



Specyfikacja techniczna

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P



Specyfikacja techniczna

Nominalna wydajność

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

strona 2 / 11

	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

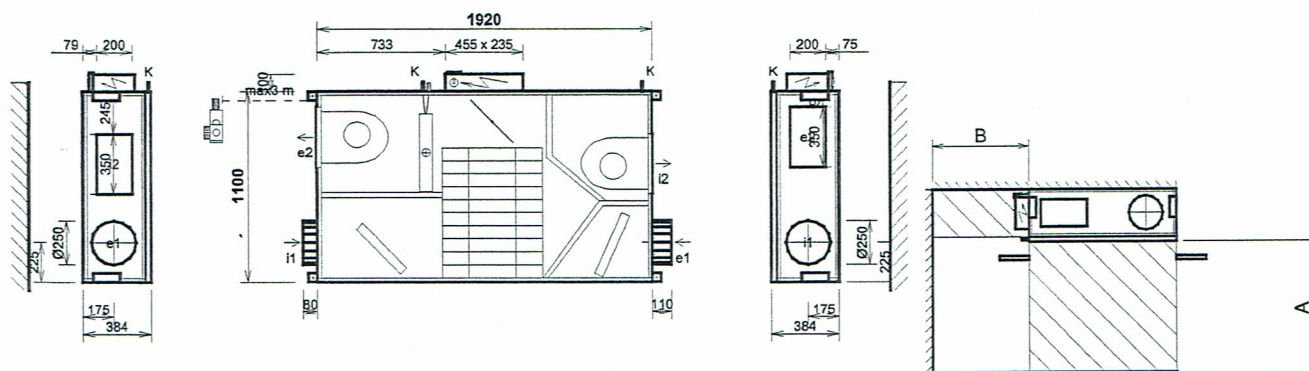
Typ urządzenia

- Wewnętrzne z przeciwproudowym rekuperatorem
- Jednostka spełnia ErP (Ecodesign) - rozporządzenie UE 1253/2014, obowiązuje od 1.1.2016.



Waga: około 125 kg, Dostawa urządzenia w całości

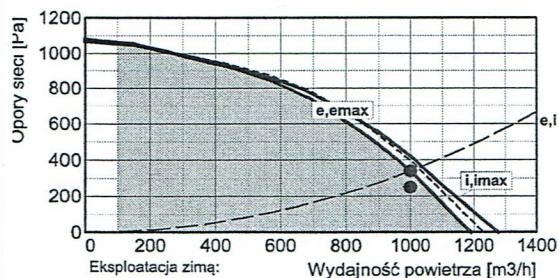
Przeznaczenie obsługowa



Króciec	Rodzaj	rozmiar	akcesoria
e1	ie świeżego powietrza (ODA)	Ø 250 mm	przepustnica zamykająca
e2	ie świeżego powietrza (SUP)	350 x 200 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i1	usuwanego powietrza (ETA)	Ø 250 mm	
i2	usuwanego powietrza (EHA)	350 x 200 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
K	wyście kondensatu	2x Ø16 mm/22 mm	
T	Nagrzewnica wodna	1" wewnętrzny	rozmiar podłączenia - węzeł regulacyjny

A	otwarcie drzwi pod jednostką	min 1000 mm
B	moduł regulacyjny	min 720 mm

Charakterystyka wydajności urządzenia:



Eksplotacja zimą:
e-nawiew (230 V), i-wywiew (230 V), B-by-pass
emax-nawiew (230 V), imax-wywiew (230 V)

Jednostka zawiera wentylatory wyposażone w technologię EC. Wentylatory mają płynną regulację w całym zaznaczonym obszarze

Parametry akustyczne:

Poziom mocy akustycznej LWA (dB)

	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
wejście e1	58	46	47	52	53	50	44	28	<25
wylot e2	82	60	67	72	77	76	74	68	66
wejście i1	58	44	42	54	54	46	40	25	<25
wylot i2	81	54	63	75	75	75	71	66	62
do otoczenia	66	46	46	53	65	58	51	32	26

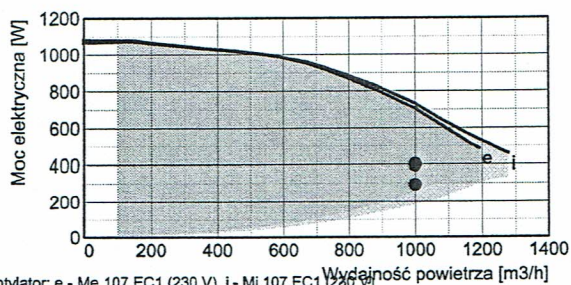
Moc akustyczna emitowana do otoczenia przy równoczesnej pracy dwóch wentylatorów, mierzona zgodnie z normą ISO 3744. Moc akustyczna na króćcach jest zmierzona zgodnie z normą ISO 5136.

Poziom ciśnienia akustycznego LpA (dB)

	46	26	26	33	44	37	31	<25	<25
--	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Ciężenie akustyczne emitowane do otoczenia w odległości 3 m przy równoczesnej pracy dwóch wentylatorów, mierzona zgodnie z normą ISO 3744.

Wentylatory		nawiew	wywiew
Ilość powietrza	m3/h	1000	1000
Opory sieci	Pa	340	250
Napięcie (Nominalne)	V	230	230
Moc (w punkcie pracy)	kW	0,403	0,295
Prędkość obrot. (w punkcie pracy)	1/min	3392	3138
Maks. moc (zasilanie)	kW	0,385	0,385
Maks. prąd (zasilanie)	A	2,5	2,5
Typ wentylatora		Me.107	Mi.107
Rodzaje wentylatorów (z bezstopniową regulacją)		EC1	EC1



Wentylator: e - Me.107.EC1 (230 V), i - Mi.107.EC1 (230 V)



Specyfikacja techniczna

Nominalna wydajność
Nr oferty: PO_454A.17.05.1
Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P
Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

strona 3 / 11

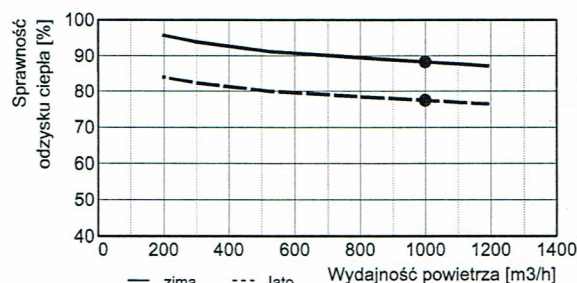
	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx
- He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

Elementy podłączenia	nawiew	wywiew	Regulacja i zamknięcie przepustnicy	Typ siłownika
Króciec wlotowy e1, i1 połączony	mm	Ø 250	Przepustnica zamykająca e1 (część urządzenia)	LF24
Króciec wylotowy e2, i2 połączony	mm	350x 200	Przepustnica by-passu (wbudowana)	LM24A
Wylot kondensatu K	mm	2 x Ø16/22		

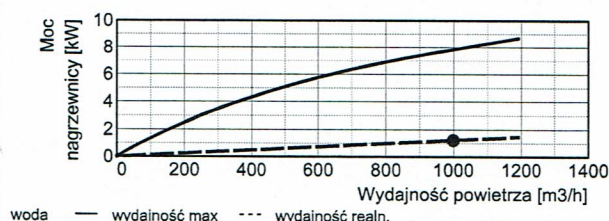
Wymiennik rekuperac.	nawiew	wywiew
Ilość powietrza	m3/h	1000
Wejściowa temp.	°C	-18
Wyjściowa temp.	°C	16
Wejściowa wilgotność	% r.h	90
Wilgotność wyjściowa	% r.h	40
Sprawność odzysku zima (lato)	%	88 (78)
Moc wymiennika zima (lato)	kW	11,6 (1,6)
Kondensacja	l/h	4,1
Typ wymiennika rekuperacyjnego		S3.B rekuperacyjny



Nagrzewnica wodna	nawiew	Woda	Akcesoria (części dostawy)
Czynnik grzewczy		woda	
Ilość powietrza	m3/h	1000	
Wejściowa temp. (za rekuperat.)	°C	16	
Wyjściowa temp. (za nagr.)	°C	19	
Moc nagrzewnicy	kW	1,2	
Temperatury medium grzewczego	°C	70 / 50	
Przepływ (z obwodu grzewczego)	l/h	53	
Rozmiar podłączenia (węzeł regulacyjny)		1" wewnętrzny	
Typ nagrzewnicy		T 1100 2R / typ 1	

A termostat przeciwwzmr. 016-H6927-107 - 3m 2)
B zawór odpowietrzający Automatyyczny 2)
C zawór spustowy Spust 2)
Węzeł regulacyjny: RE-TPO4.E
D mieszający zawór IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 1)
F zawór kulowy 1" 1)
G pompa WILO YONOS PARA RS 20/ 1) 6- RKC

1 - Dostarczane osobno
2 - zainstalowane i podłączone



Filtracja	nawiew	wywiew	Akcesoria (części dostawy)
Typ		Kaseta	
Klasa filtracji		M5	
Ilość filtrów	szt	1	
Rozmiar kasety	mm	440x310x96	
Regulacja: Podstawowa regulacja CPM			Czujniki (części dostawy)
Podstawowe funkcje urządzenia		CPM 230V-EC / 230V-EC na urządzeniu standardowa pozycja	ujnik temperatury powietrza zewnętrznego (ODA)
Lokalizacja modułu regulacyjnego		702 W	ADS TEa
Całkowity pobór mocy (w punkcie pracy)		CPM	Wyciągowy czujnik temperatury powietrza (ETA)
Sterowanie		SW	ADS TEb
Wyłącznik zasilania			czujnik temperatury powietrza po odzysku (EHA)
			ADS TU2
			zujnik temperatury powietrza nawiewanego (SUP)
			ADS TU1

ErP (SWNM)
Informacje dla SWNM wg. dyrektywy ekoprojekt nr 1253/2014 cz.4 ustęp 2
Nazwa producenta lub znak towarowy:
Identyfikator modelu:
Typ urządzenia:
ATREA s.r.o.
DUPLEX 1100 Multi Eco
Systemy wentylacji niemieszkalnej (SWNM)



Specyfikacja techniczna

Nominalna wydajność

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

strona 4 / 11

	O_454A.17.05.	

Rodzaj napędu:

Typ układu odzysku ciepła (UOC):

Sprawność cieplna odzysku ciepła:

Znamionowe natężenie przepływu:

Efektywny pobór mocy elektrycznej:

SFP int:

Prędkość czołowa:

Znamionowe ciśnienie zewnętrzne:

Spadek ciśnienia wewn. elementów pełniących funkcje wentylacyjne:

Sprawność statyczna wentylatorów (zgodnie z 327/2011):

Maks. zewnętrzne nieszczelności:

Maks. wewnętrzne nieszczelności:

Energetyczna klasa filtra:

Uwaga

Dwukierunkowy system wentylacji (DSW)

z bezstopniową regulacją

płytowy wymiennik rekuperacyjny

78 %

0,28 m³/s

0,643 kW

1108 Ws/m³

2,0 / 2,0 m/s (nawiew / wywiew)

340 / 250 Pa (nawiew / wywiew)

240 / 311 Pa (nawiew / wywiew)

56,9 / 56,9 % (nawiew / wywiew)

0,8 %

1,6 %

Wybrane filtry nie podlegają klasyfikacji.

Urządzenie musi mieć regularnie wymieniane filtry powietrza.

Zanieczyszczone filtry powietrza powodują zmniejszenie wydajności i ogólnej sprawności urządzenia wentylacyjnego.

Moc akustyczna emitowane przez obudowę. (LwA):

67 dB (A)

Adres internetowy z instrukcją demontażu:

www.atrea.cz/erp

Jednostka spełnia ErP (Ecodesign) - rozporządzenie UE 1253/2014, obowiązuje od 1.1.2016.

(filter correction included in calculation)

Uwaga:

Jednostka nadaje się do normalnego środowiska z zakresem temperatur 5 do 55 °C (nie może być wystawione na warunki atmosferyczne np. opady deszczu i śniegu)

W przypadku, gdy urządzenie znajduje się w miejscu, w którym temperatura otoczenia spada poniżej wartości +5 °C, musi być dodatkowo zabezpieczone termicznie

- Instalacja grzewcza nagrzewnicy wodnej wypełniona czynnikiem przeciwzamrożeniowym o odpowiedniej odporności cieplnej
- spust kondensatu z przewodem grzewczym, sterowanym przez termostat

Długość rur pomiędzy nagrzewnicą a samodzielnym węzłem mieszającym RE-TPO4.E nie może przekraczać 3 m metrów !



Rysunek wymiarowy

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

strona 5 / 11

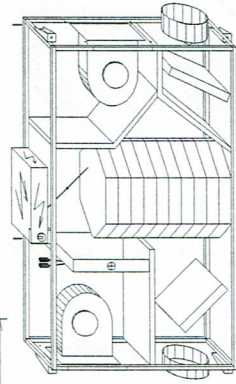
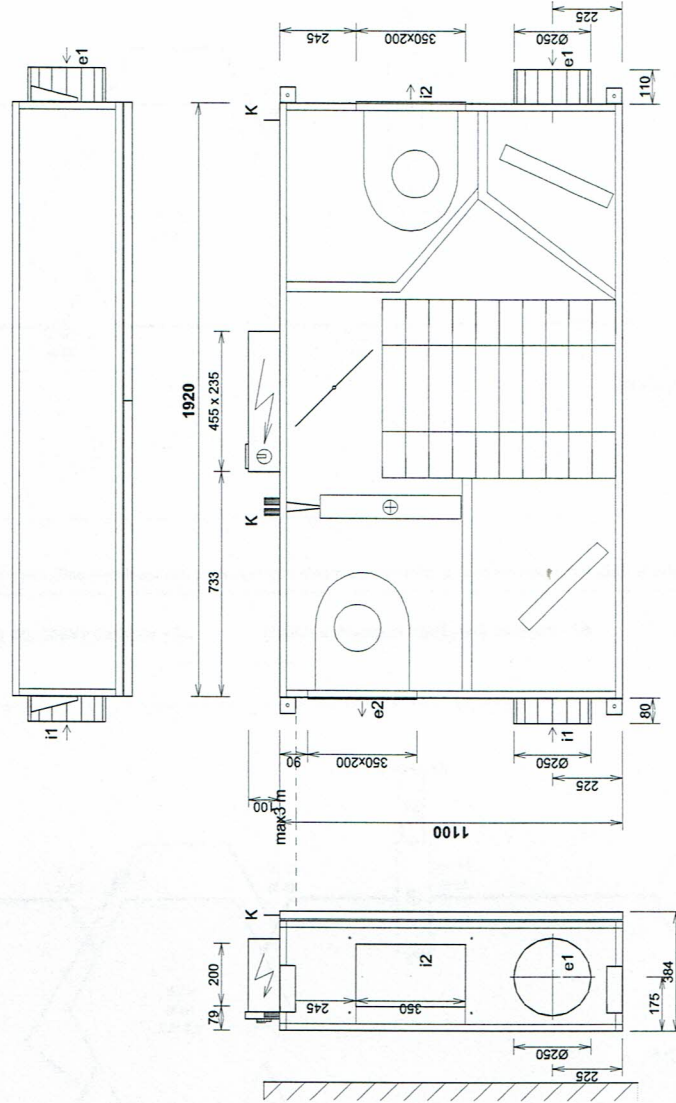
O_454A.17.05.

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFI - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

Pozycja **30/0** podwieszana widok z góry (z tylnej strony)

Waga: około 125 kg



Przy montażu urządzenia należy zachować minimalny dostęp serwisowy - zobacz opis techniczny.

Króciec	Rodzaj	rozmiar	akcesoria
e1	ie świeżego powietrza (ODA)	Ø 250 mm	przepustnica zamykająca
e2	cie świeżego powietrza (SUP)	350 x 200 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i1	usuwanego powietrza (ETA)	Ø 250 mm	
i2	usuwanego powietrza (EHA)	350 x 200 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
K	wyjście kondensatu	2x Ø16 mm/22 mm	
T	Nagrzewnica wodna	1" wewnętrzny	rozmiar podłączenia - węzeł regulacyjny

Notatki:

- Dostawa urządzenia w całości
- Drzwi - część
- otwory na śruby do połączenia z kanałem (na jednym króćcu): 4x M8

Wersja programu: 8.50.400 / PLQV / 1
z: 15.2.2017

Plik: PO_454.17.05.11_A.adu
Data wydruku: 12.5.2017



Schemat wentylacyjny

Nominalna wydajność
Nr oferty: PO_454A.17.05.1
Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P
Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

strona 6 / 11

	O_454A.17.05.	

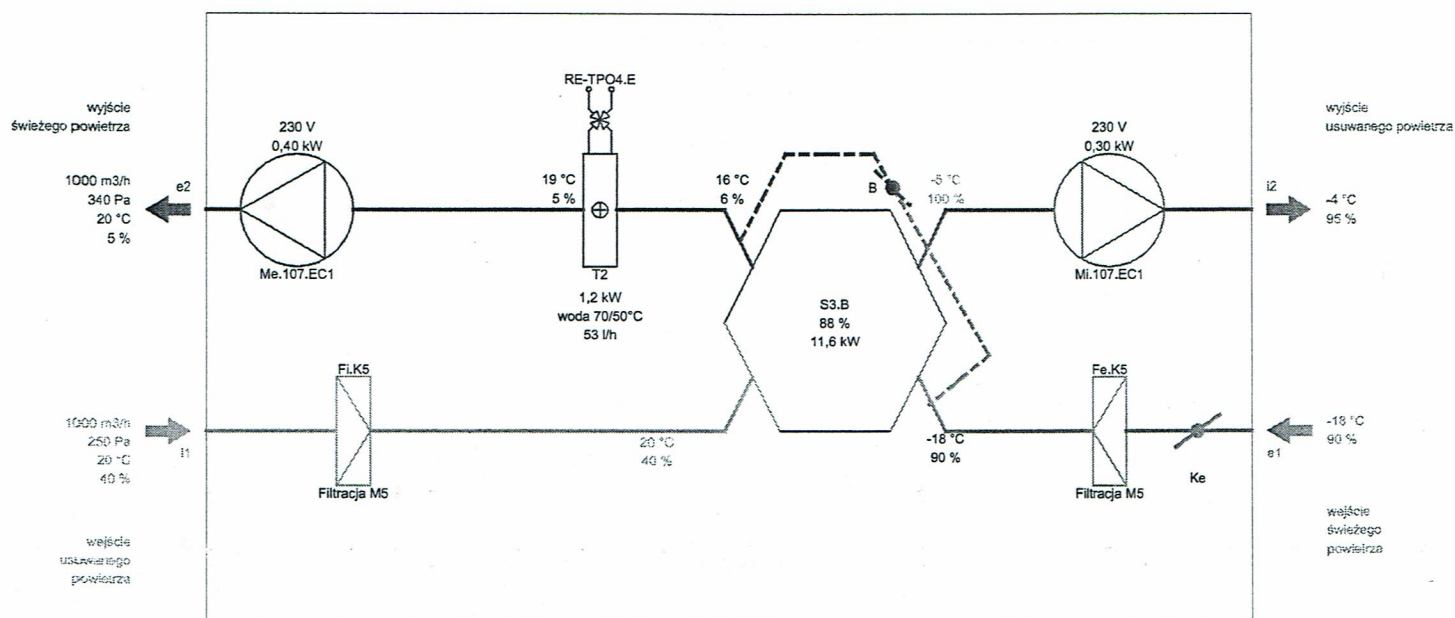
Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFI - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

Eksplotacja zimą

e1 - wejście świeżego powietrza (ODA)

e2 - wyjście świeżego powietrza (SUP)

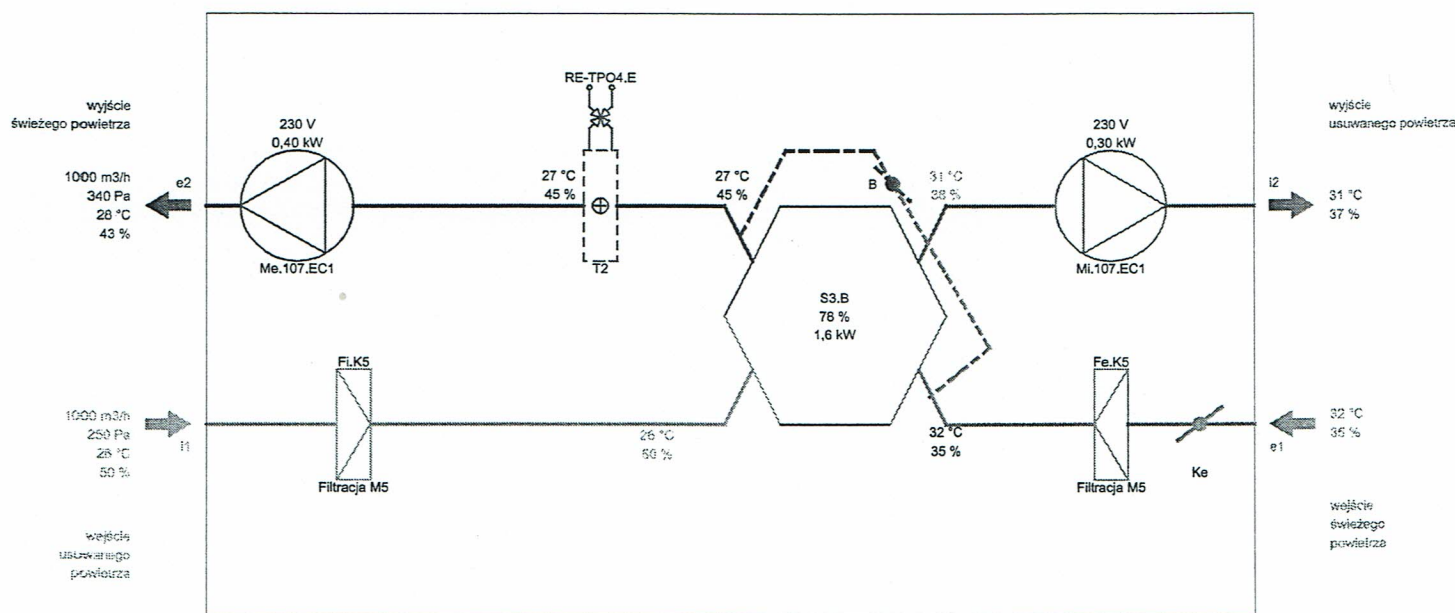


Notatka: Schemat funkcji jednostki. Lokalizacja wejścia i wyjścia nie musi zgadzać się dokładnie z rzeczywistym wykonaniem i konfiguracją króćców

Eksplotacja latem

e1 - wejście świeżego powietrza (ODA)

e2 - wyjście świeżego powietrza (SUP)



Notatka: Schemat funkcji jednostki. Lokalizacja wejścia i wyjścia nie musi zgadzać się dokładnie z rzeczywistym wykonaniem i konfiguracją króćców



H-X Diagram

Nominalna wydajność
Nr oferty: PO_454A.17.05.1
Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P
Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

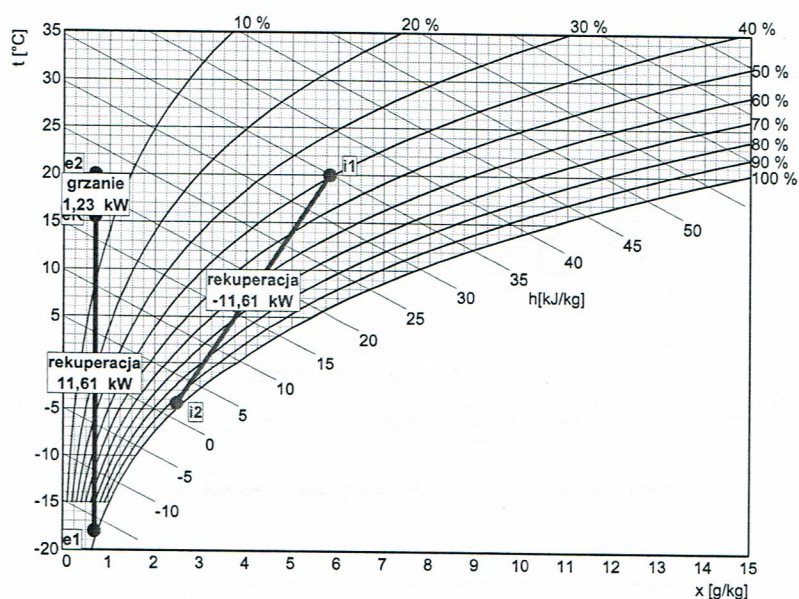
strona 7 / 11

	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

Eksplotacja zimą



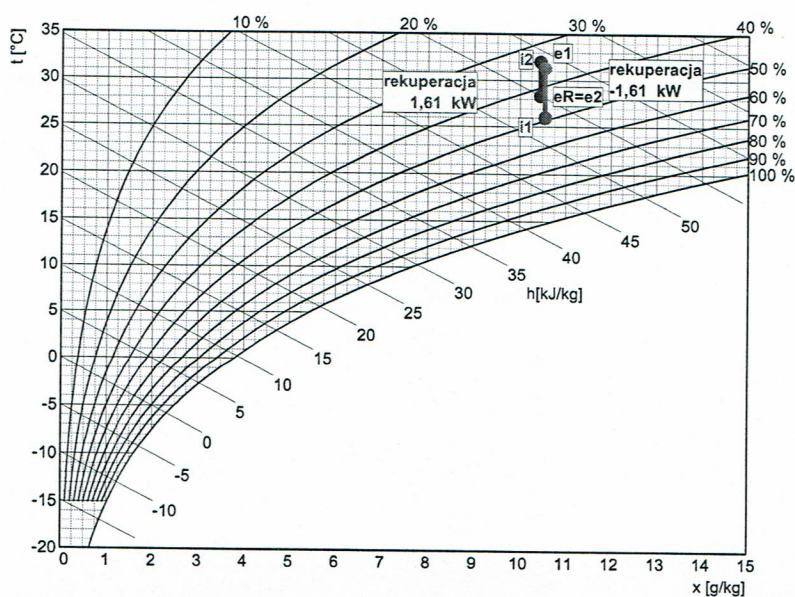
Nawiew

	opis	t [°C]	rh [%]
e1	powietrze zewnętrzne	-18,0	90
eR	rekuperacja	15,6	6
e2	grzanie	20,0	5

Wywiew

	opis	t [°C]	rh [%]
i1	Wywiewane powietrze	20,0	40
i2	rekuperacja	-4,3	95

Eksplotacja latem



Nawiew

	opis	t [°C]	rh [%]
e1	powietrze zewnętrzne	32,0	35
eR	rekuperacja	28,3	43

Wywiew

	opis	t [°C]	rh [%]
i1	Wywiewane powietrze	26,0	50
i2	rekuperacja	31,3	37



Wymogi budowlane dla instalacji urządzenia

strona 8 / 11

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx
- He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM -
PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

Elektryczny	
Napięcie	230 V
Prąd	5 A
Zalecany bezpiecznik	1x 10A (char C)
Typ i średnica przewodu	schemat elektryczny podłączenia

Grzanie		Akcesoria (części dostawy)
Czynnik grzewczy	woda	
Moc nagrzewnicy	1,23 kW	
Temperatury medium grzewczego	70 / 50 °C	
Przepływ (z obwodu grzewczego)	53 l/h	
Spadek ciśnienia medium	56,26 kPa *)	
Rozmiar podłączenia (węzeł regulacyjny)	1" wewnętrzny	

*) Strata ciśnienia wymiennika jest pokryta węzłem mieszającym RE-TPO4.E

Uwaga: Długość rur pomiędzy nagrzewnicą a samodzielnym węzłem mieszającym RE-TPO4.E nie może przekraczać 3 m metrów !

Rozwiązania sanitarne		
Wylot kondensatu ilość	2	Lokalizacja instalacji kondensatu zobacz rysunek z wymiarami
Wylot kondensatu średnica przyłącza	DN 16/22	
Kondensacja (lato)	0,0 l/h	
Kondensacja (zima)	4,1 l/h	



Wymogi budowlane dla instalacji urządzenia

strona 9 / 11

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

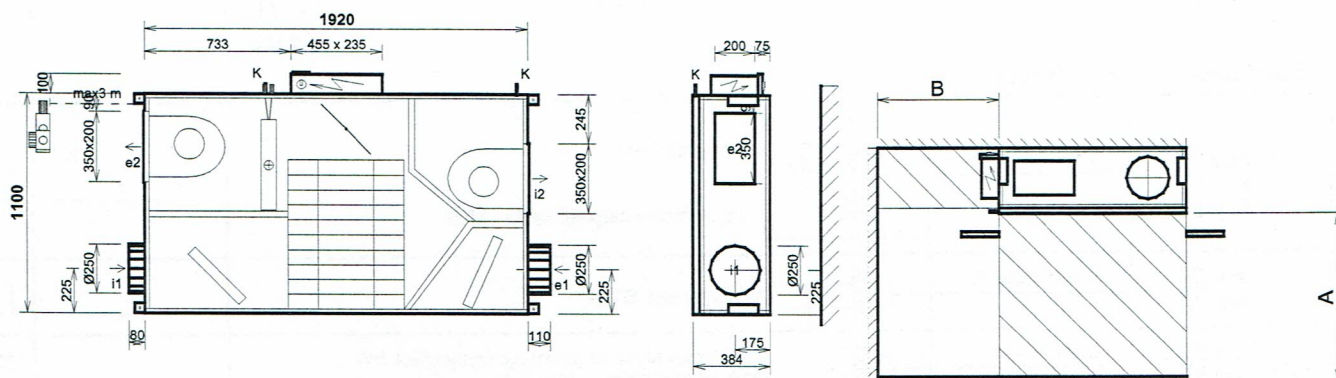
Konstrukcja

Wielkość urządzenia	długość	1920 mm
	wysokość (urządzenie bez nóżek)	384 mm
	szerokość	1100 mm
Waga		około 125 kg

Rysunek wymiarowy:

Pozycja **30/0** podwieszana - widok z góry (z tylnej strony)

Przestrzeń obsługowa



Króciec	Rodzaj	rozmiar	akcesoria
e1	ie świeżego powietrza (ODA)	Ø 250 mm	przepustnica zamykająca
e2	ie świeżego powietrza (SUP)	350 x 200 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
i1	usuwanego powietrza (ETA)	Ø 250 mm	
i2	usuwanego powietrza (EHA)	350 x 200 mm	4x M8 gwint do 20 mm kołnierzy
K	wyjście kondensatu	2x Ø16 mm/22 mm	
T	Nagrzewnica wodna	1" wewnętrzny	rozmiar podłączenia - węzeł regulacyjny

A	otwarcie drzwi pod jednostką	min 1000 mm
B	moduł regulacyjny	min 720 mm

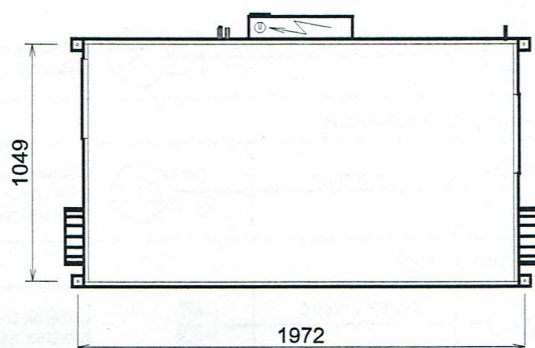
Instalacja urządzenia:

Pozycja: podwieszana 30 / 0

Zawiesia - ilość: 4 szt

Zawiesia - rozstaw: zobacz rysunek z wymiarami

Wymiar otworu: 4x Ø10 mm





Schemat podłączenia

strona 10 / 11

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

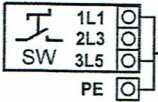
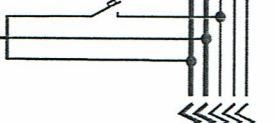
	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:


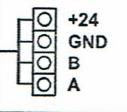


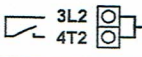



DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx
- He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM -
PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

styczniki regulacja	kabel	użyć	kontrola
---------------------	-------	------	----------

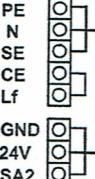


Zasilanie

	CYKY 3Jx1,5	Me.107.EC1, 230V/2,5A Mi.107.EC1, 230V/2,5A zabezpieczenie 1x 10A char C		
---	-------------	--	--	--



Sterowanie i komunikacja

	SYKFY 2x2x0,5		regulator CPM maksymalna długość kabla - 50 m	
	SYKFY 2x2x0,5		Awaryjny styk STOP	
	CYKY 3Ox1,5		Dodatkowy styk głównego wyłącznika SW (styk beznapięciowy, max 8 A)	
	SYKFY 2x2x0,5		Uniwersalne wyjście alarmowe (24V DC, max 100mA)	





Nagrzewnica i chłodnica

	CYKY 3Jx1,5		Pompa ciepłej wody <i>Nagrzewnica wodna</i> <i>Zewnętrzny węzeł regulacyjny RE-TPO4.E</i>	
	CYKY 3Ox1,5		Siłownik węzła regulacyjnego wody grzewczej (Belimo)	

Zewnętrzna przepustnica

	CYKY 3Ox1,5		Siłownik przepustnicy - wejście usuwanego powietrza (ETA) 24V, max 0,5 A (Belimo) (nie są częścią dostawy)	
---	-------------	---	--	--

Czujnik zewnętrzny

	SYKFY 2x2x0,5		Czujnik 0-10V (CO2, wilgotność, różnica ciśnień itd.) lub bez napięciowy styk załączający	
	SYKFY 2x2x0,5		Czujnik 0-10V (CO2, wilgotność, różnica ciśnień itd.) lub bez napięciowy styk załączający	

Schemat odnosi się tylko do podłączenia zacisków zewnętrznej instalacji i urządzeń.

Styki podłączenia z urządzenia nie są w dostawie.

Przewody niskiego napięcia nie muszą być prowadzone synchronicznie z kablem zasilającym silnik! (patrz obowiązujące normy).



Schemat podłączenia

strona 11 / 11

Nr oferty: PO_454A.17.05.1

Projekt: PO_454A.17.05.12_A_P

Pozycja: NW1_Multi-Eco 1100

	O_454A.17.05.	

Jednostka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specyfikacja:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - Ke.LF24 - RE-TPO4.E.EXT.xxx - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - CPM - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - ErP 2016

ErP (SWNM)

Informacje dla SWNM wg. dyrektywy ekoprojekt nr 1253/2014 cz.4 ustęp 2

Nazwa producenta lub znak towarowy:

ATREA s.r.o.

Identyfikator modelu:

DUPLEX 1100 Multi Eco

Typ urządzenia:

Systemy wentylacji niemieszkalnej (SWNM)

Dwukierunkowy system wentylacji (DSW)

z bezstopniową regulacją

płytowy wymiennik rekuperacyjny

Rodzaj napędu:

78 %

Typ układu odzysku ciepła (UOC):

Sprawność cieplna odzysku ciepła:

Znamionowe natężenie przepływu:

0,28 m3/s

Efektywny pobór mocy elektrycznej:

0,643 kW

SFP int:

1108 Ws/m3

Prędkość czołowa:

2,0 / 2,0 m/s (nawiew / wywiew)

Znamionowe ciśnienie zewnętrzne:

340 / 250 Pa (nawiew / wywiew)

Spadek ciśnienia wewn. elementów pełniących funkcje wentylacyjne:

240 / 311 Pa (nawiew / wywiew)

Sprawność statyczna wentylatorów (zgodnie z 327/2011):

56,9 / 56,9 % (nawiew / wywiew)

Maks. zewnętrzne nieszczelności:

0,8 %

Maks. wewnętrzne nieszczelności:

1,6 %

Energetyczna klasa filtra:

Wybrane filtry nie podlegają klasyfikacji.

Uwaga

Urządzenie musi mieć regularnie wymieniane filtry powietrza.

Zanieczyszczone filtry powietrza powodują zmniejszenie wydajności i ogólnej sprawności urządzenia wentylacyjnego.

Moc akustyczna emitowane przez obudowę. (LwA):

67 dB (A)

Adres internetowy z instrukcją demontażu:

www.atrea.cz/erp

Jednostka spełnia ErP (Ecodesign) - rozporządzenie UE 1253/2014, obowiązuje od 1.1.2016.

(filter correction included in calculation)

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.1
Naw-					
Naw- 1	Kratka zewnętrzna USAV-C-250	1	0.0310	prod.ALNOR	
Naw- 2	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-2204	1	1.73	prod.ALNOR	
Naw- 3	Kolano BSK-C-250-90	1	0.429	prod.ALNOR	
Naw- 4	Króciec amortyzujący ILA-K-C-250-L100	1		prod.ALNOR	0
Naw- 5	Króciec amortyzowany QILA-210-N-C-200x350	1		prod.ALNOR	
Naw- 6	Łuk QBv-N-C-200x350-30-30-120-90	1	0.878	prod.ALNOR	
Naw- 7	Redukcja PRL1v-N-C-200x350-250-30-50-250	1	0.28	prod.ALNOR	
Naw- 8	Odsadzka ODSO-C-250	4		prod.ALNOR	
Naw- 9	Tłumik SIL-50-250-500	1		prod.ALNOR	
Naw- 10	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-233	1	0.183	prod.ALNOR	
Naw- 11	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-2005	1	1.574	prod.ALNOR	
Naw- 12	P.elast. AE-SN-250 855	1		prod.ALNOR	
Naw- 13	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-1x3000+1595	1	3.607	prod.ALNOR	
Naw- 14	Trójnik TPC-C-250-250	1	0.55	prod.ALNOR	
Naw- 15	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-1164	1	0.914	prod.ALNOR	
Naw- 16	Kratka do kanałów okr. SGR-1-525-75	6		prod.ALNOR	
Naw- 17	Redukcja RSCL-C-250-200	2	0.16	prod.ALNOR	
Naw- 18	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1x3000+388	1	2.127	prod.ALNOR	
Naw- 19	Redukcja RSCL-C-200-160	2	0.1	prod.ALNOR	
Naw- 20	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2139	1	1.074	prod.ALNOR	
Naw- 21	Zaslepka CSL-C-160	2	0.04	prod.ALNOR	
Naw- 22	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-1x3000+1251	1	3.337	prod.ALNOR	
Naw- 23	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1x3000+12	1	1.892	prod.ALNOR	
Naw- 24	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2132	1	1.07	prod.ALNOR	
Wyw-					
Wyw- 1	Wyrzutnia ścienna WSQ-200x350	1		prod.ALNOR	
Wyw- 2	Kanał wentylacyjny QD-N-C-350X200-754	1	0.83	prod.ALNOR	
Wyw- 3	Łuk QBv-N-C-200x350-30-30-120-90	5	0.878	prod.ALNOR	
Wyw- 4	Kanał wentylacyjny QD-N-C-350X200-1515	1	1.667	prod.ALNOR	
Wyw- 5	Kanał wentylacyjny QD-N-C-350X200-3944	1	4.339	prod.ALNOR	
Wyw- 6	Odsadzka QPR3v-N-C-350x200-350-30-30-450	4	0.627	prod.ALNOR	
Wyw- 7	Kanał wentylacyjny QD-N-C-350X200-459	1	0.505	prod.ALNOR	
Wyw- 8	Kanał wentylacyjny QD-N-C-350X200-2376	1	2.614	prod.ALNOR	
Wyw- 9	Kanał wentylacyjny QD-N-C-350X200-202	1	0.222	prod.ALNOR	
Wyw- 10	Kanał wentylacyjny QD-N-C-200X350-230	1	0.253	prod.ALNOR	
Wyw- 11	Króciec amortyzowany QILA-210-N-C-200x350	1		prod.ALNOR	
Wyw- 12	Króciec amortyzujący ILA-K-C-250-L100	1		prod.ALNOR	0
Wyw- 13	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-550	1	0.432	prod.ALNOR	
Wyw- 14	Kolano BSK-C-250-90	1	0.429	prod.ALNOR	
Wyw- 15	Tłumik SIL-50-250-500	1		prod.ALNOR	
Wyw- 16	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-530	1	0.416	prod.ALNOR	
Wyw- 17	Odsadzka ODSO-C-250	2		prod.ALNOR	
Wyw- 18	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-733	1	0.575	prod.ALNOR	
Wyw- 19	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-2495	1	1.959	prod.ALNOR	
Wyw- 20	Trójnik TPC-C-250-250	1	0.55	prod.ALNOR	
Wyw- 21	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-814	1	0.639	prod.ALNOR	
Wyw- 22	Kratka do kanałów okr. SGR-1-525-75	6		prod.ALNOR	
Wyw- 23	Redukcja RSCL-C-250-200	2	0.16	prod.ALNOR	
Wyw- 24	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1x3000+388	1	2.127	prod.ALNOR	
Wyw- 25	Redukcja RSCL-C-200-160	2	0.1	prod.ALNOR	
Wyw- 26	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2139	1	1.074	prod.ALNOR	
Wyw- 27	Zaslepka CSL-C-160	2	0.04	prod.ALNOR	
Wyw- 28	Kanał wentylacyjny SPR-C-250-1x3000+1601	1	3.612	prod.ALNOR	

Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi	Str.2
Wyw- 29	Kanał wentylacyjny SPR-C-200-1x3000+12	1	1.892	prod.ALNOR	
Wyw- 30	Kanał wentylacyjny SPR-C-160-2132	1	1.07	prod.ALNOR	

	Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych:	31.3	m2	
	Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek okrągłych:	3.2	m2	
	Pole powierzchni rozwinięć kanałów prostokątnych:	10.4	m2	
	Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek prostokątnych:	8.1	m2	