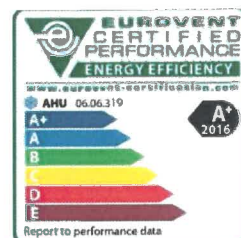


Dimensioning data		NW2
Wielkość		007
Gęstość powietrza		1,200 kg/m ³
Przepływ powietrza nawiewanego		1 880 m ³ /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał z czerpni	0 Pa
	Kanał nawiewny	300 Pa
Przepływ powietrza wywiewanego		840 m ³ /h
Strata ciśnienia statycznego	Kanał wywiewny	300 Pa
	Kanał wyrzutowy	0 Pa
Dane klimatyczne		Poznan-Lawica, Poland
Weather station, reference		POZNAN LAWICA, Poland
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, lato		30,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, lato		45 %
Obliczeniowa temperatura zewnętrzna, zima		-18,0 °C
Obliczeniowa wilgotność zewnętrzna, zima		99 %
Temperatura nawiewu, lato		20,0 °C
Temperatura nawiewu, zima		20,0 °C



Główne Dane Wydajności		
Moc właściwa wentylatora SFPv	With clean filter and including effect of OACF & EATR	1,35 kW/(m ³ /s)
Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima		42,0 %
Klasa Efektywności Energetycznej Eurovent	Summer: A+ G 2020	Winter: A+ 2016
Eurovent; Fs_Pref:	Summer: 0,72	Winter: 0,72
Zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014		Zgodny 2018

Obudowa		
	Budowa	Bezszkieletowy, z izolacją z wełny mineralnej, obustronnie pokryty blachą
	Panele	Grubość 52mm 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	

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

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					-0	47
Tłumik	1,82				-7	
Przepustnica kanałowa					-1	
Sposób podłączenia kanału					-1	
Filtr	1,26				-91	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	1,97	-18,0/-2,1	30,0/29,6		-114	
Wentylator				0,536	574	
Sposób podłączenia kanału					-3	
Nagrzewnica wodna,	1,63	-1,2/20,0		13,40	-8	
Chłodnica freonowa	1,63	/	30,4/20,0	7,84	-43	
Tłumik	1,63				-6	
Kanał nawiewny					-300	54
Kanał wywiewny					-300	42
Tłumik	0,73				-1	
Sposób podłączenia kanału					-0	
Filtr	0,50				-17	
Obrotowy wymiennik odzysku ciepła	1,04	20,0/-16,3	29,0/29,9		-52	
Extra pressure drop					-0	
Wentylator				0,226	373	
Sposób podłączenia kanału					-1	
Przepustnica kanałowa					-0	
Tłumik	0,92				-2	
Kanał wyrzutowy					-0	52

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	73	63	53	44	41	38	46	48	dB	54 dB(A)
Do kanału z czerpni	69	60	48	39	24	22	28	32	dB	47 dB(A)
To kanału wywiewanego	63	54	43	33	18	17	26	30	dB	42 dB(A)
To kanału wyrzutowego	69	59	51	43	40	38	46	48	dB	52 dB(A)
Do otoczenia	69	62	50	52	41	39	34	34	dB	52 dB(A)

Centrala ze zintegrowanym układem sterowania

Sekcje zestawione są zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza

Ilość

Nawiew

1

Tłumik,

Strata ciśnienia statycznego

7 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

1

Przepustnica kanałowa,

Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną

Lamele przepustnicy: Nieizolowane

Strata ciśnienia statycznego

1 Pa

1

Sposób podłączenia kanału, z czerpni

Strata ciśnienia statycznego

1 Pa

1

Filtr

Klasa filtra ePM1 50% (F7)

2x(440x515x370-7)

Prędkość powietrza na filtrze

1,26 m/s

Obliczeniowy spadek ciśnienia

91 Pa

Początkowy spadek ciśnienia

46 Pa

Końcowy spadek ciśnienia

137 Pa

1

Obrotowy wymiennik odzysku ciepła,

Obrotowy wymiennik ciepła

Standard aluminium

Z regulacją obrotów

Spadek ciśnienia, nawiew

114 Pa

Spadek ciśnienia, wywiew

52 Pa

Dodatkowy spadek ciśnienia po stronie wywiewu (przepustnica) dla prawidłowego przepływu powietrza

0 Pa

Przeciek przez sektor czyszczący

221 m³/h

Outdoor Air Correction Factor, OACF

1,12

Exhaust Air Transfer Ratio, EATR

0,5 %

Sprawność temperaturowa nawiewu (wg. termometru suchego), zima (83,1% dla równych przepływów)

42,0 %

Dry temperature efficiency of supply air, summer

42,0 %

Sprawność odzysku wilgoci, nawiew zima

14,2 %

Sprawność odzysku wilgoci, nawiew lato

0,0 %

Roczna efektywność energetyczna, bez kondensacji

44,4 %

Strona nawiewu, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-18,0	-2,1	°C
Wilgotność względna	99	37	%
Moc grzewcza		10,05	kW

Strona wywiewu, zima	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	20,0	-16,3	°C
Wilgotność względna	20	100	%

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	30,0	29,6	°C
Wilgotność względna	45	46	%
Moc chłodnicza		0,28	kW

Strona nawiewu, lato	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	29,0	29,9	°C
Wilgotność względna	50	47	%

1

Wentylator

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 1 880 m³/h

Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu

Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji) 574 Pa

Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv 522 Pa

Przyrost temperatury od wentylatora 0,9 °C

Min. obroty 500 rpm

Obroty do obliczeń SFPv 2 752 rpm

Obroty obliczeniowe 2 840 rpm

Maks. obroty 3 380 rpm

Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów) 0,536 kW

Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv 0,485 kW

Znamionowa moc silnika 0,800 kW

Wariant silnika 1

Oznaczenie silnika

Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza 1

Całkowita sprawność statyczna 55,9 %

Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 88,0%) 92,0 %

Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów 76,00

Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011 65,3 %

Moc właściwa wentylatora

0,93 kW/(m³/s)

1 Sposób podłączenia kanału, nawiew

Strata ciśnienia statycznego

3 Pa

1 Nagrzewnica wodna,,

Zestaw zaworowy grzanie/chłodzenie

Z siłownikiem, czujnikiem przeciwwamrożeniowym, przewodem podłączeniowym i zaworem (kvs = 1,6)

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	2
Ilość obiegów	4
Nom. pipe connection, coil	15 zew.
Rozstaw lamel	4,0 mm
Spadek ciśnienia	8 Pa
Prędkość powietrza	1,63 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	-1,2	20,0	°C
Wilgotność względna	35	8	%

Wymagana moc wymiennika	13,40 kW
Rezerwa mocy wymiennika	5 %

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

Przepływ czynnika	0,175 l/s
Spadek ciśnienia czynnika	17,8 kPa
Objętość czynnika w wymienniku	1 l
Rodzaj czynnika	Glikol etylenowy
Glikol etylenowy	35 %/kg
DN króćca, zawór	15 DN
Spadek ciśnienia czynnika na otwartym zaworze	15,6 kPa

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Zestaw zaworowy, grzanie i chłodzenie	

1 Chłodnica freonowa,

Wariant mocy	1
Ilość rzędów	4
Ilość sekcji	1
Rozstaw lamel	2,5 mm
Spadek ciśnienia, suchy	36 Pa

Spadek ciśnienia, mokry

Prędkość powietrza

43 Pa

1,63 m/s

	Wlot	Wylot	
Temperatura powietrza	30,4	20,0	°C
Wilgotność względna	44	77	%

Moc jawna

Całkowite zapotrzebowanie mocy

Rezerwa mocy wymiennika

Ilość wykraplanej wody

Czynnik chłodniczy

Temperatura parowania

Objętość czynnika w wymienniku

6,57 kW

7,84 kW

80 %

0,026 l/min

R410a

6,0 °C

4 l

Ilość	Produkt	Nazwa artykułu
1	Syfon kondensatu	

1

Tłumik,

Strata ciśnienia statycznego

6 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

Ilość

Wywiew

1

Tłumik,

Strata ciśnienia statycznego

1 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

1

Sposób podłączenia kanału, wywiew

Strata ciśnienia statycznego

0 Pa

1

Filtr

Klasa filtra ePM10 60% (M5)

2x(440x515x370-7)

Prędkość powietrza na filtrze

Obliczeniowy spadek ciśnienia

Początkowy spadek ciśnienia

Końcowy spadek ciśnienia

0,50 m/s

17 Pa

8 Pa

25 Pa

1	Obrotowy wymiennik odzysku ciepła,	
	Wypożyczenie dodatkowe i dane techniczne patrz nawiew	
1	Wentylator	
	Typ wentylatora	
	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	840 m³/h
	Sprawność wentylatora uwzględnia sposób montażu	
	Obliczeniowe ciśnienie statyczne (dla kondensacji)	373 Pa
	Przyrost ciśnienia statycznego do obliczeń SFPv	364 Pa
	Przyrost temperatury od wentylatora	0,6 °C
	Min. obroty	500 rpm
	Obroty do obliczeń SFPv	2 073 rpm
	Obroty obliczeniowe	2 093 rpm
	Maks. obroty	3 380 rpm
	Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów)	0,226 kW
	Moc elektryczna silnika(ów) do obliczeń SFPv	0,221 kW
	Znamionowa moc silnika	0,800 kW
	Wariant silnika	1
	Oznaczenie silnika	
	Ilość wentylatorów w strumieniu powietrza	1
	Całkowita sprawność statyczna	48,6 %
	Maksymalna sprawność silnika (ze sterowaniem 88,0%)	92,0 %
	Współczynnik sprawności: wentylator w obudowie z reg. obrotów	76,00
	Sprawność ogólna zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 327/2011	65,3 %
	Moc właściwa wentylatora	0,75 kW/(m³/s)
1	Sposób podłączenia kanału, do wyrzutni	
	Strata ciśnienia statycznego	1 Pa
1	Przepustnica kanałowa,	
	Napęd przepustnicy: Ze sprężyną powrotną	
	Lamele przepustnicy: Nieizolowane	
	Strata ciśnienia statycznego	0 Pa
1	Tłumik,	
	Strata ciśnienia statycznego	2 Pa

Pasma częstotliwości	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tłumienie	4	10	15	23	27	27	15	10	dB

Tłumienie statyczne (dB) zgodnie z ISO 7235

Ilość

Wyposażenie

1

Rama nośna

Wielkość	007
Przepływ powietrza nawiewanego	1 880 m ³ /h
Spadek ciśnienia, nawiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Supply air fan	0,536 kW
Przepływ powietrza wywiewanego	840 m ³ /h
Spadek ciśnienia, wywiew	300 Pa
Obliczeniowa moc elektryczna silnika(ów), Extract air fan	0,226 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 %): 83.1 %

Maksymalny stopień przecieku wewnętrznego (gaz znakujący) 1 %

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

Nawiew	
Prędkość czołowa, sekcja filtra	1,26 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM1 50% (F7) lub lepsze)	510 kWh/rok
Klasa filtra (ePM1 50% (F7) lub wyższa)	F7
Filtr wzorcowy: F7	46 Pa
UOC	114 Pa
Obudowa: strata na wlocie	1 Pa
Obudowa: strata na wylocie	3 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	55,9 %

Wywiew	
Prędkość czołowa, sekcja filtra	0,50 m/s
Efektywność energetyczna, 6000 h (klasa filtrów ePM10 60% (M5) lub lepsze)	48 kWh/rok
Klasa filtra (ePM10 60% (M5) lub wyższa)	M5
Filtr wzorcowy: M5	8 Pa
UOC	52 Pa
Obudowa: strata na wlocie	0 Pa
Obudowa: strata na wylocie	1 Pa
Obudowa: strata na zabudowie wentylatora	0 Pa
(Obliczenia wentylatora uwzględniają sposób zabudowy w centrali)	
Całkowita sprawność statyczna wentylatora w obliczeniowym punkcie pracy	48,6 %

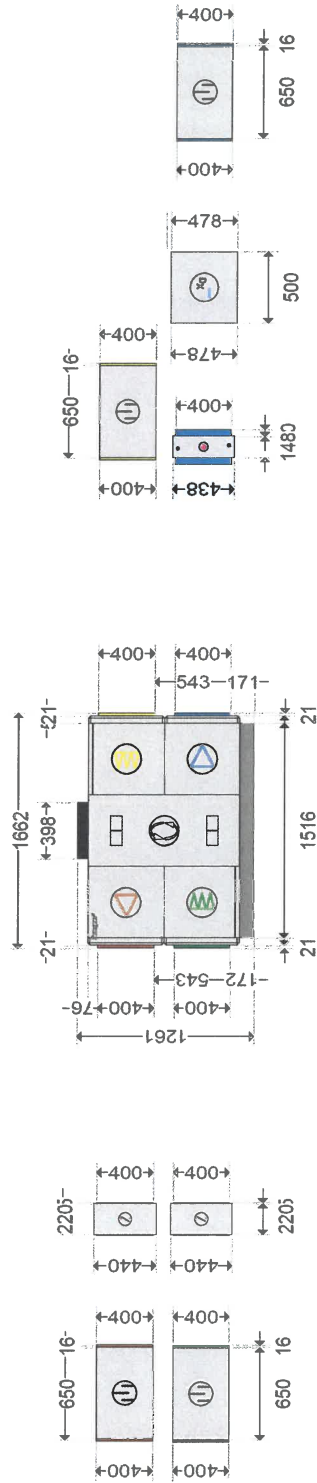
Premia sprawności E 2018	302 W/(m ³ /s)
Korekta dotycząca filtra F 2018	0 W/(m ³ /s)
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, JMWint	418 W/(m ³ /s)
Maksymalna wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora, 2018, JMWint_limit	1 346 W/(m ³ /s)

Type of drive: Napęd bezpośredni silnika EC z regulacją obrotów. Klasa sprawności odpowiadająca IE5.

Visual filter warning is available in the hand terminal provided

Pomiar mocy akustycznej emitowanej do otoczenia zgodnie z ISO 3741

52 dB(A)



Nazwa urządzenia: NW2

Wielkość podłączenia	
z czerpni	800 x 400 mm
do wyrzutni	800 x 400 mm
nawiew	800 x 400 mm
wywiew	800 x 400 mm

Wielkość	007
Waga centrala	325 kg
Waga wyposażenia kanałowego	137 kg
Długość, maks.	1 662 mm
Wysokość, maks.	1 261 mm
Szerokość, maks.	995 mm