

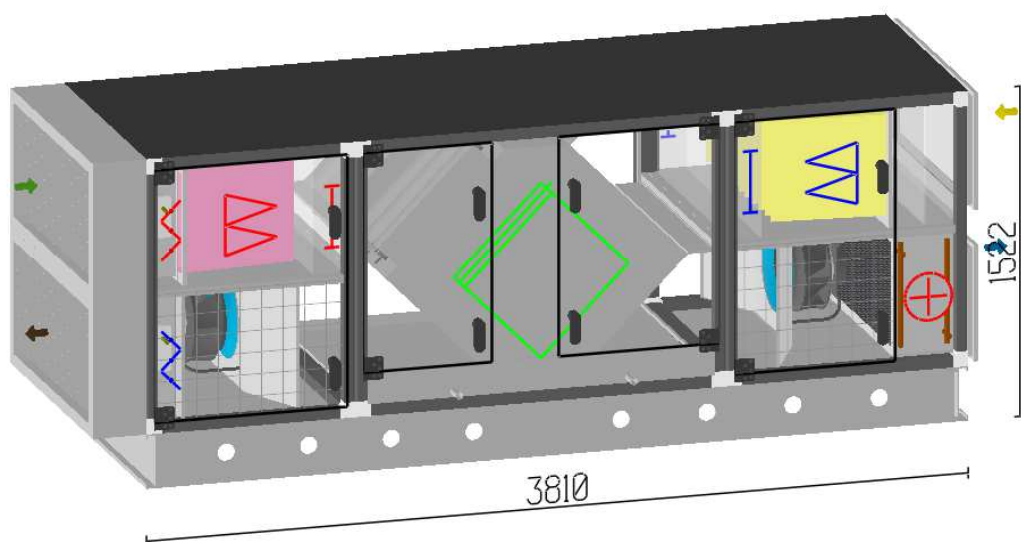
Centrala nr:

C2-4220m3/h/

Dachowa

Masa: 1042 kg

Szerokość jednostki: 1270 mm



Powietrze/wentylator dane	Nawiew	Powietrze, wywiew	Jednostka
Przepływ (1,205 kg/m3)	4220	3935	m3/h
Prędkość czołowa (jednostka)	1.79	1.66	m/s
Spręż dyspozycyjny	300	300	Pa
Prędkość wentylatora	1890	1774	obr./min
Silnik; Napięcie; Prąd znamionowy	2.40; 3x400; 3.90	1.25; 1x230; 6.40	kW/V/A
Moc akustyczna, obudowa	57 dB(A)		
Filtr Nawiew / Wywiew	F7 / M5		
Nagrzewnica wodna	2.8 kW ; 18.0/20.0°C		
Obieg wodny 50/30°C ; 0.3 kPa ; 0.03 l/s ; 3/4" / 3/4" Króćce przyłączeniowe			
Energia	Wartość	Średni	Wentylatory [kWh/rok 8760 godziny]
Odzysk ciepła (Mokry / Suchy)	87.1 % / 77.9 %	87.1 % / 77.9 %	
SFPv, czyste filtry z uwzględnieniem regulacji prędkości	1.71 kW/(m3/s)	1.71 kW/(m3/s)	17529 kW
	2018		
Ecodesign zatwierdzone	Tak		

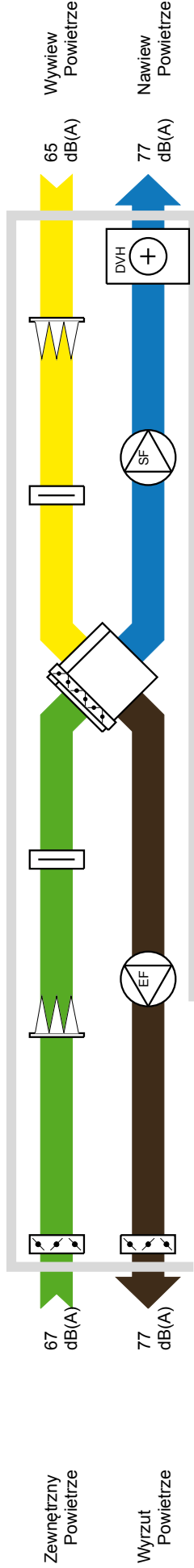
Centrala nr: C2-4220m3/h/

Zima

Temperatura za [°C]	-22.0	-22.0	-22.0	-22.0	18.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Wilgotność za [%]	100	100	100	100	4	40	40	40	40
Spadek ciśnienia [Pa]	0	2	119	2	186	2	80	300	300
Ciśnienie za funkcją [Pa]	-0	-2	-121	0	-309	0	-384	-300	-300
			F7 Filtr				M5 Filtr		

Lato

Temperatura za [°C]	30.0	30.0	30.0	30.0	25.4	24.0	24.0	24.0	24.0
Wilgotność za [%]	45	45	45	45	60	40	40	40	40



Zima

Temperatura za [°C]	-6.1	-6.1	-6.1	-6.1	-6.1	18.0	20.0	20.0	20.0
Wilgotność za [%]	100	100	100	100	100	4	4	4	4
Spadek ciśnienia [Pa]	0	2	16	2	160	18	11	300	300
Ciśnienie za funkcją [Pa]	-	-0	2	-545	-545	311	300	-	-
			Sprawność 64.7% (Ciśnienie całkowit	87.1/77.9% Wet/dry	Sprawność 67.2% (Ciśnienie	2.75 kW			

Lato

Temperatura za [°C]	28.9	28.9	28.9	28.9	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
Wilgotność za [%]	29	29	29	29	60	60	60	60	60
				76.1% wet					

Dane uruchomieniowe

	Nawiew	Wywiew	Jednostka
Spadek ciśnienia dla filtrów czystych	60	34	Pa
Moc absorbowana przez wentylatory dla czystych filtrów		-	kW

Alternatywne punkty pracy.

	Obl./Maks.								Średni
Przepływ powietrza, Nawiew, m3/h	4220								4220
Przepływ powietrza, Wywiew, m3/h	3935								3935
Zewnętrzny spadek ciśnienia, Nawiew	300								
Spręż dyspozycyjny, Wywiew	300								
SFPv, kW/(m3/s)	1.71								1.71
SFPe, kW/(m3/s)	1.86								1.86
Sprawność, Odzysk ciepła (Mokry), %	87.1								87.1
Sprawność, Odzysk ciepła (Suchy), %	77.9								77.9
Nagrzewnica, moc kW	2.8								2.8
Przepływ czynnika, l/s	0.03								0.03
Spadek ciśnienia czynnika, kPa	0.3								0.3
Dane akustyczne dB(A)									
Powietrze, nawiew	77								
Powietrze zewnętrzne	67								
Powietrze, wyrzut	77								
Powietrze, wywiew	65								
Moc akustyczna, obudowa	57								
Godziny pracy	8760								
Godziny pracy w roku	8760								

Centrala nr:

C2-4220m3/h/

Ekoprojekt

	2018	Wartość	Limit
Typ centr. (Nie dom. i mieszk.-2 kier.)	Zatwierdzone		
Went. wielob. lub zm. prędk.obr. VSD	Zatwierdzone		
Odzysk ciepła	Zatwierdzone		
Spr. temp. Układu Odzysku Ciepła UOC	Zatwierdzone	80.6	73.0
Przetwornik ciśnienia (wyłącznie dla 2018 r.)	Ostrzeżenie		
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m3/s)	Zatwierdzone	768	1163
Całkowite sprawdzenie	Zatwierdzone		

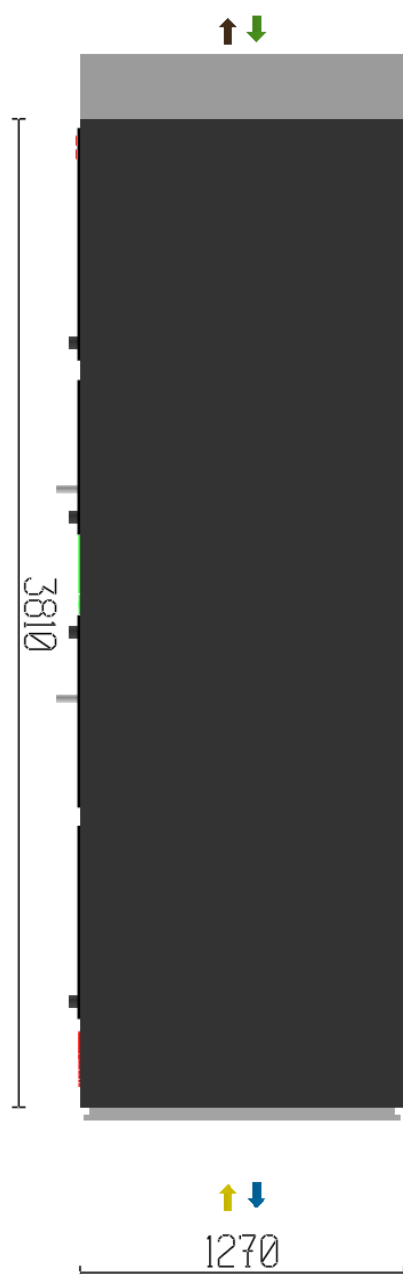
		Nawiew	Wywiew	
Napęd zainstalowany		VSD	VSD	Zainstalowano
Rodzaj Układu Odzysku Ciepła (UOC)	Wymiennik przeciwprądowy			
Temperaturowa sprawność UOC (warunki suche)	80.6			%
Centrale wentylacyjne do budynków niemieszkalnych - zakres przepływu		1.17	1.09	m3/s
Wejście skuteczne zasilania elektrycznego uwzględniające czyste filtry i falownik		1.13	0.98	kW
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m3/s) 2018	768	422	346	W/(m3/s)
Prędkość czołowa		1.79	1.66	m/s
Nominalne ciśnienie zewnętrzne		300.00	300.00	Pa
Wewnętrzny spadek ciśnienia elementów wentylacyjnych		245.46	194.20	Pa
Ogólny spadek ciśnienia statycznego z czystym filtrem		560.82	501.45	Pa
Ogólna sprawność statyczna wentylatorów z czystym filtrem		58.16	56.16	%
Maksymalny zakres przedmuchów zewnętrznych @ ± 400 Pa	Klasa szczelności L2 wg PN-EN 1886. Wartość przedmuchów mniej niż 1			
Maximum internal leakage rate	Przeciek wynosi mniej niż 3 %.			
Klasa energetyczna dla filtrów		B	D	
Wizualny opis ostrzegawczy filtra	Musi być zainstalowany z systemem sterowania			
Adres internetowy z informacją o demontażu	techdoc.systemair.dk			

Ekoprojekt jest liczony dla referencyjnej konfiguracji z filtrem F7 na nawiewie i M5 na wywiewie

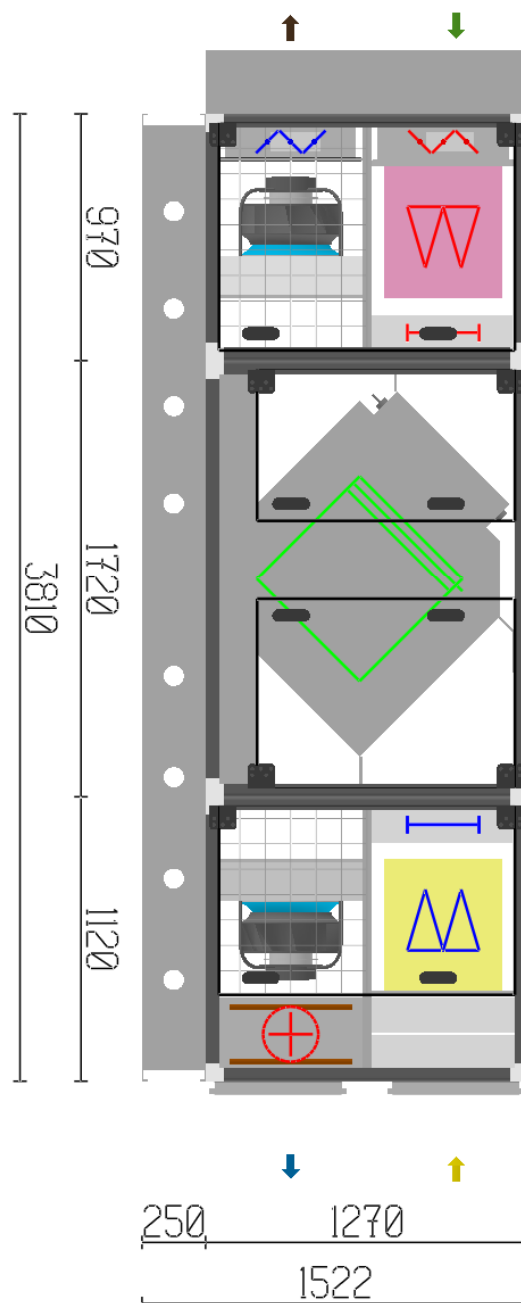
Centrala nr:

C2-4220m3/h/

Widok rzutu

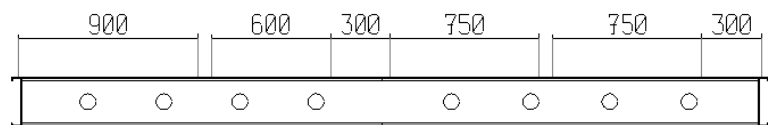
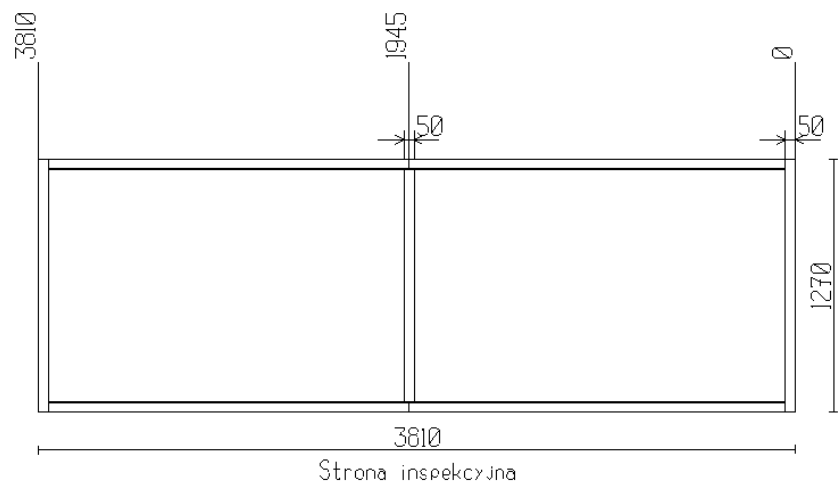


Strona serwisowa



C2-4220m3/h/

Top-down view of the laboratory layout showing three bays. The layout includes a central work area with a green diamond-shaped table, and two side areas with pink and yellow equipment. Dimensions are provided for each section: 900, 600, 300, 750, 750, and 300. Arrows indicate flow directions: green (top left), blue (top right), and brown (bottom left).



Skrócona specyfikacja techniczna

Jednostka

Częstotliwości środkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze, nawiew	65	66	75	73	73	69	65	61	77
Powietrze zewnętrzne	60	60	69	65	58	58	52	48	67
Powietrze, wyrzut	64	68	74	72	74	71	66	62	77
Powietrze, wywiew	59	62	67	63	57	56	50	45	65
Moc akustyczna, obudowa	59	53	55	52	54	48	39	29	57

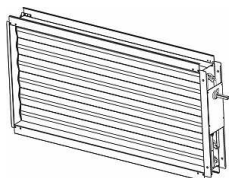
Obudowa	
Panele	Płyty stalowe pokryte alucynkiem AZ185
Izolacja	Izolacja wełna mineralna 50 mm
Profile	Profile stalowe pokryte alucynkiem AZ185
Narożniki	Aluminium
Dachowa	Powłoka bitumiczna

Centrala nr:

C2-4220m3/h/

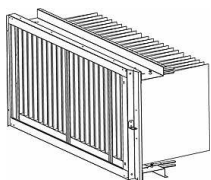
Jednostka nawiewna składa się

Przepustnica



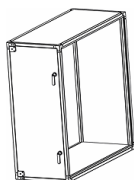
Spadek ciśnienia	2	Pa
Żaluzje przepustnicy	Standard	

Filtr



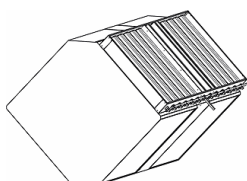
Obliczeniowy spadek ciśnienia	119	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	60/178	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.21	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	0.12	m/s
Klasa filtra	F7	
Wielkość filtra	1x[490x490x25] + 1x[592x490x25]	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	150	mm

Wymiennik przeciwprądowy



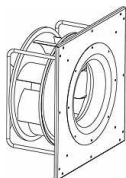
Przepustnica wymiennika i by-pass.

	Nawiew	Wywiew	
Przepływ powietrza	4220	3935	m3/h
Spadek ciśnienia	186	160	Pa
ZIMA			
Temperatura powietrza przed/za	-22.0/18.0	24.0/-6.1	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	100/4	40/100	%
Kondensat		0.4	l/min
Moc	56.75		kW
Sprawność odzysku ciepła	87.1		%
Sprawność wymiennika suchego zgodnie z EN 308 4220 m3/h	77.9		%
LATO			
Temperatura powietrza przed/za	30.0/25.4	24.0/28.9	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	45/60	40/29	%
Kondensat	0.0		l/min
Moc	6.53		kW
Sprawność odzysku ciepła		76.1	%

Centrala nr:

C2-4220m3/h/

Wentylator,

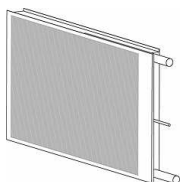


Typ wymiennika ciepła	GS Kombi 62: 1x500 mm + 1x450 mm	
Taca ociekowa	AlZn 185	
Syfon	2	szt.
Przepływ powietrza	4220	m3/h
Spręż dyspozycyjny	300	Pa
Spadek ciśnienia	18	Pa
Ciśnienie statyczne	638	Pa
Ciśnienie całkowite	675	Pa
Prędkość wentylatora	1890	RPM
Maks. prędkość wentylatora	2400	RPM
Sprawność całkowita przy ciśnieniu statycznym	63.5	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkowitym	67.2	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m3)	154	
Typ wentylatora - Duży		
ErP sprawność n(stat,A)	70.3	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	79.8 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napęd bezpośredni		
Siatka ochronna na wylocie		
Siatka ochronna na wlocie		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	2.40	kW
Prędkość (nominalna)	2400	RPM
Prąd, A	3.90	A
Napięcie	3x400	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	1.18	kW
Przetwornik częstotliwości (falownik) znajduje się w sekcji wentylatora.		
Skrzynka przyłączeniowa dla przewodów silnika EC (Instalacja wykonana zgodnie z EN 60204-1)	1	szt.

Nagrzewnica, Czynnik

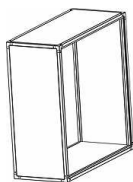


Przepływ powietrza	4220	m3/h
Spadek ciśnienia	11	Pa
Temp. powietrza przed/za	18.0/20.0	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	4/4	%
Moc	2.75	kW
Prędkość czołowa	2.21	m/s
Rodzaj czynnika	Woda	
Temperatura czynnika wlot/wylot	50.0/30.0	°C
Przepływ czynnika	0.03	l/s
Spadek ciśnienia czynnika	0.3	kPa
Prędkość czynnika	0.11	m/s
Pojemność wodna	2.3	l
Strona przyłączeniowa	Strona podłączenia chłodnicy/nagrzewnicy	
Wielkość podłączenia wlot/wylot	3/4" / 3/4"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lamelek	Al	
Szerokość szczeliny między lamelkami	2.5	mm

Ilość rzędów	1	
Kod wymiennika ciepła	DVH-20-W-Z-1-4-525-1010-2.5-CU-AI-H-3/4	
Króciec pod zabezpieczenie przeciwwamrożeniowe	1	szt.

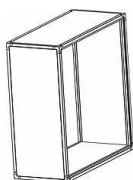
Jednostka wywiewna składa się

Sekcja pusta



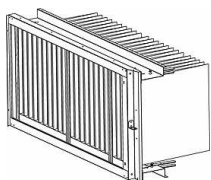
Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	150	mm

Sekcja pusta



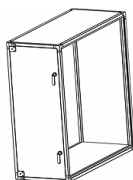
Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	150	mm

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	80	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	34/126	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.06	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	0.17	m/s
Klasa filtra	M5	
Wielkość filtra	1x[490x490x25] + 1x[592x490x25]	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Sekcja inspekcyjna

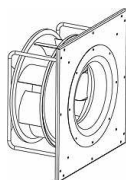


Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	150	mm

Wymiennik przeciwprądowy

Ustalane dane dla wlotu

Wentylator

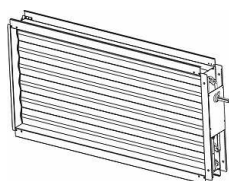


Przepływ powietrza	3935	m3/h
Spręż dyspozycyjny	300	Pa
Spadek ciśnienia	16	Pa
Ciśnienie statyczne	563	Pa
Ciśnienie całkowite	595	Pa
Prędkość wentylatora	1774	RPM
Maks. prędkość wentylatora	1950	RPM
Sprawność całkowita przy ciśnieniu statycznym	61.3	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkowitym	64.7	%
Współczynnik K ($r=1,2 \text{ kg/m}^3$)	154	
Typ wentylatora - Duży		
ErP sprawność $\eta(\text{stat}, A)$	68.3	%
ErP klasa sprawności $N(\text{aktualna}) / N(\text{docelowa})$	77.7 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napęd bezpośredni		
Siatka ochronna na wylocie		
Siatka ochronna na wlocie		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	1.25	kW
Prędkość (nominalna)	1950	RPM
Prąd, A	6.40	A
Napięcie	1x230	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	1.00	kW
Przetwornik częstotliwości (falownik) znajduje się w sekcji wentylatora.		
Skrzynka przyłączeniowa dla przewodów silnika EC (Instalacja wykonana zgodnie z EN 60204-1)	1	szt.

Przepustnica



Spadek ciśnienia	2	Pa
Zaluzje przepustnicy	Standard	

Pozostałe części

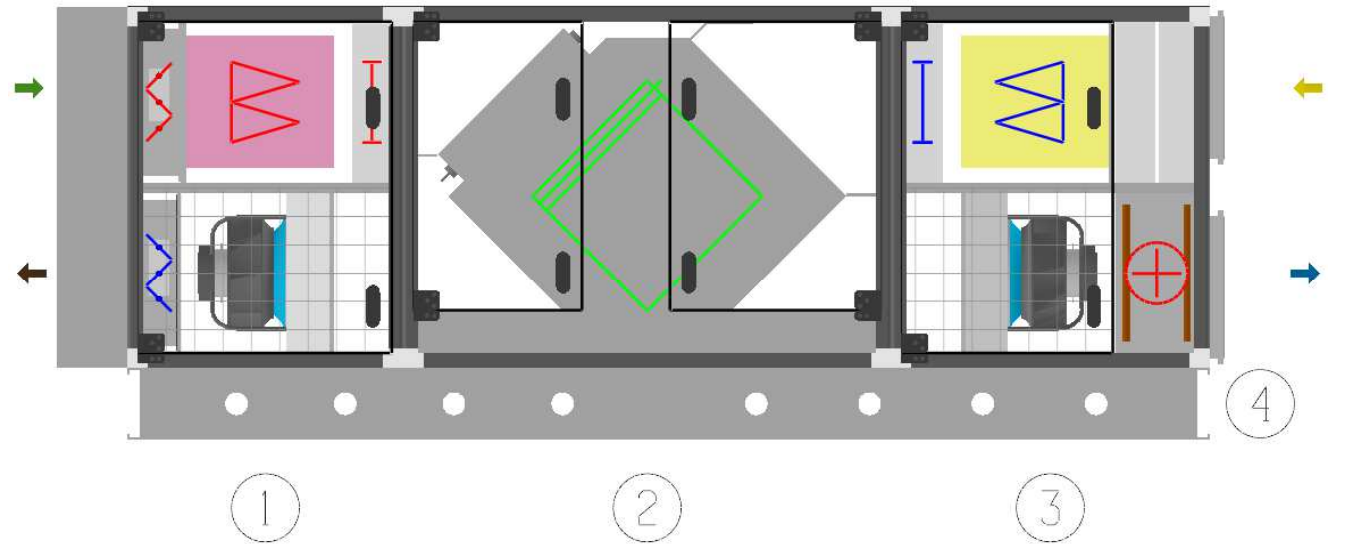
Stopy lub rama montażowa			
Stopy lub rama montażowa		Rama montażowa	
Wysokość ramy		250	mm
Ochrona korozyjna		Ocynk Z275	

Sztynny przeciwkołnierz, 20 mm profil LS, Osłona wlotu powietrza		
Produkt	Rozmiary (szer. x wys.)	
Zewnętrzny	1200x500 mm	
Nawiew	1200x500 mm	
Wywiew	1200x500 mm	
Wyrzut	1200x500 mm	

Sekcja z danymi o wysyłce

Produkt	Wymiary (szerokość x wysokość x długość), zawiera opakowanie	Waga z opakowaniem	Waga centrali
AHU1-4210	1370 x 1640 x 4210 mm	1045 kg	1042 kg
Rama montażowa jest dostarczona zmontowana razem z sekcjami centrali.			

Masy



Sekcja nr	Kod sekcji	Kod funkcji	Waga funkcji kg	Waga sekcji kg
1	Obudowa Długość 970 mm			221
		Obudowa	137	
		Przepustnica	13	
		Filtr	17	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Wentylator	41	
		Przepustnica	13	
2	Obudowa Długość 1720 mm			366
		Obudowa	178	
		Wymiennik przeciwprądowy	188	
3	Obudowa Długość 1120 mm			244
		Obudowa	165	
		Wentylator	41	
		Nagrzewnica	23	
		Sekcja pusta	0.1	
		Sekcja pusta	0.1	
		Filtr	15	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
4	Rama montażowa Długość 3810 mm			116
	Pozostałe komponenty			95
	Waga centrali			1042

Uwagi zbiorcze - wydruk dla klienta

Uwaga

Jednostka nawiewna składa się

Przepustnica

Filtr

Sekcja inspekcyjna

Wymiennik przeciwprądowy

Wentylator,

Nagrzewnica, Czynnik

Jednostka wywiewna składa się

Sekcja pusta

Sekcja pusta

Filtr

Sekcja inspekcyjna

Wymiennik przeciwprądowy

Wentylator,

Przepustnica

Uwagi zbiorcze - wydruk dla produkcji

Uwaga

Jednostka nawiewna składa się

Przepustnica

Filtr

Sekcja inspekcyjna

Wymiennik przeciwprądowy

Wentylator,

Nagrzewnica, Czynnik

Jednostka wywiewna składa się

Sekcja pusta

Sekcja pusta

Filtr

Sekcja inspekcyjna

Wymiennik przeciwprądowy

Wentylator,

Przepustnica

Wykres IX

Centrala nr: C2-4220m3/h

