

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

GOLD F PX  
Wyprodukowano przez Swegon, Kvänum, Szwecja

Dimensioning data		NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór zgodnie z VDI6022	
Wielkość		004	
Gęstość powietrza		1,200	kg/m³
Przepływ powietrza nawiewanego		1 000	m³/h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	0	Pa
	Kanał nawiewny	150	Pa
Przepływ powietrza wywiewanego		800	m³/h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał wywiewny	150	Pa
	Kanał wyrzutowy	0	Pa
Dane klimatyczne		Warszawa,	Poland
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		32,0	°C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45	%
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-20,0	°C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		100	%
Temperatura nawiewu, lato		24,0	°C
Temperatura nawiewu, zima		20,0	°C



Główne Dane Wydajności			
Moc właściwa wentylatora SFPv	czyste filtry	1,34	kW/(m³/s)
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego)		74,2	%
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent		A+	2016
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny	2018

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 +400 Pa
Wytrzymałość mechaniczna obudowy	D1(M)

Podłączenia elektryczne	
GOLD F	1-faza, 3-żyły, 230 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A
GOLD F	Wariant 3-fazy, 5-żył, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

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)
<b>Kanał z czerpni</b>					-0	64
Sposób podłączenia kanału					-3	
Przepustnica w obudowie					-1	
Filtr	0,89				-66	
Filtr wstępny					-45	
Przeciwprądowy wymiennik odzysku ciepła	1,13	-20,0/-1,9	32,0/32,0		-89	
Wentylator				0,33	556	
Nagrzewnica wodna w obudowie	1,47	-0,9/20,0		7,02	-8	
Sekcja inspekcyjna					-	
Chłodnia freonowa	1,56		33,0/24,0	3,51	-39	
Filtr wstępny w obudowie					-148	
Sposób podłączenia kanału					-7	
<b>Kanał nawiewny</b>					-150	67
<b>Kanał wywiewny</b>					-150	48
Sposób podłączenia kanału					-4	
Filtr	0,71				-51	
Przeciwprądowy wymiennik odzysku ciepła	0,90	20,0/-2,6	25,0/25,0		-65	
Wentylator				0,13	276	
Przepustnica w obudowie					-1	
Sposób podłączenia kanału					-4	
<b>Kanał wyrzutowy</b>					-0	68

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	80	78	72	60	57	51	40	35	dB	67	dB(A)
Do kanału z czerpni	75	73	69	58	51	52	54	54	dB	64	dB(A)
To kanału wywiewanego	62	55	54	42	35	32	30	32	dB	48	dB(A)
To kanału wyrzutowego	69	64	64	62	63	63	58	55	dB	68	dB(A)
Do otoczenia	71	67	56	50	38	37	31	29	dB	54	dB(A)

## GOLD - Centrala ze zintegrowanym układem

sterowania

Sekcje zestawione są zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza

Ilość	Nawiew
1	<b>Sposób podłączenia kanału, z czerpni</b>
	Strata ciśnienia statycznego 3 Pa
1	<b>Przepustnica w obudowie, TCSEA005G01</b>
	Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną
	Lamele przepustnicy: Nieizolowane

---

Strata ciśnienia statycznego 1 Pa

**1 Filtr wstępny**

Klasa filtra Coarse 65% (G4)

1x(622x393x48)

Prędkość powietrza na filtrze 0,89 m/s

Obliczeniowy spadek ciśnienia 45 Pa

Początkowy spadek ciśnienia 23 Pa

Końcowy spadek ciśnienia 68 Pa

**1 Filtr**

Oświetlenie wewnętrzne

Okno inspekcyjne

Klasa filtra ePM1 50% (F7)

2x(353x425x370-6)

Prędkość powietrza na filtrze 0,89 m/s

Obliczeniowy spadek ciśnienia 66 Pa

Początkowy spadek ciśnienia 33 Pa

Końcowy spadek ciśnienia 98 Pa

**1 Przeciuprądowy wymiennik odzysku ciepła**

Wysoka sprawność (MTE)

RECOFrost

Z przepustnicą by-pass i siłownikiem przepustnicy

Standard aluminium

Spadek ciśnienia, nawiew 89 Pa

Spadek ciśnienia, wywiew 65 Pa

Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego) 74,2 %

Sprawność temperaturowa nawiewu dla równego przepływu (wg. termometru suchego) 84,4 %

Temperature efficiency of supply air (at LOT) 74,2 %

Roczna efektywność energetyczna, bez kondensacji 79,1 %

Roczna efektywność energetyczna 76,9 %

Najniższa temperatura zewnętrzna bez zamarzania -3,8 °C

Sprawność temperaturowa nawiewu, lato

Strona nawiewu, zima	Wlot	Wylot	Wylot przy odzranianiu	
Temperatura powietrza	-20,0	10,9	-1,9	°C
Wilgotność względna	100	10	24	%
Moc grzewcza		10,36	6,07	kW

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

Strona wywiewu, zima	Wlot	Wylot	Wylot przy odszranianiu	
Temperatura powietrza	20,0	-17,1	-2,6	°C
Wilgotność względna	20	100	93	%

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	32,0	32,0	°C
Wilgotność względna	45	45	%

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

Ilość wykraplanej wody, wywiew, zima 0,000 l/min

Wyposażenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1

## 1 Wentylator

Oświetlenie wewnętrzne

Okno inspekcyjne

Typ wentylatora GOLD Wing+

Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji

Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów

Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory

Podłączenie standard, wewnętrzne

Przepływ powietrza nawiewanego 1 000 m³/h

Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu

Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji) 556 Pa

Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv 445 Pa

Przyrost temperatury od wentylatora 1,0 °C

Min. obroty 500 rpm

Obroty do obliczeń SFPv 2 165 rpm

Obroty obliczeniowe 2 442 rpm

Maks. obroty 2 700 rpm

Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów) 0,33 kW

Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv 0,25 kW

Maks. znamionowa moc silnika 0,80 kW

Moc znamionowa 0,80 kW

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

Wariant silnika	1
Oznaczenie silnika	DOMEL 746.3.392
Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza	1
Całkowita sprawność statyczna	46,5 %
Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 87,5%)	92,5 %
Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów	78
Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011	64,8 %
Moc właściwa wentylatora	0,91 kW/(m³/s)

## 1 Nagrzewnica wodna w obudowie, TCLA005G01

Numer artykułu: 32898701

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwzamrozeniowym, przewodem podłączeniowym i zaworem (kvs = 1)

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	1
Ilość obiegów	2
Numer podłączenia	15 zew.
Rozstaw lamel	2,0 mm
Spadek ciśnienia	8 Pa
Prędkość powietrza	1,47 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-0,9	20,0	°C
Wilgotność względna	22	5	%

Wymagana moc wymiennika	7,02 kW
Rezerwa mocy wymiennika	37 %

	Wlot	Wylot	
Temperatura czynnika	90,0	70,0	°C

Przepływ czynnika	0,087 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	4,7 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	1 l
DN króćca, zawór	15 zew.
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	9,7 kPa

Wypożyczenie

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	TBVL-3-002-1
1	Pompa obiegowa	TBPA-5-009

#### 1 Sekcja inspekcyjna

Produkt nie objęty programem certyfikacji Eurovent.

Drzwi inspekcyjne: Pełne drzwi

Długość: 565 mm

#### 1 Chłodnia freonowa, TCKC005G01

Numer artykułu: 33043001

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Spadek ciśnienia, suchy	33 Pa
Spadek ciśnienia, mokry	39 Pa
Prędkość powietrza	1,56 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	33,0	24,0	°C
Wilgotność względna	43	69	%

Moc jawna	3,02 kW
Całkowite zapotrzebowanie mocy	3,51 kW
Rezerwa mocy wymiennika	120 %
Ilość wykraplanej wody	0,010 l/min
Czynnik chłodniczy	R410a
Temperatura parowania	7,0 °C
Objętość czynnika w wymienniku	1 l

Wypożyczenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1

#### 1 Filtr wstępny w obudowie

Oświetlenie wewnętrzne

Okno inspekcyjne

Klasa filtra ePM1 85% (F9)

1x(592x287x520-10)

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

Prędkość powietrza na filtrze	
Obliczeniowy spadek ciśnienia	148 Pa
Początkowy spadek ciśnienia	98 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	198 Pa

**1 Sposób podłączenia kanału, nawiew**

Strata ciśnienia statycznego	7 Pa
------------------------------	------

**Ilość**

**Wywiew**

**1 Sposób podłączenia kanału, wywiew**

Strata ciśnienia statycznego	4 Pa
------------------------------	------

**1 Filtr**

Oświetlenie wewnętrzne	
Okno inspekcyjne	
Klasa filtra ePM1 50% (F7)	
2x(353x425x370-6)	
Prędkość powietrza na filtrze	0,71 m/s
Obliczeniowy spadek ciśnienia	51 Pa
Początkowy spadek ciśnienia	26 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	77 Pa

**1 Przeciwwądowy wymiennik odzysku ciepła**

Wypożyczenie dodatkowe i dane techniczne patrz nawiew

Wypożyczenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1

**1 Wentylator**

Oświetlenie wewnętrzne
Okno inspekcyjne
Typ wentylatora GOLD Wing+
Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji
Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów
Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory
Podłączenie standard, wewnętrzne

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

Przepływ powietrza wywiewanego	800	m³/h
Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu		
Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)	276	Pa
Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv	250	Pa
Przyrost temperatury od wentylatora	0,5	°C
Min. obroty	500	rpm
Obroty do obliczeń SFPv	1 610	rpm
Obroty obliczeniowe	1 686	rpm
Maks. obroty	2 700	rpm
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)	0,13	kW
Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv	0,12	kW
Maks. znamionowa moc silnika	0,80	kW
Moc znamionowa	0,80	kW
Wariant silnika	1	
Oznaczenie silnika	DOMEL 746.3.392	
Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza	1	
Całkowita sprawność statyczna	46,3	%
Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 87,5%)	92,5	%
Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów	78	
Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011	64,8	%
Moc właściwa wentylatora	0,54	kW/(m³/s)
<b>1 Przepustnica w obudowie, TCSA005G01</b>		
Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną		
Lamele przepustnicy: Nieizolowane		
Strata ciśnienia statycznego	1	Pa
<b>1 Sposób podłączenia kanału, do wyrzutni</b>		
Strata ciśnienia statycznego	4	Pa

Ilość	Wyposażenie
1	Rama nośna

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

**GOLD F PX**

Wielkość	004	
Przepływ powietrza nawiewanego	1 000	m³/h
Spadek ciśnienia, nawiew	150	Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	0,33	kW
Przepływ powietrza wywiewanego	800	m³/h
Spadek ciśnienia, wywiew	150	Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Extract air fan	0,13	kW

Centrala wentylacyjna dla budynków niemieszkalnych (wyjątek: budynki wielorodzinne)

Typ urządzenia: dwukierunkowy system wentylacji: SWNM, DSW.

Urządzenie do odzysku ciepła (przeponowy wymiennik ciepła)

Sprawność cieplna (2018: 73 %): 84.4 %

Maksymalny stopień przecieku wewnętrznego (test ciśnieniowy) 1 %



Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014

Centrala spełnia wymagania na rok 2018

Nawiew		
Prędkość czołowa, sekcja filtra	0,89	m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	235	kWh/rok
Klasa filtra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7	
Filtr wzorcowy: F7	33	Pa
UOC	89	Pa
Obudowa: strata na wlocie	3	Pa
Obudowa: strata na wylocie	7	Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0	Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)		
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	46,5	%

Wywiew		
Prędkość czołowa, sekcja filtra	0,71	m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM10 60% (M5) lub lepsze)	66	kWh/rok
Klasa filtra (ePM10 60% (M5) lub wyższa)	M5	
Filtr wzorcowy: M5	12	Pa
UOC	65	Pa
Obudowa: strata na wlocie	4	Pa
Obudowa: strata na wylocie	4	Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0	Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)		
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	46,3	%

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: NW1 - GOLD PX HY 04 Dobór  
zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581451

Premia sprawności E 2018	342	W/(m³/s)
Korekta dotycząca filtra F 2018	0	W/(m³/s)
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWint	467	W/(m³/s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWint_limit	1 405	W/(m³/s)

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów		
Visual filter warning is available in the hand terminal provided		
Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741	54	dB(A)
Disassembly instructions: <a href="https://www.swegon.com/globalassets/_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/_multi/recycling_instruction-air-handling-units.pdf">https://www.swegon.com/globalassets/_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/_multi/recycling_instruction-air-handling-units.pdf</a>		

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581455

GOLD F SD  
Wyprodukowano przez Swegon, Kvänum, Szwecja

Dimensioning data		N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie z VDI6022	
Wielkość		005	
Gęstość powietrza		1,200	kg/m³
Przepływ powietrza nawiewanego		1 500	m³/h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	0	Pa
	Kanał nawiewny	150	Pa
Dane klimatyczne		Warszawa,	Poland
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		32,0	°C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45	%
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-20,0	°C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		100	%
Temperatura nawiewu, lato		24,0	°C
Temperatura nawiewu, zima		20,0	°C



Główne Dane Wydajności			
Moc właściwa wentylatora SFPv	czyste filtry	1,15	kW/(m³/s)
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent		E	2016
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny	2018
Maks. natężenie przepływu z płytami końcowymi zgodne z ErP.		1 548	m³/h

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 +400 Pa
Wytrzymałość mechaniczna obudowy	D1(M)

Podłączenia elektryczne	
GOLD F SD Nawiew	1-faza, 3-żyły, 230 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581455

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)
<b>Kanał z czerpni</b>					-0	73
Sposób podłączenia kanału					-8	
Przepustnica w obudowie					-2	
Filtr	1,64				-124	
Filtr wstępny					-79	
Wentylator				0,61	697	
Nagrzewnica wodna w obudowie	2,21	-18,8/20,0		19,55	-34	
Sekcja inspekcyjna					-	
Chłodnia freonowa	2,34		33,2/24,0	5,40	-77	
Sekcja pusta					-	
Filtr wstępny w obudowie, TCFB005G01					-208	
Sposób podłączenia kanału					-16	
<b>Kanał nawiewny</b>					-150	64

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	72	65	61	59	52	43	40	dB	64	dB(A)
Do kanału z czerpni	77	73	69	69	62	65	65	65	dB	73	dB(A)

## GOLD - Centrala ze zintegrowanym układem

sterowania

Ilość	Nawiew	
<b>1</b>	<b>Sposób podłączenia kanału, z czerpni</b>	
	Strata ciśnienia statycznego	8 Pa
<b>1</b>	<b>Przepustnica w obudowie, TCSA005G01</b>	
	Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną	
	Lamele przepustnicy: Nieizolowane	
	Strata ciśnienia statycznego	2 Pa
<b>1</b>	<b>Filtr wstępny</b>	
	Klasa filtra Coarse 65% (G4)	
	1x(651x333x48)	
	Prędkość powietrza na filtrze	1,64 m/s
	Obliczeniowy spadek ciśnienia	79 Pa
	Początkowy spadek ciśnienia	54 Pa

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581455

Końcowy spadek ciśnienia		104 Pa
<b>1</b>	<b>Filtr</b>	
Klasa filtra ePM1 50% (F7)		
1x(715x320x130)		
Prędkość powietrza na filtrze		1,64 m/s
Obliczeniowy spadek ciśnienia		124 Pa
Początkowy spadek ciśnienia		74 Pa
Końcowy spadek ciśnienia		174 Pa
<b>1</b>	<b>Wentylator</b>	
Typ wentylatora GOLD Wing+		
Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji		
Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów		
Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory		
Podłączenie standard, wewnętrzne		
Przepływ powietrza nawiewanego		1 500 m³/h
Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu		
Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)		697 Pa
Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv		560 Pa
Przyrost temperatury od wentylatora		1,2 °C
Min. obroty		500 rpm
Obroty do obliczeń SFPv		2 659 rpm
Obroty obliczeniowe		2 901 rpm
Maks. obroty		3 380 rpm
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)		0,61 kW
Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv		0,48 kW
Moc na wale		0,80 kW
Wariant silnika		1
Oznaczenie silnika		DOMEL 746.3.392
Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza		1
Całkowita sprawność statyczna		47,7 %
Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 87,5%)		92,5 %
Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów		74
Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011		65,5 %
Moc właściwa wentylatora		1,15 kW/(m³/s)
Poziom mocy akustycznej		

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581455

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		All	
Do kanału nawiewnego	77	72	65	61	59	52	43	40	dB	64	dB(A)
Do kanału z czerpni	77	73	69	69	62	65	65	65	dB	73	dB(A)
Do otoczenia	68	61	49	51	40	38	33	33	dB	52	dB(A)

## 1 Nagrzewnica wodna w obudowie, TCLA005G01

Numer artykułu: 32898702

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwzamrozeniowym, przewodem  
podłączeniowym i zaworem (kvs = 2.5)

Wariant mocy	2
Ilość rzędów	2
Ilość obiegów	3
Numer podłączenia	15 zew.
Rozstaw lamel	2,0 mm
Spadek ciśnienia	34 Pa
Prędkość powietrza	2,21 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-18,8	20,0	°C
Wilgotność względna	90	5	%

Wymagana moc wymiennika	19,55 kW
Rezerwa mocy wymiennika	43 %

	Wlot	Wylot	
Temperatura czynnika	90,0	70,0	°C

Przepływ czynnika	0,240 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	19,2 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	1 l
DN króćca, zawór	15 zew.
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	11,9 kPa

Wypożyczenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	TBVL-3-002-1
1	Pompa obiegowa	TBPA-5-009

## 1 Sekcja inspekcyjna, TCIA005G01

Drzwi inspekcyjne: Pełne drzwi

Długość: 565 mm

**1 Chłodnia freonowa, TCKC005G01**

Numer artykułu: 33043001

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Spadek ciśnienia, suchy	65 Pa
Spadek ciśnienia, mokry	77 Pa
Prędkość powietrza	2,34 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	33,2	24,0	°C
Wilgotność względna	42	69	%

Moc jawna	4,63 kW
Całkowite zapotrzebowanie mocy	5,40 kW
Rezerwa mocy wymiennika	77 %
Ilość wykraplanej wody	0,015 l/min
Czynnik chłodniczy	R410a
Temperatura parowania	7,0 °C
Objętość czynnika w wymienniku	1 l

Wypożyczenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1

**1 Sekcja pusta, TCGA005G01**

Długość: 565 mm

**1 Filtr wstępny w obudowie, TCFB005G01**

Klasa filtra ePM1 85% (F9)	
1x(592x287x520-10)	
Prędkość powietrza na filtrze	
Obliczeniowy spadek ciśnienia	208 Pa
Początkowy spadek ciśnienia	158 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	258 Pa

**1 Sposób podłączenia kanału, nawiew**

Strata ciśnienia statycznego	16 Pa
------------------------------	-------

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581455

Ilość	Wyposażenie
1	Rama nośna

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N2 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581455

**GOLD F SD**

Wielkość	005	
Przepływ powietrza nawiewanego	1 500	m³/h
Spadek ciśnienia, nawiew	150	Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	0,61	kW

Centrala wentylacyjna dla budynków niemieszkalnych (wyjątek: budynki wielorodzinne)  
Typ urządzenia: jednokierunkowy system wentylacji: SWNM, JSW



Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014

Centrala spełnia wymagania na rok 2018

Nawiew		
Prędkość czołowa, sekcja filtra	1,64	m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	647	kWh/rok
Klasa filtra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7	
Filtr wzorcowy: F7	74	Pa
UOC	0	Pa
Obudowa: strata na wlocie	8	Pa
Obudowa: strata na wylocie	16	Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0	Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)		
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	47,7	%

Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWInt	203	W/(m³/s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWInt_limit	230	W/(m³/s)
Dane dla znamionowej prędkości wentylatora	3 380	rpm
Pobór mocy elektrycznej	0,90	kW
Minimalna sprawność wentylatora (wymagana) 2018 37,4 %	41,4	%

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów

Visual filter warning is available in the hand terminal provided

Disassembly instructions: [https://www.swegon.com/globalassets/\\_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/\\_multi/recycling\\_instruction-air-handling-units.pdf](https://www.swegon.com/globalassets/_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/_multi/recycling_instruction-air-handling-units.pdf)

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
 Nazwa urządzenia: N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
 z VDI6022 - Design data

Date: 2019-09-26  
 18 / 1.0.20190925.1181144  
 Identyfikator urządzenia: AD-10000581463

GOLD F SD  
 Wyprodukowano przez Swegon, Kvänum, Szwecja

Dimensioning data		N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie z VDI6022	
Wielkość		005	
Gęstość powietrza		1,200	kg/m³
Przepływ powietrza nawiewanego		1 500	m³/h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	0	Pa
	Kanał nawiewny	150	Pa
Dane klimatyczne		Warszawa,	Poland
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		32,0	°C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45	%
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-20,0	°C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		100	%
Temperatura nawiewu, lato		24,0	°C
Temperatura nawiewu, zima		20,0	°C



Główne Dane Wydajności			
Moc właściwa wentylatora SFPv	czyste filtry	1,15	kW/(m³/s)
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent		E	2016
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny	2018
Maks. natężenie przepływu z płytami końcowymi zgodne z ErP.		1 548	m³/h

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 +400 Pa
Wytrzymałość mechaniczna obudowy	D1(M)

Podłączenia elektryczne	
GOLD F SD Nawiew	1-faza, 3-żyły, 230 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581463

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)
<b>Kanał z czerpni</b>					-0	73
Sposób podłączenia kanału					-8	
Przepustnica w obudowie					-2	
Filtr	1,64				-124	
Filtr wstępny					-79	
Wentylator				0,61	697	
Nagrzewnica wodna w obudowie	2,21	-18,8/20,0		19,55	-34	
Sekcja inspekcyjna					-	
Chłodnia freonowa	2,34		33,2/24,0	5,40	-77	
Sekcja pusta					-	
Filtr wstępny w obudowie, TCFB005G01					-208	
Sposób podłączenia kanału					-16	
<b>Kanał nawiewny</b>					-150	64

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	72	65	61	59	52	43	40	dB	64	dB(A)
Do kanału z czerpni	77	73	69	69	62	65	65	65	dB	73	dB(A)

## GOLD - Centrala ze zintegrowanym układem

sterowania

Ilość	Nawiew	
<b>1</b>	<b>Sposób podłączenia kanału, z czerpni</b>	
	Strata ciśnienia statycznego	8 Pa
<b>1</b>	<b>Przepustnica w obudowie, TCSA005G01</b>	
	Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną	
	Lamele przepustnicy: Nieizolowane	
	Strata ciśnienia statycznego	2 Pa
<b>1</b>	<b>Filtr wstępny</b>	
	Klasa filtra Coarse 65% (G4)	
	1x(651x333x48)	
	Prędkość powietrza na filtrze	1,64 m/s
	Obliczeniowy spadek ciśnienia	79 Pa
	Początkowy spadek ciśnienia	54 Pa

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581463

Końcowy spadek ciśnienia		104 Pa
<b>1</b>	<b>Filtr</b>	
Klasa filtra ePM1 50% (F7)		
1x(715x320x130)		
Prędkość powietrza na filtrze		1,64 m/s
Obliczeniowy spadek ciśnienia		124 Pa
Początkowy spadek ciśnienia		74 Pa
Końcowy spadek ciśnienia		174 Pa
<b>1</b>	<b>Wentylator</b>	
Typ wentylatora GOLD Wing+		
Wentylator posiada fabryczny pomiar przepływu i możliwość wysunięcia z sekcji		
Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów		
Izolowany przez wewnętrzny króciec elastyczny i gumowe wibroizolatory		
Podłączenie standard, wewnętrzne		
Przepływ powietrza nawiewanego		1 500 m³/h
Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu		
Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)		697 Pa
Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv		560 Pa
Przyrost temperatury od wentylatora		1,2 °C
Min. obroty		500 rpm
Obroty do obliczeń SFPv		2 659 rpm
Obroty obliczeniowe		2 901 rpm
Maks. obroty		3 380 rpm
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)		0,61 kW
Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv		0,48 kW
Moc na wale		0,80 kW
Wariant silnika		1
Oznaczenie silnika		DOMEL 746.3.392
Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza		1
Całkowita sprawność statyczna		47,7 %
Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 87,5%)		92,5 %
Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów		74
Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011		65,5 %
Moc właściwa wentylatora		1,15 kW/(m³/s)
Poziom mocy akustycznej		

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581463

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		All	
Do kanału nawiewnego	77	72	65	61	59	52	43	40	dB	64	dB(A)
Do kanału z czerpni	77	73	69	69	62	65	65	65	dB	73	dB(A)
Do otoczenia	68	61	49	51	40	38	33	33	dB	52	dB(A)

## 1 Nagrzewnica wodna w obudowie, TCLA005G01

Numer artykułu: 32898702

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwzamrozeniowym, przewodem  
podłączeniowym i zaworem (kvs = 2.5)

Wariant mocy	2
Ilość rzędów	2
Ilość obiegów	3
Numer podłączenia	15 zew.
Rozstaw lamel	2,0 mm
Spadek ciśnienia	34 Pa
Prędkość powietrza	2,21 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-18,8	20,0	°C
Wilgotność względna	90	5	%

Wymagana moc wymiennika	19,55 kW
Rezerwa mocy wymiennika	43 %

	Wlot	Wylot	
Temperatura czynnika	90,0	70,0	°C

Przepływ czynnika	0,240 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	19,2 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	1 l
DN króćca, zawór	15 zew.
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	11,9 kPa

Wypożyczenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	TBVL-3-002-1
1	Pompa obiegowa	TBPA-5-009

## 1 Sekcja inspekcyjna, TCIA005G01

Drzwi inspekcyjne: Pełne drzwi

Długość: 565 mm

**1 Chłodnia freonowa, TCKC005G01**

Numer artykułu: 33043001

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Spadek ciśnienia, suchy	65 Pa
Spadek ciśnienia, mokry	77 Pa
Prędkość powietrza	2,34 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	33,2	24,0	°C
Wilgotność względna	42	69	%

Moc jawna	4,63 kW
Całkowite zapotrzebowanie mocy	5,40 kW
Rezerwa mocy wymiennika	77 %
Ilość wykraplanej wody	0,015 l/min
Czynnik chłodniczy	R410a
Temperatura parowania	7,0 °C
Objętość czynnika w wymienniku	1 l

Wypożyczenie

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	TBXZ-1-40-1

**1 Sekcja pusta, TCGA005G01**

Długość: 565 mm

**1 Filtr wstępny w obudowie, TCFB005G01**

Klasa filtra ePM1 85% (F9)	
1x(592x287x520-10)	
Prędkość powietrza na filtrze	
Obliczeniowy spadek ciśnienia	208 Pa
Początkowy spadek ciśnienia	158 Pa
Końcowy spadek ciśnienia	258 Pa

**1 Sposób podłączenia kanału, nawiew**

Strata ciśnienia statycznego	16 Pa
------------------------------	-------

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581463

---

Ilość	Wyposażenie
1	Rama nośna

---

Projekt: MSWiA PATOMORFOLOGIA ŁÓDŹ  
Nazwa urządzenia: N3 - GOLD SD HY 05 Dobór zgodnie  
z VDI6022 - Design data

Data: 2019-09-26  
18 / 1.0.20190925.1181144  
Identyfikator urządzenia: AD-10000581463

**GOLD F SD**

Wielkość	005	
Przepływ powietrza nawiewanego	1 500	m³/h
Spadek ciśnienia, nawiew	150	Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	0,61	kW

Centrala wentylacyjna dla budynków niemieszkalnych (wyjątek: budynki wielorodzinne)  
Typ urządzenia: jednokierunkowy system wentylacji: SWNM, JSW



Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014

Centrala spełnia wymagania na rok 2018

Nawiew		
Prędkość czołowa, sekcja filtra	1,64	m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	647	kWh/rok
Klasa filtra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7	
Filtr wzorcowy: F7	74	Pa
UOC	0	Pa
Obudowa: strata na wlocie	8	Pa
Obudowa: strata na wylocie	16	Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0	Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)		
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	47,7	%

Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWInt	203	W/(m³/s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWInt_limit	230	W/(m³/s)
Dane dla znamionowej prędkości wentylatora	3 380	rpm
Pobór mocy elektrycznej	0,90	kW
Minimalna sprawność wentylatora (wymagana) 2018 37,4 %	41,4	%

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów

Visual filter warning is available in the hand terminal provided

Disassembly instructions: [https://www.swegon.com/globalassets/\\_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/\\_multi/recycling\\_instruction-air-handling-units.pdf](https://www.swegon.com/globalassets/_product-documents/air-handling-units/gold-version-f/general/_multi/recycling_instruction-air-handling-units.pdf)