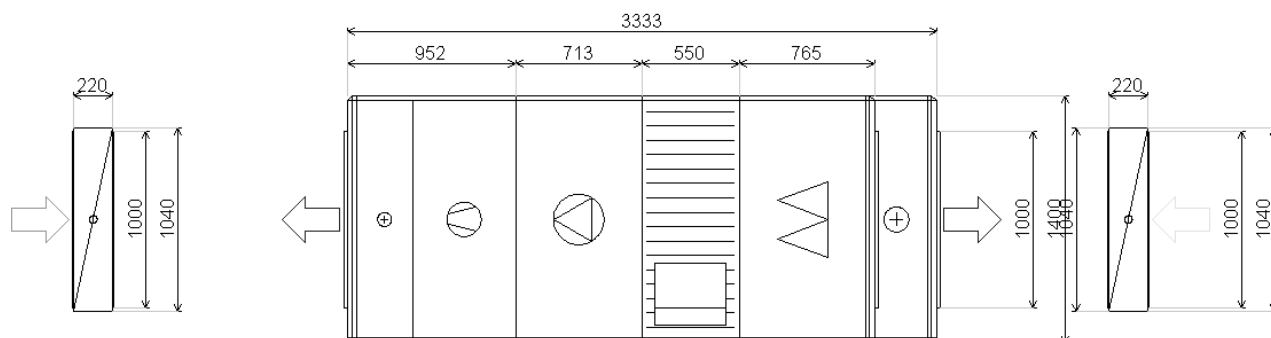


**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_S sale sportowe

Góra

 Wielkość: 14  
 Ciężar całkowity: 987 kg  
 Szerokość nom.: 1400 mm  
 Max: 1400 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		20
Płyta końcowa, powietrze zew.	1000	400		
Płyta końcowa, nawiew	1000	400		
Płyta końcowa, wywiew	1000	400		
Płyta końcowa, wyrzut	1000	400		
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		



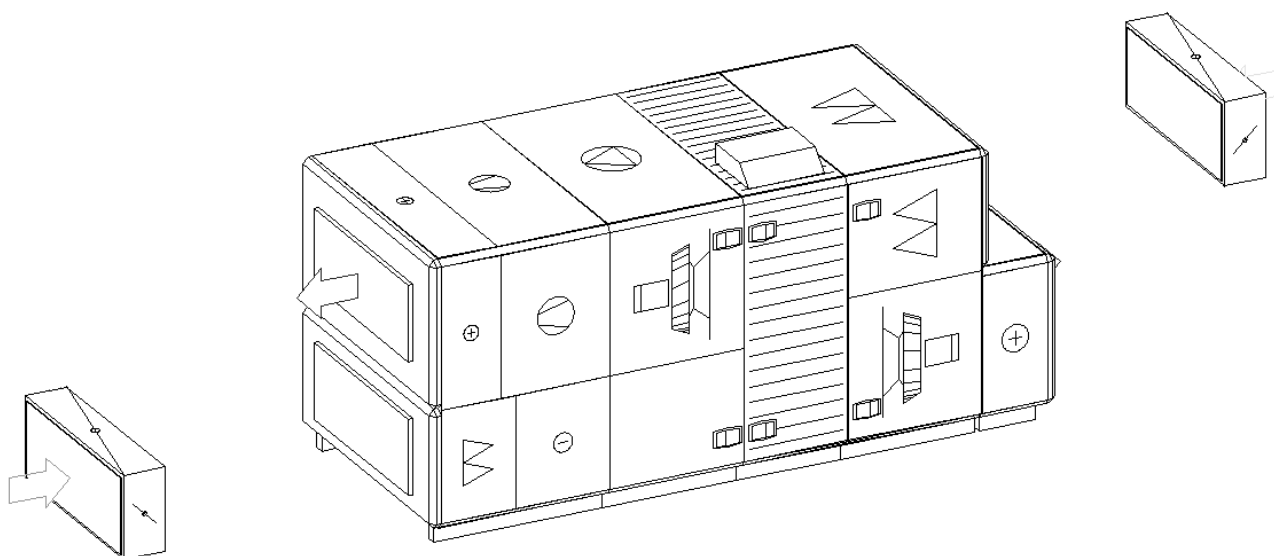


**Obiekt:** DS HANKA projekt budowlany  
**Centrala:** NW\_S sale sportowe

Z góry od lewej

 Wielkość: 14  
 Ciężar całkowity: 987 kg  
 Szerokość nom.: 1400 mm  
 Max: 1400 mm

Wymiar kanału:	Wymiar (mm)		Średnica króćców: Sekcja nagrzewnicy	Zasilanie Drenaż
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		20
Płyta końcowa, powietrze zew.	1000	400		
Płyta końcowa, nawiew	1000	400		
Płyta końcowa, wywiew	1000	400		
Płyta końcowa, wyrzut	1000	400		
Przepustnica z siłownikiem	1000	400		



## **Obiekt: DS HANKA projekt budowlany Centrala GOLD: NW\_S sale sportowe**

### **Funkcje ogólnie**

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

Przepustnica na pow. świeżym z siłownikiem ze sprężyną zwrotną

Przepustnica powietrza wyrzutowego z siłownikiem ze sprężyną zwrotną

### **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

*Sekwencja chłodzenia*

- Chłód sterowany z agregatu CoolDX

Epsilon Echos+

### **Funkcje**

Funkcja czyszczenia

Carry-over control, wym. rotacyjny

Kalibracja zero

### **Monitoring alarmów**

Monitoring filtrów

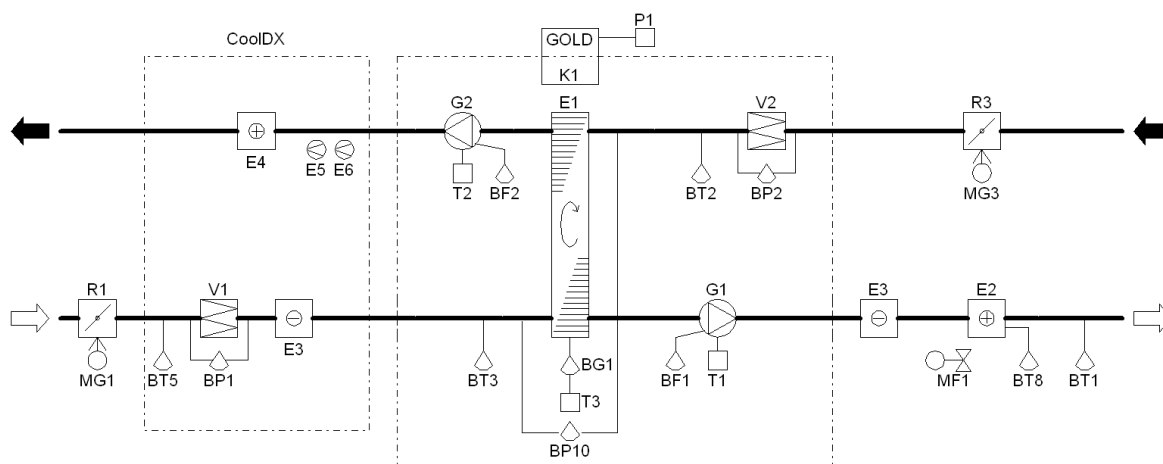
Czujnik obrotów wymiennika rotacyjnego

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
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
R1	Przepustnica na pow. świeżym
R3	Przepustnica na wywiewie
MG1	Siłownik przepustnicy, spręż. zwrot.
MG3	Siłownik przepustnicy, spręż. zwrot.
E2	Nagrzewnica wodna
BT8	Czujnik temperatury, zanurzeniowy
MF1	Siłownik zaworu
E3	Chłodnica freonowa
E4	Skrapacz
E5	Agregat chłodniczy
E6	Agregat chłodniczy
K1	Control box IQlogic
E20	Air heater, Direct Expansion
E21	Air Cooler, Direct Expansion