

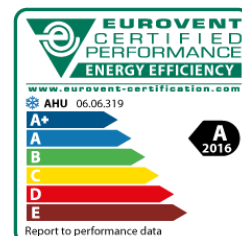
Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

GOLD F RX
Wyprodukowano przez Swegon, Kvänum, Szwecja

Dimensioning data		NW4
Wielkość		025
Gęstość powietrza		1,200 kg/m ³
Przepływ powietrza nawiewanego		8 500 m ³ /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	50 Pa
	Kanał nawiewny	250 Pa
Przepływ powietrza wywiewanego		7 500 m ³ /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał wywiewny	250 Pa
	Kanał wyrzutowy	50 Pa
Dane klimatyczne		Poznań, Polska
Weather station, reference		Poznań, Polska
Prędkość powietrza (V3)	Nawiew	1,85 m/s
Prędkość powietrza (V1)	Do wyrzutni	1,55 m/s
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		32,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45 %
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-18,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		100 %
Temperatura nawiewu, lato		20,0 °C
Temperatura nawiewu, zima		22,0 °C
Roczny czas pracy		8760 h

Główne Dane Wydajności		
Moc właściwa wentylatora SFPv	Przeciek przez sektor czyszczący, czyste litry	2,14 kW/(m ³ /s)
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima		74,7 %
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent	Summer: A 2020	Winter: A 2016
Eurovent; Fs_Pref:	Summer: 0,98	Winter: 0,89
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny 2018
Energy efficiency class (RLT)		A+



Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Obudowa		
	Budowa	Bezszkieletowy, z izolacją z wełny mineralnej, obustronnie pokryty blachą
	Panele	Grubość 56mm w tym blacha grubości 1mm na zewnątrz i wewnątrz, o zewnątrz pomalowana farbą w kolorze szarym
	Klasa izolacyjności termicznej	T2
	Klasa wpływu mostków cieplnych	TB2
	Klasa szczelności obudowy	L1(M) / L2(R) zgodnie z EN 1886:2007 przy -400 Pa i +700 Pa
	Wytrzymałość mechaniczna obudowy	D1(M)
	Hygiene	Compliant with the requirements of VDI 6022
	Max. external air leakage rate	< 1%
	Max. internal air leakage rate	< 1%
Podłączenia elektryczne		
	GOLD F	3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 16 A

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Widok sekcji zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza	Prędkość m/s	Temperatura powietrza wlot/wylot, zima °C	Temperatura powietrza wlot/wylot, lato °C	Moc kW	Obliczeniowy spadek ciśnienia Pa	Poziom Głośności dB(A)
Kanał z czerpni					-50	71
Sekcja czerpni					-53	
Sposób podłączenia kanału					-4	
Filtr	1,85				-111	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	3,05	-18,0/11,9	32,0/26,6		-204	
Wentylator				3,07	813	
Nagrzewnica wodna w obudowie	2,33	12,9/22,0		25,94	-18	
Chłodnico-nagrzewnica freonowa	2,60	12,9/22,0	27,7/20,0	25,94 / 28,88	-93	
Sposób podłączenia kanału					-10	
Tłumik	3,94				-20	
Kanał nawiewny					-250	66
Kanał wywiewny					-250	59
Tłumik	3,47				-16	
Sposób podłączenia kanału					-7	
Przepustnica w obudowie					-5	
Filtr	1,55				-50	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	2,80	22,0/-12,8	25,0/30,9		-182	
Extra pressure drop					-68	
Wentylator				2,31	646	
Sposób podłączenia kanału					-11	
Wyrzutnia powietrza do montażu zewnętrznego					-8	
Kanał wyrzutowy					-50	85

Pomiar mocy akustycznej w kanale wentylacyjnym zgodnie z ISO 5136
Tłumienie sekcji funkcjonalnej uwzględnione w obliczeniach
Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All		
Do kanału nawiewnego	78	70	65	60	53	54	60	63	dB	66	dB(A)
Do kanału z czerpni	80	78	78	65	57	54	48	53	dB	71	dB(A)
To kanału wywiewanego	73	69	65	47	35	36	43	49	dB	59	dB(A)
To kanału wyrzutowego	83	78	80	82	79	78	76	76	dB	85	dB(A)
Do otoczenia	76	68	61	65	50	49	46	49	dB	63	dB(A)

GOLD - Centrala ze zintegrowanym układem sterowania

Sekcje zestawione są zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza

Ilość

Nawiew

1

Sekcja czerpni, TBTF-4-140-060-2-1-1

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Spadek ciśnienia, na króćcu 53 Pa
Ze sprężyną powrotną

1 Sposób podłączenia kanału, z czerpni
Strata ciśnienia statycznego 4 Pa

1 **Filtr**
Klasa filtra ePM1 50% (F7)
2x(592x592x520-10), 2x(592x287x520-10), 1x(287x592x520-5)
Prędkość powietrza na filtrze 1,85 m/s
Obliczeniowy spadek ciśnienia 111 Pa
Początkowy spadek ciśnienia 61 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 161 Pa

1 **Obrotowy wymiennik odzysku ciepła, GOLD025FRXP01**
Obrotowy wymiennik ciepła typu RECO Sorptic STE
Standard aluminium
Z regulacją obrotów
Spadek ciśnienia, nawiew 204 Pa
Spadek ciśnienia, wywiew 182 Pa
Dodatkowy spadek ciśnienia po stronie wywiewu (przepustnica) dla prawidłowego przepływu powietrza 68 Pa
Przeciek przez sektor czyszczący 432 m³/h
Outdoor Air Correction Factor, OACF 1,05
Exhaust Air Transfer Ratio, EATR 0,5 %
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima (79,9% dla równych przepływów. Heat recovery class, H1 EN 13053) 74,7 %
Dry-bulb temperature efficiency of supply air, summer 74,7 %
Sprawność odzysku wilgoci, nawiew zima 27,4 %
Sprawność odzysku wilgoci, nawiew lato 0,0 %
Roczna efektywność energetyczna, bez kondensacji 89,3 %
Roczna sprawność temperaturowa wg. wymagań Svensk Ventilation (bud. biurowe itp.) 74,7 %
Roczna efektywność energetyczna wg. wymagań Svensk Ventilation (bud. biurowe itp.) 96,6 %

Strona nawiewu, zima	Wlot		Wylot
Temperatura powietrza	-18,0	11,9	°C
Wilgotność względna	100	18	%
Moc grzewcza		85,13	kW

Strona wywiewu, zima	Wlot		Wylot
Temperatura powietrza	22,0	-12,8	°C
Wilgotność względna	20	100	%

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	32,0	26,6	°C
Wilgotność względna	45	61	%
Moc chłodnicza		15,70	kW

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	25,0	30,9	°C
Wilgotność względna	50	35	%

1

Wentylator

Typ wentylatora GOLD Wing+

Fan size: 25

Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji

Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.

Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory

Podłączenie standard, wewnętrzne

Przepływ powietrza nawiewanego

8 500 m³/h

Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu

Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)

813 Pa

Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv

747 Pa

Przyrost temperatury od wentylatora

1,1 °C

Min. obroty

280 rpm

Obroty do obliczeń SFPv

1 950 rpm

Obroty obliczeniowe

1 993 rpm

Maks. obroty

2 100 rpm

Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)

3,07 kW

Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv

2,84 kW

Znamionowa moc silnika

3,40 kW

Wariant silnika

2

Oznaczenie silnika

DOMEL 749.3.393

Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza

1

Całkowita sprawność statyczna

62,5 %

Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 90,5%)

93,0 %

Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów

71,00

Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011

65,7 %

Moc właściwa wentylatora

1,20 kW/(m³/s)

SFP class: SFP3

1

Nagrzewnica wodna w obudowie, TCLA030G01

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwzamrozeniowym, przewodem podłączeniowym i zaworem (kvs = 4)

Wariant mocy

1

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Ilość rzędów	1
Ilość obiegów	8
Numer podłączenia	25 zew.
Rozstaw lamel	2,0 mm
Spadek ciśnienia	18 Pa
Prędkość powietrza	2,33 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	12,9	22,0	°C
Wilgotność względna	17	10	%

Wymagana moc wymiennika	25,94 kW
Rezerwa mocy wymiennika	39 %

	Wlot	Wylot	
Temperatura czynnika	70,0	50,0	°C

Przepływ czynnika	0,339 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	6,4 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	4 l
Rodzaj czynnika	Glikol etylenowy
Glikol etylenowy	35 %/kg
DN króćca, zawór	15 DN
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	9,3 kPa

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	TBVL-3-040-1

1 Chłodnico-nagrzewnica freonowa, TCKC030G01

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Spadek ciśnienia, suchy	77 Pa
Spadek ciśnienia, mokry	93 Pa
Prędkość powietrza	2,60 m/s

chłodzenie	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	27,7	20,0	°C
Wilgotność względna	58	86	%

Moc jawna	21,96 kW
Całkowite zapotrzebowanie mocy	28,88 kW
Rezerwa mocy wymiennika	66 %
Ilość wykraplanej wody	0,150 l/min

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Czynnik chłodniczy	R410a
Temperatura parowania	6,0 °C
Objętość czynnika w wymienniku	11 l

grzanie	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	12,9	22,0	°C
Wilgotność względna	17	10	%

Zapotrzebowanie mocy grzewczej 25,9kW

1

Sposób podłączenia kanału, nawiew
Strata ciśnienia statycznego 10 Pa

1

Tłumik, TBDA-1-120-050-065
Strata ciśnienia statycznego 20 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	5	8	13	19	23	20	12	9	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

Ilość

Wywiew

1

Tłumik, TBDA-1-120-050-065
Strata ciśnienia statycznego 16 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	5	8	13	19	23	20	12	9	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

1

Sposób podłączenia kanału, wywiew
Strata ciśnienia statycznego 7 Pa

1

Przepustnica w obudowie, TCSA030G03
Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną
Lamele przepustnicy: Nieizolowane
Strata ciśnienia statycznego 5 Pa

1

Filtr
Klasa Itra ePM10 60% (M5)
2x(592x592x520-10), 2x(592x287x520-10), 1x(287x592x520-5)
Prędkość powietrza na Itrze 1,55 m/s
Obliczeniowy spadek ciśnienia 50 Pa
Początkowy spadek ciśnienia 25 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 75 Pa

1

Obrotowy wymiennik odzysku ciepła, GOLD025FRXP01
Wyposażenie dodatkowe i dane techniczne patrz nawiew

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

1	Wentylator	
	Typ wentylatora GOLD Wing+	Fan size: 25
	Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji	
	Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.	
	Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory	
	Podłączenie standard, wewnętrzne	
	Przepływ powietrza wywiewanego	7 500 m³/h
	Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu	
	Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)	646 Pa
	Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv	621 Pa
	Przyrost temperatury od wentylatora	0,9 °C
	Min. obroty	280 rpm
	Obroty do obliczeń SFPv	1 796 rpm
	Obroty obliczeniowe	1 814 rpm
	Maks. obroty	1 890 rpm
	Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)	2,31 kW
	Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv	2,23 kW
	Znamionowa moc silnika	2,40 kW
	Wariant silnika	1
	Oznaczenie silnika	DOMEL 748.3.492
	Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza	1
	Całkowita sprawność statyczna	61,7 %
	Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 92,0%)	95,0 %
	Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów	72,00
	Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011	66,7 %
	Moc właściwa wentylatora	1,01 kW/(m³/s)
	SFP class: SFP3	
1	Sposób podłączenia kanału, do wyrzutni	
	Strata ciśnienia statycznego	11 Pa
1	Wyrzutnia powietrza do montażu zewnętrznego, TBTA-2-120-050-2	
	Spadek ciśnienia	8 Pa

Ilość

Wyposażenie

1	Dach do montażu centrali na zewnątrz
	TBTB6030RX

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

GOLD F RX

Wielkość	025
Przepływ powietrza nawiewanego	8 500 m³/h
Spadek ciśnienia, nawiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	3,07 kW
Przepływ powietrza wywiewanego	7 500 m³/h
Spadek ciśnienia, wywiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Extract air fan	2,31 kW

Centrala wentylacyjna dla budynków niemieszkalnych (wyjątek: budynki wielorodzinne)

Typ urządzenia: dwukierunkowy system wentylacji: SWNM, DSW.

Urządzenie do odzysku ciepła (regeneracyjny wymiennik ciepła)

Sprawność cieplna (2018: 73 %): 79.9 %

Maksymalny stopień przecieku wewnętrznego (gaz znakujący) 1 %

Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014
Centrala spełnia wymagania na rok 2018

Nawiew	
Prędkość czuowa, sekcja Itra	1,85 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa Itrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	2 510 kWh/rok
Klasa Itra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7
Filtr wzorcowy: F7	61 Pa
UOC	204 Pa
Obudowa: strata na wlocie	4 Pa
Obudowa: strata na wylocie	10 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	62,5 %

Wywiew	
Prędkość czuowa, sekcja Itra	1,55 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa Itrów ePM10 60% (M5) lub lepsze)	1 020 kWh/rok
Klasa Itra (ePM10 60% (M5) lub wyższa)	M5
Filtr wzorcowy: M5	25 Pa
UOC	182 Pa
Obudowa: strata na wlocie	7 Pa
Obudowa: strata na wylocie	11 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	61,7 %

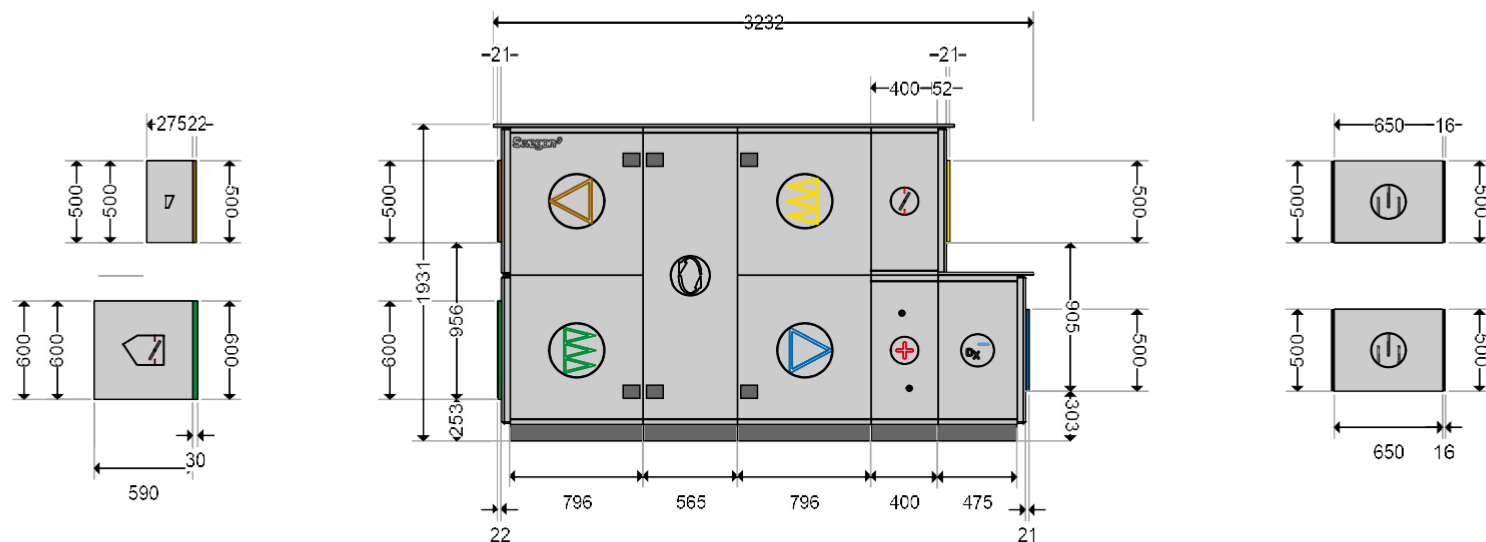
Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

Premia sprawności E 2018	208 W/(m³/s)
Korekta dotycząca ltra F 2018	0 W/(m³/s)
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWInt	811 W/(m³/s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWInt_limit	1 008 W/(m³/s)

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.	
Visual lter warning is available in the hand terminal provided	
Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741	63 dB(A)
Disassembly instructions: https://www.swegon.com/globalassets/_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/_multi/recycling_instruction-air-handling-units.pdf	

AHU Design Rysunek: Strona inspekcyjna



GOLD F RX

Wielkość	025
Waga centrala	1 126 kg
Waga wyposażenia kanałowego	75 kg
Ługość, maks.	3 232 mm
Wysokość, maks.	1 931 mm
Szerokość, maks.	1 800 mm

Wielkość podłączenia

nawiew	1 200 x 500 mm
wywiew	1 200 x 500 mm
do wyrzutni	1 200 x 500 mm
z czerpni	1 400 x 600 mm

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska

Nazwa urządzenia: NW4

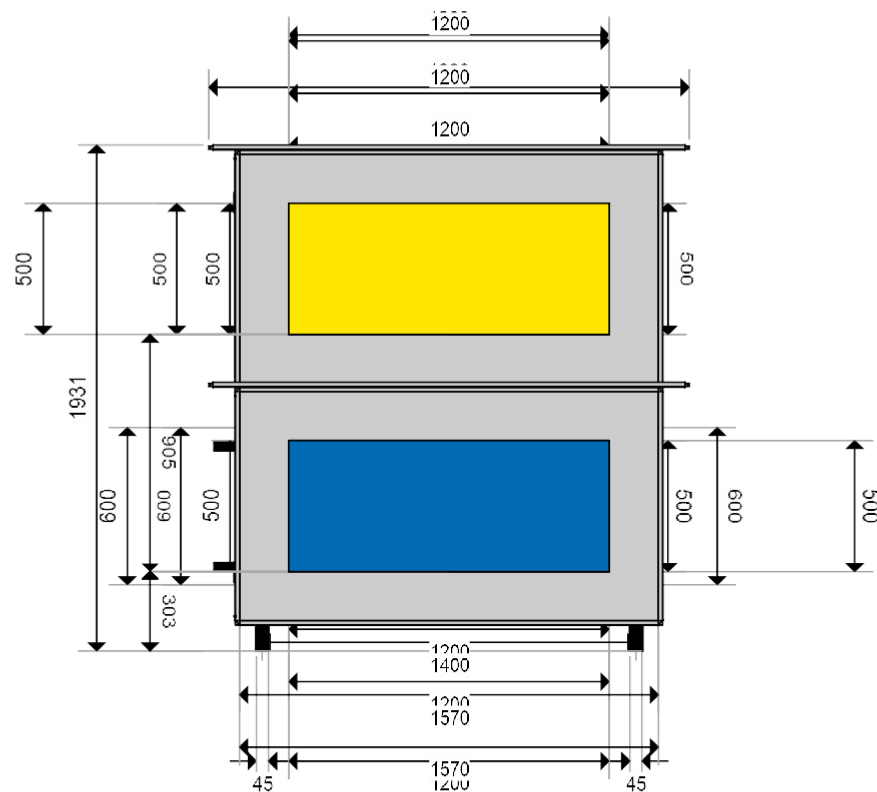
Identyfikator urządzenia: AD-10001039609

25 / 1.0.20211115.1180420

Data: 2021-12-01

- Z czerpni
- Nawiew
- Wywiew
- Do wyrzutni

Swegon



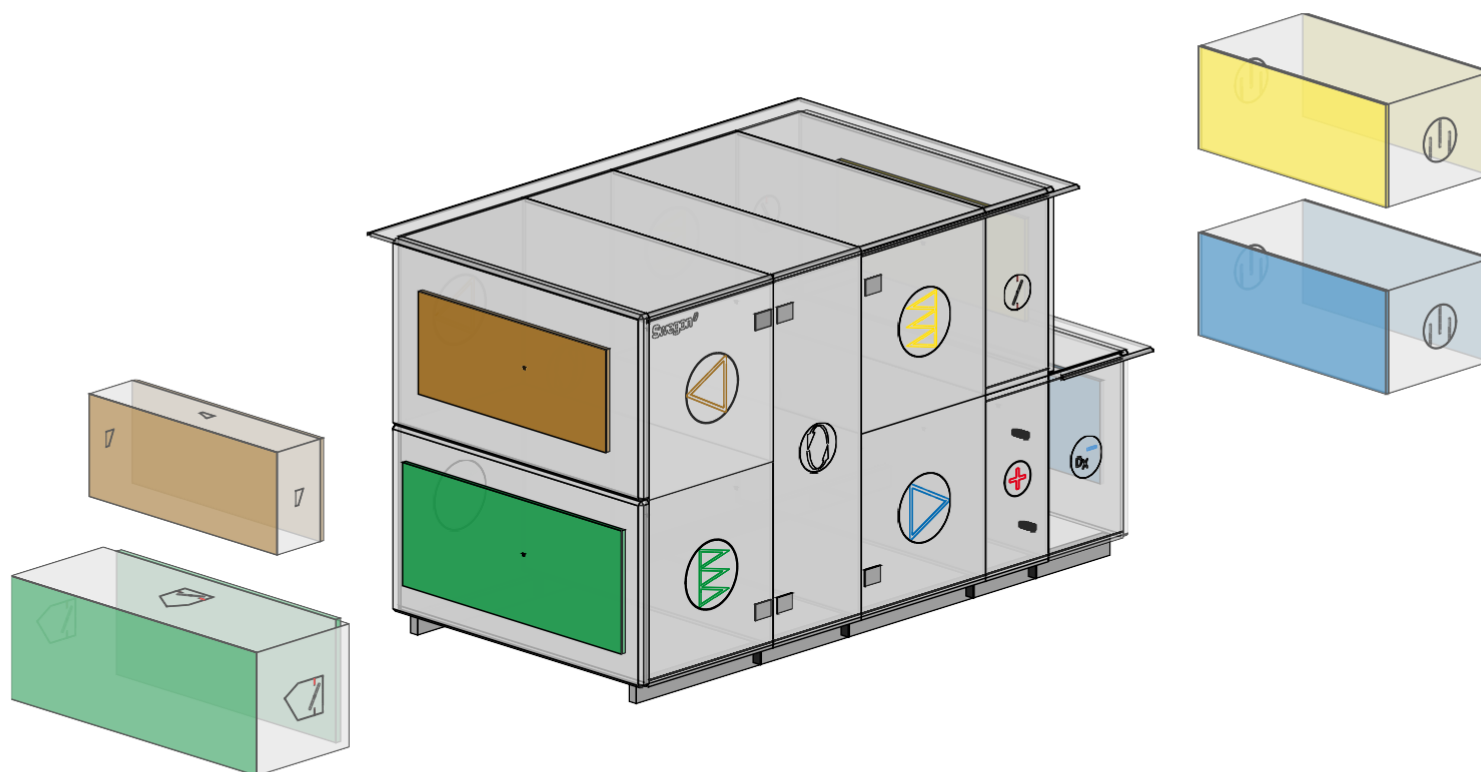
GOLD F RX	
Wielkość	025
Waga centrala	1 126 kg
Waga wyposażenia kanałowego	75 kg
Długość, maks.	3 232 mm
Wysokość, maks.	1 931 mm
Szerokość, maks.	1 800 mm

Wielkość podłączenia	
nawiew	1 200 x 500 mm
wywiew	1 200 x 500 mm
do wyrzutni	1 200 x 500 mm
z czerpni	1 400 x 600 mm

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4
Identyfikator urządzenia: AD-10001039609
25 / 1.0.20211115.1180420
Data: 2021-12-01

- Z czerpni
- Nawiew
- Wywiew
- Do wyrzutni

Swegon



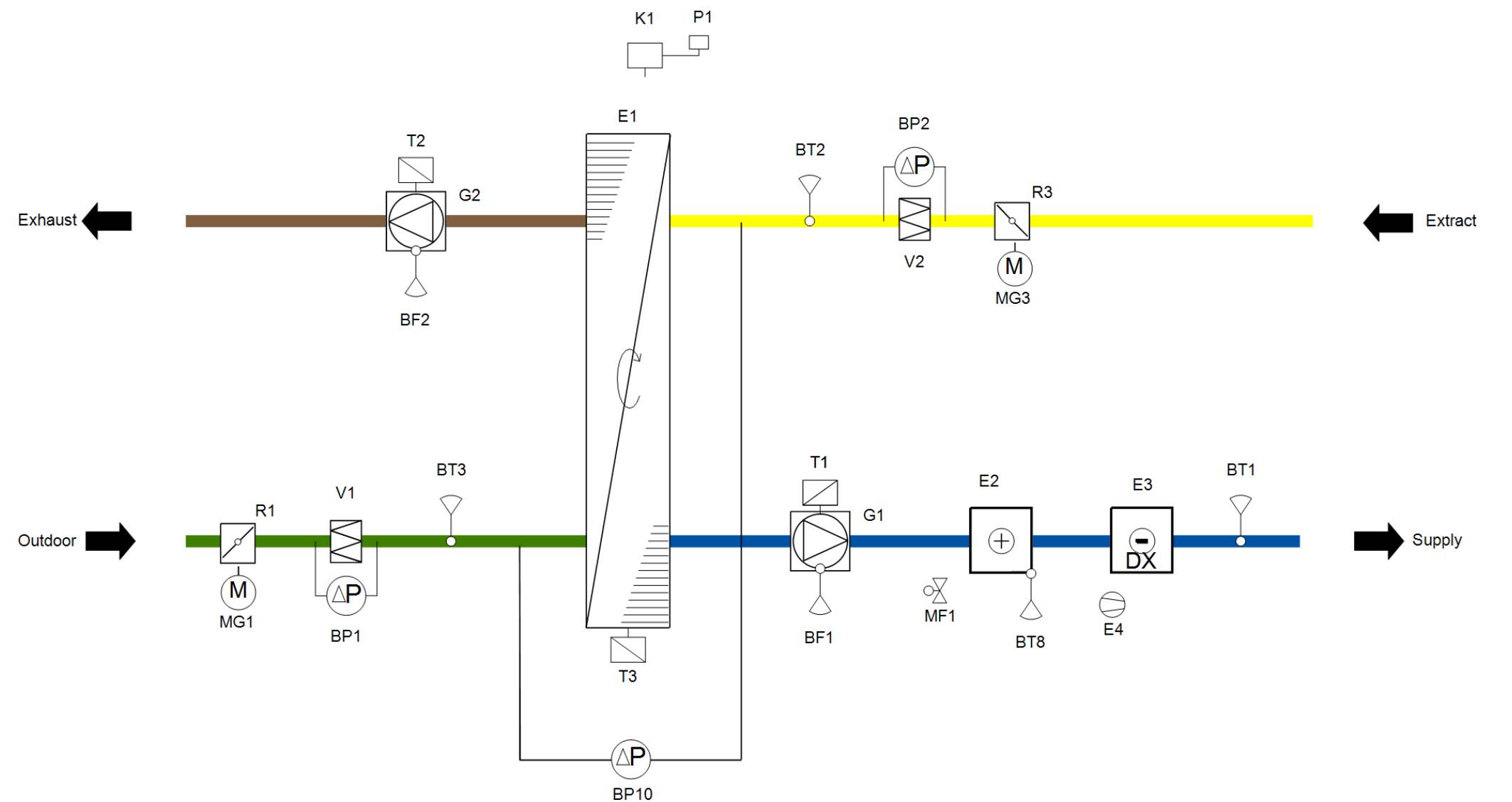
GOLD F RX	
Wielkość	025
Waga centrala	1 126 kg
Waga wyposażenia kanałowego	75 kg
Długość, maks.	3 232 mm
Wysokość, maks.	1 931 mm
Szerokość, maks.	1 800 mm

Wielkość podłączenia	
nawiew	1 200 x 500 mm
wywiew	1 200 x 500 mm
do wyrzutni	1 200 x 500 mm
z czerpni	1 400 x 600 mm

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4
Identyfikator urządzenia: AD-10001039609
25 / 1.0.20211115.1180420
Data: 2021-12-01

- Z czerpni
- Nawiew
- Wywiew
- Do wyrzutni

Swegon



<div>Swegon</div>	Projekt: Targi Poznańskie Głogowska Nazwa urządzenia: NW4 Identyfikator urządzenia: AD-10001039609 Okablowanie		NUMER ZAMÓWIENIA		NUMER RYSUNKU	
			ZAPROJEKTOWAŁ	NARYSOWAŁ	STRONA 0	
			DATA 2021-12-01	REW.	ZAW. 1	

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW4

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039609

BF1	Czujnik ciśnienia/przepływu powietrza
BF2	Czujnik ciśnienia/przepływu powietrza
BP1	Czujnik ciśnienia na Itrze
BP10	Czujnik kalibracji przepływu
BP2	Czujnik ciśnienia na Itrze
BT1	Czujnik temperatury, kanałowy
BT2	Czujnik temperatury, wywiew
BT3	Czujnik temperatury, kanałowy
BT8	Czujnik zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego
E1	Obrotowy wymiennik ciepła, RECOeconomic
E2	Nagrzewnica wodna
E3	Chłodnica freonowa
E4	Sprężarka
G1	Wentylator nawiewny, Wing+
G2	Wentylator wywiewny, Wing+
K1	Układ sterowania IQLogic
MF1	Silownik zaworu
MG1	Silownik przepustnicy
MG3	Silownik przepustnicy
P1	Panel sterowania
R1	Przepustnica powietrza z czerpni
R3	Przepływ powietrza wywiewanego
T1	Sterowanie silnika
T2	Sterowanie silnika
T3	Sterowanie wymiennika odzysku ciepła
V1	Filtr nawiewu
V2	Filtr wywiewu

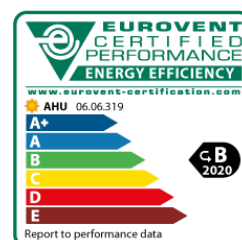
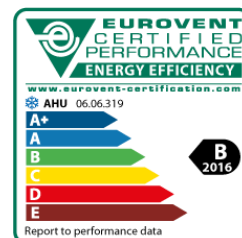
Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

GOLD F RX
Wyprodukowano przez Swegon, Kvänum, Szwecja

Dimensioning data		NW5
Wielkość		030
Gęstość powietrza		1,200 kg/m ³
Przepływ powietrza nawiewanego		9 500 m ³ /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	50 Pa
	Kanał nawiewny	250 Pa
Przepływ powietrza wywiewanego		8 500 m ³ /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał wywiewny	250 Pa
	Kanał wyrzutowy	50 Pa
Dane klimatyczne		Poznań, Polska
Weather station, reference		Poznań, Polska
Prędkość powietrza (V4)	Nawiew	2,06 m/s
Prędkość powietrza (V2)	Do wyrzutni	1,76 m/s
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		32,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45 %
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-18,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		100 %
Temperatura nawiewu, lato		21,0 °C
Temperatura nawiewu, zima		22,0 °C
Roczny czas pracy		8760 h

Główne Dane Wydajności		
Moc właściwa wentylatora SFPv	Przeciek przez sektor czyszczący, czyste filtry	2,49 kW/(m ³ /s)
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima		74,6 %
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent	Summer: B 2020	Winter: B 2016
Eurovent; Fs_Pref:	Summer: 0,98	Winter: 0,87
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny 2018
Energy efficiency class (RLT)		A+



Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Obudowa		
	Budowa	Bezszkieletowy, z izolacją z wełny mineralnej, obustronnie pokryty blachą
	Panele	Grubość 56mm w tym blacha grubości 1mm na zewnątrz i wewnątrz, o zewnątrz pomalowana farbą w kolorze szarym
	Klasa izolacyjności termicznej	T2
	Klasa wpływu mostków cieplnych	TB2
	Klasa szczelności obudowy	L1(M) / L2(R) zgodnie z EN 1886:2007 przy -400 Pa i +700 Pa
	Wytrzymałość mechaniczna obudowy	D1(M)
	Hygiene	Compliant with the requirements of VDI 6022
	Max. external air leakage rate	< 1%
	Max. internal air leakage rate	< 1%
Podłączenia elektryczne		
	GOLD F	3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 16 A

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Widok sekcji zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza	Prędkość m/s	Temperatura powietrza wlot/wylot, zima °C	Temperatura powietrza wlot/wylot, lato °C	Moc kW	Obliczeniowy spadek ciśnienia Pa	Poziom Głośności dB(A)
Kanał z czerpni					-50	70
Sekcja czerpni					-66	
Sposób podłączenia kanału					-5	
Filtr	2,06				-119	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	3,41	-18,0/11,8	32,0/26,6		-239	
Wentylator				3,99	917	
Nagrzewnica wodna w obudowie	2,61	13,0/22,0		28,61	-22	
Chłodnico-nagrzewnica freonowa	2,90	13,0/22,0	27,9/21,0	28,61 / 27,25	-129	
Sposób podłączenia kanału					-13	
Tłumik	4,40				-26	
Kanał nawiewny					-250	66
Kanał wywiewny					-250	61
Tłumik	3,94				-20	
Sposób podłączenia kanału					-9	
Przepustnica w obudowie					-6	
Filtr	1,76				-58	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	3,17	22,0/-12,4	25,0/30,8		-216	
Extra pressure drop					-113	
Wentylator				3,02	745	
Sposób podłączenia kanału					-14	
Wyrzutnia powietrza do montażu zewnętrznego					-10	
Kanał wyrzutowy					-50	88

Pomiar mocy akustycznej w kanale wentylacyjnym zgodnie z ISO 5136
Tłumienie sekcji funkcyjnej uwzględnione w obliczeniach
Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All	
Do kanału nawiewnego	77	69	64	59	52	53	59	62	dB	66 dB(A)
Do kanału z czerpni	79	77	77	64	56	53	47	52	dB	70 dB(A)
To kanału wywiewanego	75	71	67	49	37	38	45	51	dB	61 dB(A)
To kanału wyrzutowego	85	80	82	84	81	80	78	78	dB	88 dB(A)
Do otoczenia	77	69	62	66	51	50	47	50	dB	64 dB(A)

GOLD - Centrala ze zintegrowanym układem sterowania

Sekcje zestawione są zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza

Ilość

Nawiew

1

Sekcja czerpni, TBTF-4-140-060-2-1-1

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Spadek ciśnienia, na króćcu 66 Pa
Ze sprężyną powrotną

1 Sposób podłączenia kanału, z czerpni
Strata ciśnienia statycznego 5 Pa

1 **Filtr**
Klasa filtra ePM1 50% (F7)
2x(592x592x520-10), 2x(592x287x520-10), 1x(287x592x520-5)
Prędkość powietrza na filtrze 2,06 m/s
Obliczeniowy spadek ciśnienia 119 Pa
Początkowy spadek ciśnienia 69 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 169 Pa

1 **Obrotowy wymiennik odzysku ciepła, GOLD030FRXP01**
Obrotowy wymiennik ciepła typu RECO Sorptic STE
Standard aluminium
Z regulacją obrotów
Spadek ciśnienia, nawiew 239 Pa
Spadek ciśnienia, wywiew 216 Pa
Dodatkowy spadek ciśnienia po stronie wywiewu (przepustnica) dla prawidłowego przepływu powietrza 113 Pa
Przepływ przez sektor czyszczący 479 m³/h
Outdoor Air Correction Factor, OACF 1,05
Exhaust Air Transfer Ratio, EATR 0,5 %
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima (79,1% dla równych przepływów. Heat recovery class, H1 EN 13053) 74,6 %
Dry-bulb temperature efficiency of supply air, summer 74,6 %
Sprawność odzysku wilgoci, nawiew zima 27,3 %
Sprawność odzysku wilgoci, nawiew lato 0,0 %
Roczna efektywność energetyczna, bez kondensacji 89,9 %
Roczna sprawność temperaturowa wg. wymagań Svensk Ventilation (bud. biurowe itp.) 74,6 %
Roczna efektywność energetyczna wg. wymagań Svensk Ventilation (bud. biurowe itp.) 97,0 %

Strona nawiewu, zima	Wlot		Wylot
Temperatura powietrza	-18,0	11,8	°C
Wilgotność względna	100	18	%
Moc grzewcza		95,02	kW

Strona wywiewu, zima	Wlot		Wylot
Temperatura powietrza	22,0	-12,4	°C
Wilgotność względna	20	100	%

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	32,0	26,6	°C
Wilgotność względna	45	61	%
Moc chłodnicza		17,58	kW

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	25,0	30,8	°C
Wilgotność względna	50	36	%

1

Wentylator

Typ wentylatora GOLD Wing+

Fan size: 30

Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji

Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.

Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory

Podłączenie standard, wewnętrzne

Przepływ powietrza nawiewanego

9 500 m³/h

Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu

Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)

917 Pa

Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv

846 Pa

Przyrost temperatury od wentylatora

1,3 °C

Min. obroty

250 rpm

Obroty do obliczeń SFPv

1 508 rpm

Obroty obliczeniowe

1 552 rpm

Maks. obroty

1 635 rpm

Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)

3,99 kW

Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv

3,64 kW

Znamionowa moc silnika

4,00 kW

Wariant silnika

1

Oznaczenie silnika

DOMEL 749.3.392

Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza

1

Całkowita sprawność statyczna

60,7 %

Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 91,5%)

94,5 %

Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów

68,00

Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011

65,2 %

Moc właściwa wentylatora

1,38 kW/(m³/s)

SFP class: SFP4

1

Nagrzewnica wodna w obudowie, TCLA030G01

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwzamrozeniowym, przewodem podłączeniowym i zaworem (kvs = 4)

Wariant mocy

1

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Ilość rzędów	1
Ilość obiegów	8
Numer podłączenia	25 zew.
Rozstaw lamel	2,0 mm
Spadek ciśnienia	22 Pa
Prędkość powietrza	2,61 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	13,0	22,0	°C
Wilgotność względna	17	10	%

Wymagana moc wymiennika	28,61 kW
Rezerwa mocy wymiennika	35 %

	Wlot	Wylot	
Temperatura czynnika	70,0	50,0	°C

Przepływ czynnika	0,374 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	7,6 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	4 l
Rodzaj czynnika	Glikol etylenowy
Glikol etylenowy	35 %/kg
DN króćca, zawór	15 DN
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	11,4 kPa

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	TBVL-3-040-1

1 Chłodnico-nagrzewnica freonowa, TCKC030G01

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Z odkraplaczem	
Spadek ciśnienia, suchy	107 Pa
Spadek ciśnienia, mokry	129 Pa
Prędkość powietrza	2,90 m/s

chłodzenie	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	27,9	21,0	°C
Wilgotność względna	57	82	%

Moc jawna	21,88 kW
Całkowite zapotrzebowanie mocy	27,25 kW
Rezerwa mocy wymiennika	84 %

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Ilość wykraplanej wody	0,113 l/min
Czynnik chłodniczy	R410a
Temperatura parowania	6,0 °C
Objętość czynnika w wymienniku	11 l

grzanie	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	13,0	22,0	°C
Wilgotność względna	17	10	%

Zapotrzebowanie mocy grzewczej 28,61 kW

1 Sposób podłączenia kanału, nawiew 13 Pa
Strata ciśnienia statycznego

1 Tłumik, TBDA-1-120-050-065 26 Pa
Strata ciśnienia statycznego

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	5	8	13	19	23	20	12	9	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

Ilość

Wywiew

1 Tłumik, TBDA-1-120-050-065 20 Pa
Strata ciśnienia statycznego

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	5	8	13	19	23	20	12	9	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

1 Sposób podłączenia kanału, wywiew 9 Pa
Strata ciśnienia statycznego

1 Przepustnica w obudowie, TCSA030G03 6 Pa
Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną
Lamele przepustnicy: Nieizolowane
Strata ciśnienia statycznego

1 Filtr 1,76 m/s
Klasa filtra ePM10 60% (M5)
2x(592x592x520-10), 2x(592x287x520-10), 1x(287x592x520-5)
Prędkość powietrza na 1trze
Obliczeniowy spadek ciśnienia 58 Pa
Początkowy spadek ciśnienia 29 Pa
Końcowy spadek ciśnienia 87 Pa

1 Obrotowy wymiennik odzysku ciepła, GOLD030FRXP01
Wypożyczenie dodatkowe i dane techniczne patrz nawiew

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

1	Wentylator	
	Typ wentylatora GOLD Wing+	Fan size: 25
	Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji	
	Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.	
	Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory	
	Podłączenie standard, wewnętrzne	
	Przepływ powietrza wywiewanego	8 500 m³/h
	Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu	
	Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)	745 Pa
	Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv	717 Pa
	Przyrost temperatury od wentylatora	1,0 °C
	Min. obroty	280 rpm
	Obroty do obliczeń SFPv	1 985 rpm
	Obroty obliczeniowe	2 004 rpm
	Maks. obroty	2 100 rpm
	Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)	3,02 kW
	Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv	2,92 kW
	Znamionowa moc silnika	3,40 kW
	Wariant silnika	2
	Oznaczenie silnika	DOMEL 749.3.393
	Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza	1
	Całkowita sprawność statyczna	61,5 %
	Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 90,5%)	93,0 %
	Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów	71,00
	Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011	65,7 %
	Moc właściwa wentylatora	1,17 kW/(m³/s)
	SFP class: SFP3	
1	Sposób podłączenia kanału, do wyrzutni	
	Strata ciśnienia statycznego	14 Pa
1	Wyrzutnia powietrza do montażu zewnętrznego, TBTA-2-120-050-2	
	Spadek ciśnienia	10 Pa

Ilość

Wypożyczenie

1	Dach do montażu centrali na zewnątrz TBTB6030RX
---	--

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

GOLD F RX

Wielkość	030
Przepływ powietrza nawiewanego	9 500 m³/h
Spadek ciśnienia, nawiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	3,99 kW
Przepływ powietrza wywiewanego	8 500 m³/h
Spadek ciśnienia, wywiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Extract air fan	3,02 kW

Centrala wentylacyjna dla budynków niemieszkalnych (wyjątek: budynki wielorodzinne)

Typ urządzenia: dwukierunkowy system wentylacji: SWNM, DSW.

Urządzenie do odzysku ciepła (regeneracyjny wymiennik ciepła)

Sprawność cieplna (2018: 73 %): 79.1 %

Maksymalny stopień przecieku wewnętrznego (gaz znakujący) 1 %

Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014
Centrala spełnia wymagania na rok 2018

Nawiew	
Prędkość czuowa, sekcja Itra	2,06 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa Itrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	3 090 kWh/rok
Klasa Itra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7
Filtr wzorcowy: F7	69 Pa
UOC	239 Pa
Obudowa: strata na wlocie	5 Pa
Obudowa: strata na wylocie	13 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	60,7 %

Wywiew	
Prędkość czuowa, sekcja Itra	1,76 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa Itrów ePM10 60% (M5) lub lepsze)	1 330 kWh/rok
Klasa Itra (ePM10 60% (M5) lub wyższa)	M5
Filtr wzorcowy: M5	29 Pa
UOC	216 Pa
Obudowa: strata na wlocie	9 Pa
Obudowa: strata na wylocie	14 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	61,5 %

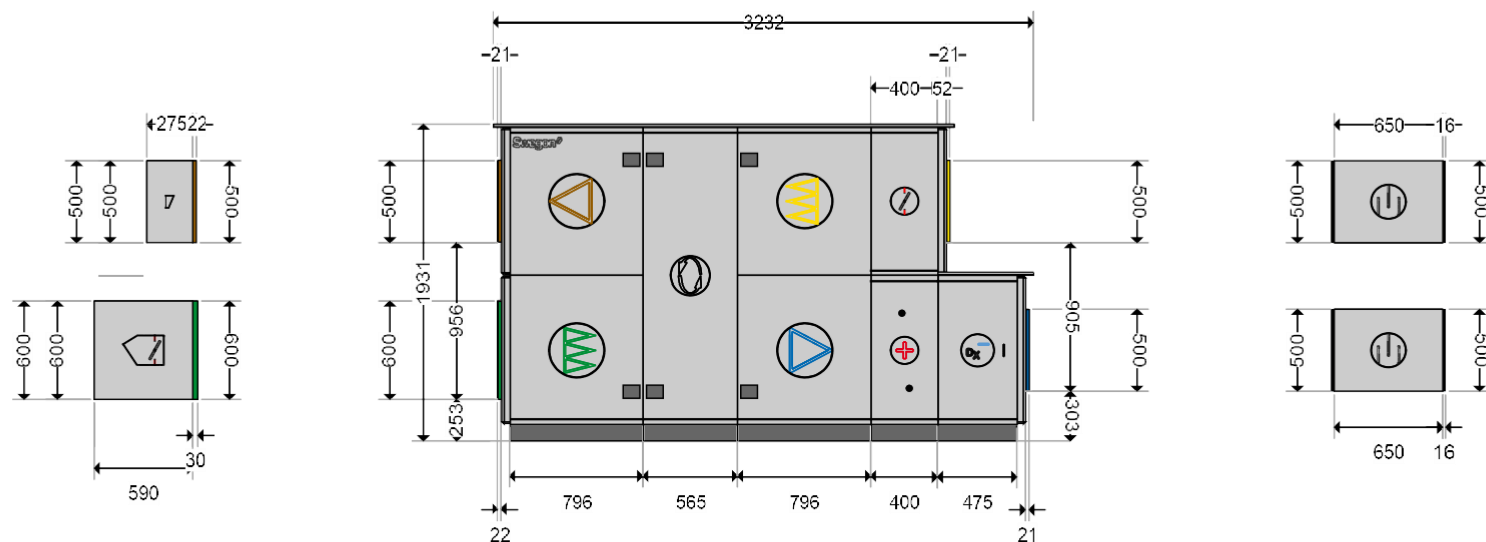
Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5 - Design data

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

Premia sprawności E 2018	184 W/(m³/s)
Korekta dotycząca ltra F 2018	0 W/(m³/s)
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWInt	969 W/(m³/s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWInt_limit	984 W/(m³/s)

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.	
Visual lter warning is available in the hand terminal provided	
Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741	64 dB(A)
Disassembly instructions: https://www.swegon.com/globalassets/_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/_multi/recycling_instruction-air-handling-units.pdf	

AHU Design Rysunek: Strona inspekcyjna

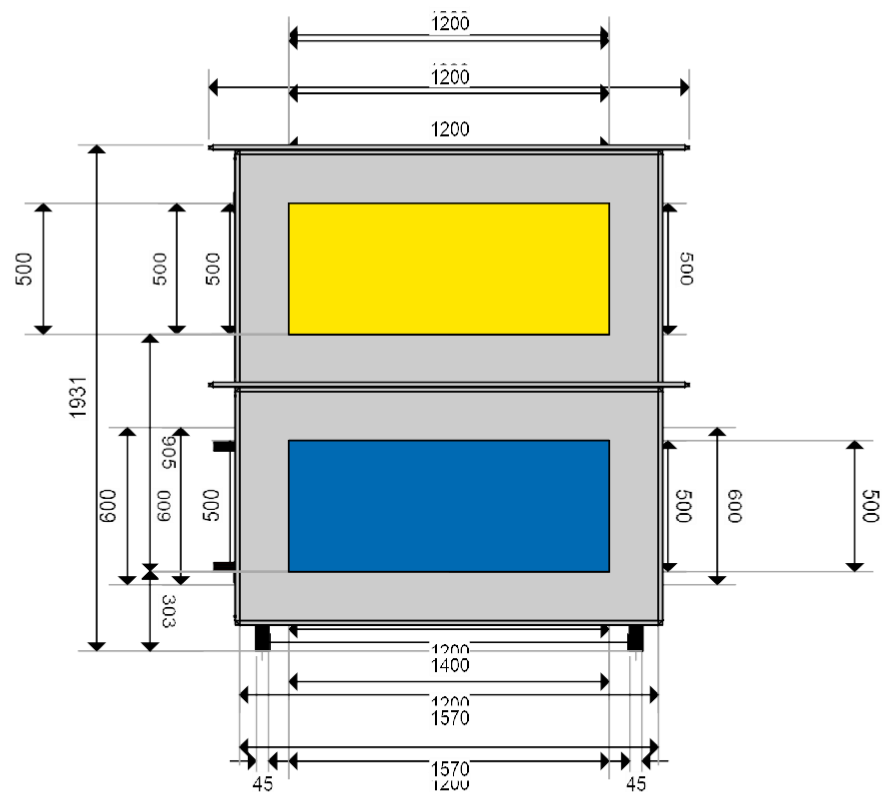


GOLD F RX	
Wielkość	030
Waga centrala	1 164 kg
Waga wyposażenia kanałowego	75 kg
Ługość, maks.	3 232 mm
Wysokość, maks.	1 931 mm
Szerokość, maks.	1 800 mm

Wielkość podłączenia	
nawiew	1 200 x 500 mm
wywiew	1 200 x 500 mm
do wyrzutni	1 200 x 500 mm
z czerpni	1 400 x 600 mm

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5
Identyfikator urządzenia: AD-10001039610
25 / 1.0.20211115.1180420
Data: 2021-12-01





GOLD F RX	
Wielkość	030
Waga centrala	1 164 kg
Waga wyposażenia kanałowego	75 kg
Długość, maks.	3 232 mm
Wysokość, maks.	1 931 mm
Szerokość, maks.	1 800 mm

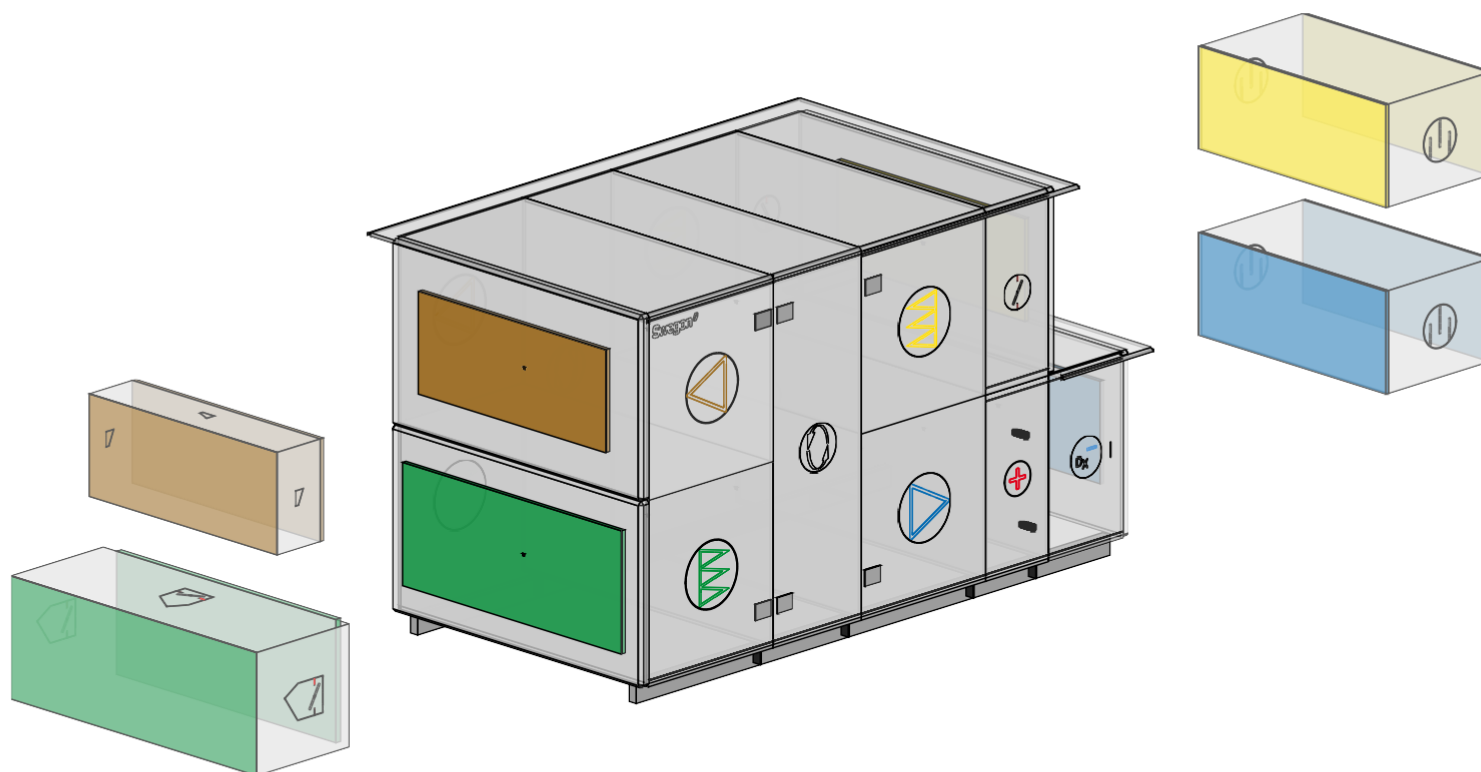
Wielkość podłączenia	
nawiew	1 200 x 500 mm
wywiew	1 200 x 500 mm
do wyrzutni	1 200 x 500 mm
z czerpni	1 400 x 600 mm

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5
Identyfikator urządzenia: AD-10001039610
25 / 1.0.20211115.1180420
Data: 2021-12-01

- Z czerpni
- Nawiew
- Wywiew
- Do wyrzutni

Swegon

AHU Design
Rysunek: Z góry od lewej



GOLD F RX	
Wielkość	030
Waga centrala	1 164 kg
Waga wyposażenia kanałowego	75 kg
Długość, maks.	3 232 mm
Wysokość, maks.	1 931 mm
Szerokość, maks.	1 800 mm

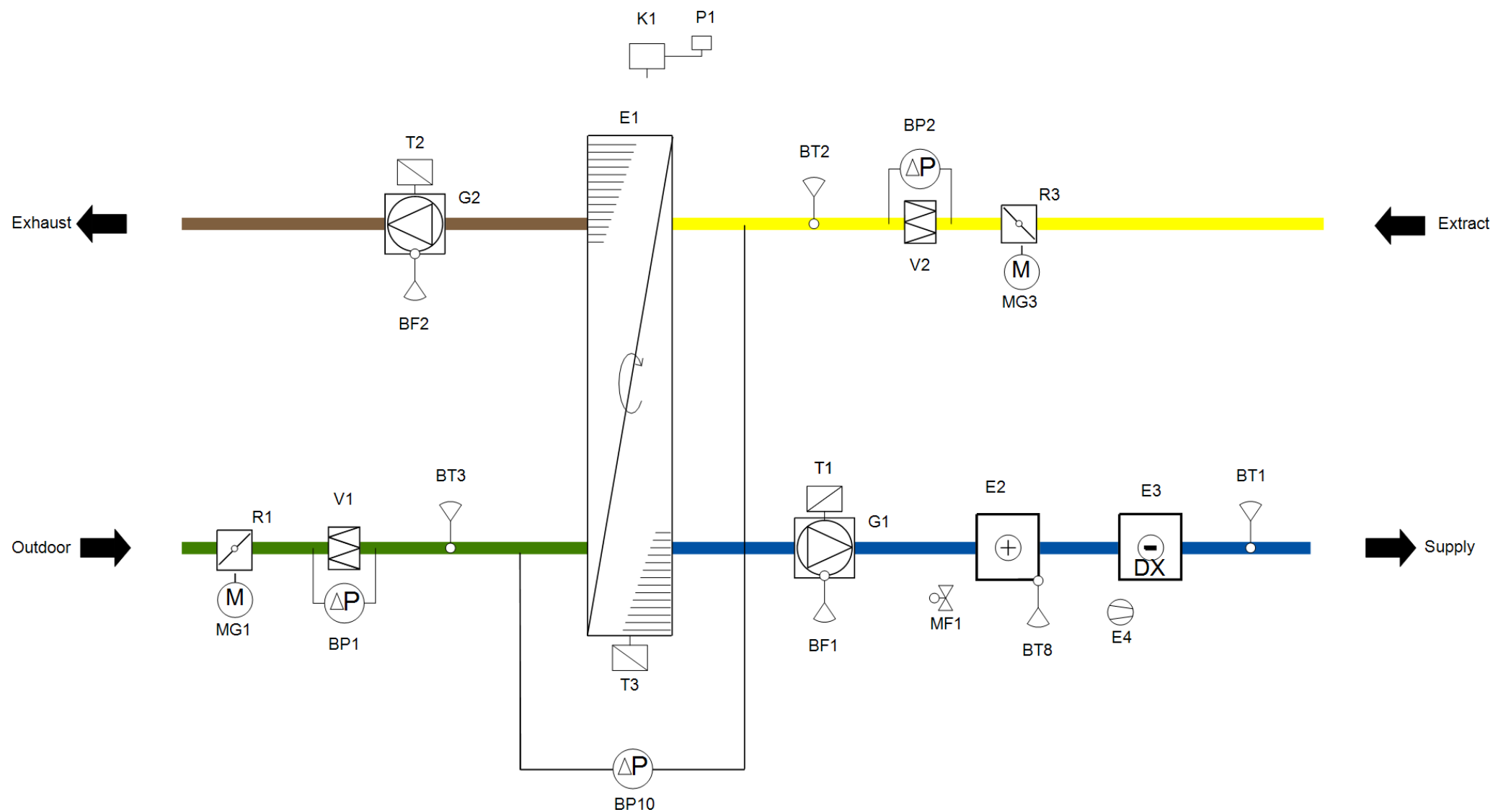
Wielkość podłączenia	
nawiew	1 200 x 500 mm
wywiew	1 200 x 500 mm
do wyrzutni	1 200 x 500 mm
z czerpni	1 400 x 600 mm

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5
Identyfikator urządzenia: AD-10001039610
25 / 1.0.20211115.1180420
Data: 2021-12-01

- Z czerpni
- Nawiew
- Wywiew
- Do wyrzutni

Swegon

Schemat blokowy



NR	ZMIANA	PODPIS	DATA
----	--------	--------	------

Swegon 

Projekt: Targi Poznańskie
Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5
Identyfikator urządzenia: AD-
10001039610
Okablowanie

NUMER ZAMÓWIENIA	NUMER RYSUNKU	
ZAPROJEKTOWAŁ	NARYSOWAŁ	STRONA 0
DATA 2021-12-01	REW.	ZAW. 1

Projekt: Targi Poznańskie Głogowska
Nazwa urządzenia: NW5

Data: 2021-12-01
25 / 1.0.20211115.1180420
Identyfikator urządzenia:
AD-10001039610

BF1	Czujnik ciśnienia/przepływu powietrza
BF2	Czujnik ciśnienia/przepływu powietrza
BP1	Czujnik ciśnienia na Itrze
BP10	Czujnik kalibracji przepływu
BP2	Czujnik ciśnienia na Itrze
BT1	Czujnik temperatury, kanałowy
BT2	Czujnik temperatury, wywiew
BT3	Czujnik temperatury, kanałowy
BT8	Czujnik zabezpieczenia przeciwzamroźeniowego
E1	Obrotowy wymiennik ciepła, RECOeconomic
E2	Nagrzewnica wodna
E3	Chłodnica freonowa
E4	Sprężarka
G1	Wentylator nawiewny, Wing+
G2	Wentylator wywiewny, Wing+
K1	Układ sterowania IQLogic
MF1	Silownik zaworu
MG1	Silownik przepustnicy
MG3	Silownik przepustnicy
P1	Panel sterowania
R1	Przepustnica powietrza z czepni
R3	Przepływ powietrza wywiewanego
T1	Sterowanie silnika
T2	Sterowanie silnika
T3	Sterowanie wymiennika odzysku ciepła
V1	Filtr nawiewu
V2	Filtr wywiewu