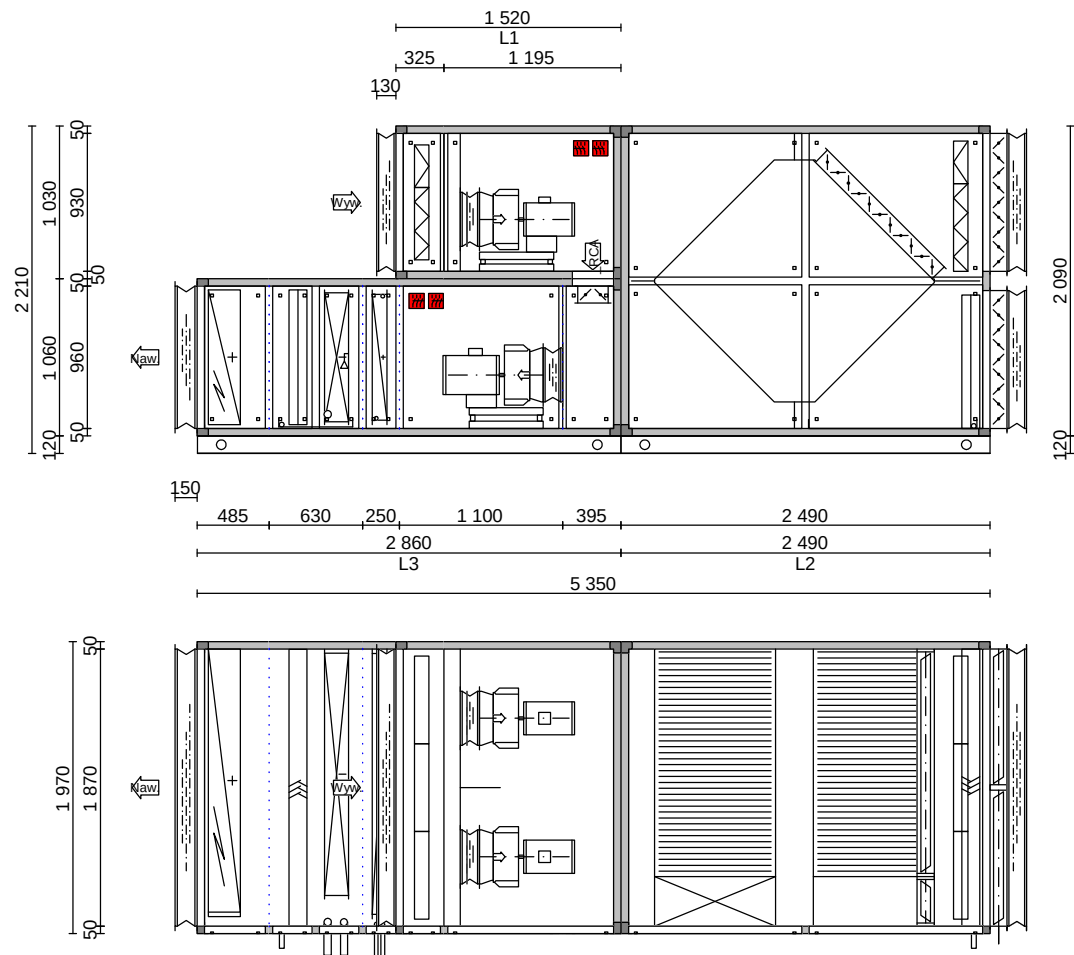




Należy określić stronę obsługi							
Nawiew	AF 29S	P50	Wywiew	AF 29S	P50	Opis projektu	Półnaki 78 Kraków
Wydatek powietrza	m³/h	12 000	Wydatek powietrza	m³/h	12 000	Pozycja	N1W1
Ciśnienie zewnętrzne	Pa	450	Ciśnienie zewnętrzne	Pa	450	Klient	
Moc silnika	kW	2x5,500	Moc silnika	kW	2x4,000	Oferta	2816-2/26
nagrzewnica wodna	kW	61,99	Sprawność odzysku ciepła	kW	115,22	Data oferty	27.04.2026
Nagrzewnica elektryczna	kW	27,00				Użytkownik	Marcin Pelc
DX-chłodziła z bezp. Odp.	kW	99,05				Skala	1:51
Sprawność odzysku ciepła	kW	115,22				Wydruk	26.05.2026
						Aircalc++	P20.233.01





FRAPOL Sp. z o.o.

Mierzeja Wisłana 8, PL 30-832 Kraków
Tel. [+48] 12 653 27 66
www.frapol.com.pl

Oferta **2816-2/26**
Data oferty **27.04.2026**
Projekt **Półhanki 78 Kraków**
Pozycja **N1W1**
Klient

airCalc++ Vers. **P20.233.01/32**

Marcin Pelc
Biuro / Dystrybutor

Serie AF / P50	Ciśnienie atmosferyczne [mbar] 1 013
Wykonanie Standard	Ciężar właściwy [kg/m] 1,20
Rodzaj jednostki Jednostka wewnętrzna	Moc właściwa wentylatora [w/(m3/s)] 2 442 SFP5
<i>Wentylator dobrany na warunki mokre</i>	Zew. temp. obliczeniowa w zimie [°C] -20,00
Informacje wymagane zgodnie z Rozp. 1253/14	
Rodzaj jednostki	SWNM / DSW
Rodzaj napędu	Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
Rodzaj UOC	inny
	75,40
Znamionowe natężenie przepływu [m/h]	12 000
Efektywny pobór mocy [kW]	9,210
Wewnętrzna jedn. moc wentylatora [w/(m3/s)]	648
Prędkość czołowa [m/s]	1,92
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]	450 / 450
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje w	200 / 238
Sprawność statyczna wentylatorów [%]	68,6 / 67,7
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza [%]	0,43
Stopień wewnętrznych przecieków powietrza [%]	0,10
Opis mechanizmu ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	Informacja zawarta w systemie automatyki
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę [dB(A)]	58,6
Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu	www.frapol.com.pl
Zgodność z ERP2018	Tak
Urządzenie należy wyposażyć w mechanizm wizualnego sygnału lub alarm w systemie sterowania, które włączają się, jeżeli spadek ciśnienia na filtrze przekracza maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia końcowego.	

Definicja jednostki	Obudowa:
Wielkość 29	Grubość 50 mm
Typ Nawiew	Wewnętrzny panel
	stal ocynkowana
Wydatek powietrza [m/h] 12 000	Długość [mm] 5 350,0
Ciśnienie zewnętrzne [Pa] 450	Szerokość [mm] 1 970,0
Ciśnienie całk. [Pa] 1 026	Wysokość [mm] 1 060,0
Prędkość powietrza w centrali [m/s] 1,86	
Szczelność obudowy L2 (M)	
	Wewnętrzny panel
	stal ocynkowana powlekana RAL
	Wewnętrzny panel podłogowy
	stal ocynkowana
	Profile Aluminium
	Prowadnice stal ocynkowana

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półłanki 78 Kraków		
Pozycja	N1W1		

Plate exchanger - diagonal + filter					271 Pa	
Tryb grzania				Bypass	Przepustnica obej	Standard
Nawiew [m/h]	12 000	Spadek ciśnienia [Pa]	160	Sprawność [%]	79,44	
Wlot [°C]	-20,00	Wilgotność [%]	100,0	Sprawność sucha, równe strumienie [%]	75,40	
Wylot [°C]	8,60	Wilgotność [%]	9,0			
Wywiew [m/h]	12 000	Spadek ciśnienia [Pa]	200	Sprawność odzysku [kW]	115,22	
Wlot [°C]	16,00	Wilgotność [%]	30,0			
Wylot [°C]	-8,70	Wilgotność [%]	99,0			
Typ	Kasetowy	Czysty dP [Pa]	40	Długość kieszeni [mm]	96,0	
Klasa	M5	Brudny dP [Pa]	90			
Wydatek powietrza	12 000					
<u>Przepustnica</u>	Materiał	Standard	Gabaryty [mm]	1 870,0 x 930,0 x 115,0		
Króciec elastyczny				Gabaryty [mm]	1 870,0 x 930,0 x 130,0	
<u>Przepustnica</u>	Materiał	Standard	Gabaryty [mm]	1 870,0 x 930,0 x 115,0		
Króciec elastyczny				Gabaryty [mm]	1 870,0 x 930,0 x 130,0	
<u>Wanna ociekowa</u>						
<u>Odkraplacz</u>						11 Pa
1	Syfon HL136_2					

Powietrze obiegowe				21 Pa
<u>Przepustnica</u>	Materiał	Standard	Gabaryty [mm]	1 795,0 x 205,0 x 115,0

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półłanki 78 Kraków		
Pozycja	N1W1		

Wentylator typu "plug fan"					
Wentylator	2x			Silnik	2x
Wydatek powietrza [m/h]	12 000			Ochrona	IP55
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]	450			Klasa izolacji	F
Prędkość obrotowa [RMP]	2 467			Moc [kW]	2x 5,500
Ciśnienie statyczne [Pa]	952			Prędkość +-2% [RMP]	2 950
Ciśnienie całk. [Pa]	1 026			Prąd +-5% [A]	9,90
Całkowita sprawność [%]	78,7			Napięcie	3x400 V / 50 Hz
				Zabezp. Silnika	PTC
Moc właściwa wentylatora [W/(m3/s)]	1 298	SFP4		Moc pobierana [kW]	5,020
				Punkt Pracy	41,8 Hz
				Maks. częstotliwość pracy	57 Hz
				Silnik typu AC. Wymagany falownik zewnętrzny	
				Klasa efektywności energetycz	IE3
Wyłącznik rewizyjny silnika				2	szt.
Obudowa U2				Styk pomocniczy	

Nagrzewnica				12 Pa	
Wydatek powietrza [m/h]	12 000			Typ	Woda
Prędkość powietrza [m/s]	2,23			Wydatek przepływu czynnika [l/s]	0,7600
Wejście powietrza [°C]	4,60	Wilgotność [%]		Wejście czynnika [°C]	70,00
Wyjście powietrza [°C]	20,00	Wilgotność [%]		Wyjście czynnika [°C]	50,00
Wydajność [kW]	61,99			Spadek ciśnienia czynnika [kPa]	9,19
				Pojemność [l]	6,200
				Podłączenie wejścia	1 0/0
				Podłączenie wyjścia	1 0/0
1 pcs.	Termostat przeciwwamrożeniowy				

Chłodnica					137 Pa	
Wydatek powietrza [m/h]	12 000			Typ	R32	
Prędkość powietrza [m/s]	2,34			Temperatura parowania [°C]	6,00	
Wejście powietrza [°C]	32,00	Wilgotność [%]	45,0	Pojemność [l]	24,700	
Wyjście powietrza [°C]	16,00	Wilgotność [%]	90,0	Podłączenie wejścia		
Całkowity wydatek [kW]	99,05			Podłączenie wyjścia	48	
Moc jawna [kW]	65,37			Ilość obiegów chłodu	1	
<u>Wanna ociekowa</u>						
<u>Odkraplacz</u>					10 Pa	
1	Syfon HL136_2					

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półłanki 78 Kraków		
Pozycja	N1W1		

Nagrzewnica elektryczna										13 Pa				
Wlot [°C]	16,00	Wilgotność [%]	90,0	Moc grzewcza [kW]			27,00							
Wylot [°C]	21,00	Wydajność [kW]	20,1	Napięcie [V]			3x400							
max. [°C]	22,70	Wilgotność [%]	59,0	Stopnie			3							
				St.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
				kW	9,00	9,00	9,00							
Króciec elastyczny								Gabaryty [mm] 1 870,0 x 960,0 x 150,0						

Obliczenie poziomu dźwięku											
Poziom mocy akustycznej [dB]											
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]		
Ssanie	67,5	61,5	72,5	62,0	61,0	55,0	52,0	54,0	67,3		
Wylot	71,0	69,0	78,0	70,0	75,0	66,0	61,0	62,0	77,3		
Obudowa	61,0	53,0	61,0	51,0	56,0	47,0	41,0	34,0	58,6		
Poziom ciśnienia dźwięku [dB]											
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	Punkt pomiarowy w odległości	1 m
Ssanie	59,6	53,6	64,6	54,1	53,1	47,1	44,1	46,1	59,4		
Wylot	63,1	61,1	70,1	62,1	67,1	58,1	53,1	54,1	69,4		
Obudowa	53,1	45,1	53,1	43,1	48,1	39,1	33,1	26,1	50,7		

Definicja jednostki				Obudowa:			
Wielkość	29			Grubość	50 mm		
Typ	Wywiew			Wewnętrzny panel			
Wydatek powietrza [m/h]	12 000	Długość [mm]	4 010,0		stal ocynkowana		
Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	450	Szerokość [mm]	1 970,0	Zewnętrzny panel			
Ciśnienie całk. [Pa]	853	Wysokość [mm]	1 030,0		stal ocynkowana powlekana RAL		
				Wewnętrzny panel podłogowy			
					stal ocynkowana		
Prędkość powietrza w centrali [m/s]	1,92			Profile	Aluminium		
Szczelność obudowy L2 (M)				Prowadnice	stal ocynkowana		

Filtr					63 Pa	
Typ	Kasetowy	Czysty dP [Pa]	38	Długość kieszeni [mm]	96,0	
Klasa	G4	Brudny dP [Pa]	88			
Wydatek powietrza	12 000					
Króciec elastyczny				Gabaryty [mm]	1 870,0 x 930,0 x 130,0	

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półłanki 78 Kraków		
Pozycja	N1W1		

Wentylator typu "plug fan"					
Wentylator	2x			Silnik	2x
Wydatek powietrza [m/h]	12 000			Ochrona	IP55
Zewnętrzny spadek ciśnienia [	450			Klasa izolacji	F
Prędkość obrotowa [RMP]	2 332			Moc [kW]	2x 4,000
Ciśnienie statyczne [Pa]	779			Prędkość +-2% [RMP]	2 945
Ciśnienie całk. [Pa]	853			Prąd +-5% [A]	7,30
Całkowita sprawność [%]	79,2			Napięcie	3x400 V / 50 Hz
				Zabezp. Silnika	PTC
Moc właściwa wentylatora [W/(m3/s)]	1 144	SFP3		Moc pobierana [kW]	4,190
				Punkt Pracy	39,6 Hz
				Maks. częstotliwość pracy	51 Hz
				Silnik typu AC. Wymagany falownik zewnętrzny	
				Klasa efektywności energetycz	IE3
Wyłącznik rewizyjny silnika				2	szt.
Obudowa U2				Styk pomocniczy	

Plate exchanger - diagonal + filter	271 Pa
--	---------------

Obliczenie poziomu dźwięku										
Poziom mocy akustycznej [dB]										
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	
Ssanie	69,0	67,0	77,0	69,0	68,0	65,0	62,0	66,0	74,2	
Wylot	71,5	66,5	76,5	68,0	72,0	61,0	56,0	57,0	74,4	
Obudowa	61,0	53,0	60,0	50,0	54,0	45,0	40,0	33,0	57,0	
Poziom ciśnienia dźwięku [dB]										
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	Punkt pomiarowy w odległości
Ssanie	61,1	59,1	69,1	61,1	60,1	57,1	54,1	58,1	66,3	1 m
Wylot	63,6	58,6	68,6	60,1	64,1	53,1	48,1	49,1	66,5	
Obudowa	53,1	45,1	52,1	42,1	46,1	37,1	32,1	25,1	49,1	

<u>Rama montażowa</u>	H=120,0	Materiał	Stal Ocynkow
-----------------------	----------------	----------	---------------------

<u>Sekcje dla dostawy</u>					
	Nie	Szerokość	Wysokość	Długość	Ciężar [kg]
1		1 970,0	1 030,0	1 520,0	376,00
2		1 970,0	2 090,0	2 490,0	974,00
3		1 970,0	1 060,0	2 860,0	883,00
Całkowity					2233



FRAPOL Sp. z o.o.

Mierzeja Wisłana 8, PL 30-832 Kraków
Tel. [+48] 12 653 27 66
www.frapol.com.pl

Oferta **2816-2/26**
Data oferty **27.04.2026**
Projekt **Półnaki 78 Kraków**
Pozycja **N2W2**
Klient

airCalc++ Vers. **P20.233.01/32**

Marcin Pelc
Biuro / Dystrybutor

Serie AF / P40	Ciśnienie atmosferyczne [mbar] 1 013
Wykonanie Standard	Ciężar właściwy [kg/m] 1,20
Rodzaj jednostki Jednostka wewnętrzna	Moc właściwa wentylatora [w/(m3/s)] 1 986 SFP4
<i>Wentylator dobrany na warunki mokre</i>	Zew. temp. obliczeniowa w zimie [°C] -20,00
Informacje wymagane zgodnie z Rozp. 1253/14	
Rodzaj jednostki	SWNM / DSW
Rodzaj napędu	Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
Rodzaj UOC	inny
	78,60
Znamionowe natężenie przepływu [m/h]	1 000
Efektywny pobór mocy [kW]	0,640
Wewnętrzna jedn. moc wentylatora [w/(m3/s)]	747
Prędkość czołowa [m/s]	1,43
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]	300 / 300
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje w	218 / 178
Sprawność statyczna wentylatorów [%]	57,8 / 57,8
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza [%]	0,83
Stopień wewnętrznych przecieków powietrza [%]	8,48
Opis mechanizmu ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	Informacja zawarta w systemie automatyki
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę [dB(A)]	57,4
Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu	www.frapol.com.pl
Zgodność z ERP2018	Tak
Urządzenie należy wyposażyć w mechanizm wizualnego sygnału lub alarm w systemie sterowania, które włączają się, jeżeli spadek ciśnienia na filtrze przekracza maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia końcowego.	

Definicja jednostki	Obudowa:
Wielkość 00	Grubość 40 mm
Typ Nawiew	Wewnętrzny panel
	stal ocynkowana
Wydatek powietrza [m/h] 1 000	Długość [mm] 2 325,0
Ciśnienie zewnętrzne [Pa] 300	Szerokość [mm] 520,0
Ciśnienie całk. [Pa] 719	Wysokość [mm] 520,0
Prędkość powietrza w centrali [m/s] 1,43	
Szczelność obudowy L2 (M)	
	Wewnętrzny panel
	stal ocynkowana powlekana RAL
	Wewnętrzny panel podłogowy
	stal ocynkowana
	Profile Aluminium
	Prowadnice stal ocynkowana

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półłanki 78 Kraków		
Pozycja	N2W2		

Filtr			47 Pa
Typ	Filtr kieszeniowy	Czysty dP [Pa]	23
Klasa	G4	Brudny dP [Pa]	69
Wydatek powietrza [m/h]	1 000	Długość kieszeni [mm]	290,0
		Klasa efektywności energetycz	E
<u>Przepustnica</u>	Materiał	Standard	Gabaryty [mm] 440,0 x 440,0 x 115,0
Króciec elastyczny			Gabaryty [mm] 440,0 x 440,0 x 130,0

Obrotowy wymiennik ciepła w obudowie			202 Pa
Typ			
<u>Parametry grzania</u>		<u>Parametry chłodzenia</u>	
Nawiew [m/h]	1 000	Nawiew [m/h]	
Wlot [°C]	-20,00	Spadek ciśnienia [Pa]	154
Wylot [°C]	7,60	Wilgotność [%]	100,0
Wywiew [m/h]	800	Wylot [°C]	32,00
Wlot [°C]	20,00	Wilgotność [%]	40,0
Wylot [°C]	-12,90	Spadek ciśnienia [Pa]	159
		Wilgotność [%]	50,0
Sprawność [%]	69	Wywiew [m/h]	
Sprawność sucha, równe strumienie [%]	78,60	Wlot [°C]	22,00
	78,60	Wilgotność [%]	50,0
Całk. sprawność odzysku [kW]	10,95	Wylot [°C]	
		Wilgotność [%]	
<u>Przepustnica</u>	Materiał	Standard	Gabaryty [mm] 440,0 x 440,0 x 115,0
Króciec elastyczny			Gabaryty [mm] 440,0 x 440,0 x 130,0

Wentylator typu "plug fan"			
Wentylator		Silnik	
Wydatek powietrza [m/h]	1 000	Ochrona	IP55
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]	300	Klasa izolacji	F
Prędkość obrotowa [RMP]	3 348	Moc [kW]	0,550
Ciśnienie statyczne [Pa]	696	Prędkość +-2% [RMP]	2 850
Ciśnienie całkowite [Pa]	719	Prąd +-5% [A]	1,34
Całkowita sprawność [%]	67,3	Napięcie	3x400 V / 50 Hz
		Zabezp. Silnika	PTC
Moc właściwa wentylatora [W/(m3/s)]	1 180	Moc pobierana [kW]	0,400
	SFP3	Punkt Pracy	58,7 Hz
		Maks. częstotliwość pracy	71 Hz
		Silnik typu AC. Wymagany falownik zewnętrzny	
<u>Wyłącznik rewizyjny silnika</u>	1	szt.	Obudowa U2
			Styk pomocniczy

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półnaki 78 Kraków		
Pozycja	N2W2		

Nagrzewnica				18 Pa
Wydatek powietrza [m/h]	1 000	Typ	Woda	
Prędkość powietrza [m/s]	2,49	Wydatek przepływu czynnika [l/s]	0,0700	
Wejście powietrza [°C]	2,60 Wilgotność [%] 58,2	Wejście czynnika [°C]	70,00	
Wyjście powietrza [°C]	20,00 Wilgotność [%] 18,2	Wyjście czynnika [°C]	50,00	
Wydajność [kW]	5,87	Spadek ciśnienia czynnika [kPa]	6,52	
		Pojemność [l]	1,600	
		Podłączenie wejścia	0 1/2	
		Podłączenie wyjścia	0 1/2	
1 pcs. Termostat przeciwwamrożeniowy				

Filtr				114 Pa
Typ	Filtr kieszeniowy	Czysty dP [Pa]	64	Długość kieszeni [mm] 490,0
Klasa	F7	Brudny dP [Pa]	164	Klasa efektywności energetycz E
Wydatek powietrza [m/h]	1 000			
Króciec elastyczny				Gabaryty [mm] 440,0 x 440,0 x 130,0

Obliczenie poziomu dźwięku

Poziom mocy akustycznej [dB]										
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	
Ssanie	63,0	59,0	58,0	57,0	54,0	50,0	52,0	44,0	59,8	
Wylot	63,0	62,0	61,0	60,0	56,0	51,0	43,0	33,0	61,1	
Obudowa	57,0	53,0	50,0	44,0	46,0	55,0	46,0	39,0	57,4	
Poziom ciśnienia dźwięku [dB]										
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	Punkt pomiarowy w odległości 1 m
Ssanie	55,1	51,1	50,1	49,1	46,1	42,1	44,1	36,1	51,9	
Wylot	55,1	54,1	53,1	52,1	48,1	43,1	35,1	25,1	53,2	
Obudowa	49,1	45,1	42,1	36,1	38,1	47,1	38,1	31,1	49,5	

Definicja jednostki				Obudowa:	
Wielkość	00			Grubość	40 mm
Typ	Wywiew			Wewnętrzny panel	
Wydatek powietrza [m/h]	800	Długość [mm]	1 435,0	stal ocynkowana	
Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	300	Szerokość [mm]	520,0	Zewnętrzny panel	
Ciśnienie całk. [Pa]	523	Wysokość [mm]	520,0	stal ocynkowana powlekana RAL	
				Wewnętrzny panel podłogowy	
				stal ocynkowana	
Prędkość powietrza w centrali [m/s]	1,15			Profile	Aluminium
Szczelność obudowy L2 (M)				Prowadnice	stal ocynkowana

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.	P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026		
Opis projektu	Półhanki 78 Kraków		
Pozycja	N2W2		

Filtr			38 Pa
Typ	Filtr kieszeniowy	Czysty dP [Pa]	19
Klasa	G4	Brudny dP [Pa]	57
Wydatek powietrza [m/h]	800	Długość kieszeni [mm]	290,0
		Klasa efektywności energetycznej	E
Króciec elastyczny		Gabaryty [mm]	440,0 x 440,0 x 130,0

Wentylator typu "plug fan"			
Wentylator		Silnik	
Wydatek powietrza [m/h]	800	Ochrona	IP55
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]	300	Klasa izolacji	F
Prędkość obrotowa [RMP]	2 831	Moc [kW]	0,550
Ciśnienie statyczne [Pa]	508	Prędkość +-2% [RMP]	2 850
Ciśnienie całkowite [Pa]	523	Prąd +-5% [A]	1,34
Całkowita sprawność [%]	66	Napięcie	3x400 V / 50 Hz
		Zabezp. Silnika	PTC
Moc właściwa wentylatora [W/(m3/s)]	1 008	Moc pobierana [kW]	0,240
		Punkt Pracy	49,7 Hz
		Maks. częstotliwość pracy	71 Hz
		Silnik typu AC. Wymagany falownik zewnętrzny	
<u>Wyłącznik rewizyjny silnika</u>	1	szt.	Obudowa U2
			Styk pomocniczy

Obrotowy wymiennik ciepła w obudowie	202 Pa
---	---------------

Obliczenie poziomu dźwięku									
Poziom mocy akustycznej [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]
Ssanie	62,0	57,0	61,0	61,0	56,0	53,0	52,0	45,0	62,2
Wylot	63,0	62,0	64,0	60,0	64,0	65,0	62,0	55,0	69,9
Obudowa	53,0	50,0	49,0	40,0	42,0	50,0	41,0	34,0	52,7
Poziom ciśnienia dźwięku [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]
Ssanie	54,1	49,1	53,1	53,1	48,1	45,1	44,1	37,1	54,3
Wylot	55,1	54,1	56,1	52,1	56,1	57,1	54,1	47,1	62,0
Obudowa	45,1	42,1	41,1	32,1	34,1	42,1	33,1	26,1	44,8
									Punkt pomiarowy w odległości 1 m

1	Stopki FVAR 120,0 mm fixed height
----------	--

<u>Sekcje dla dostawy</u>	Nie	Szerokość	Wysokość	Długość	Ciężar [kg]
	1	520,0	520,0	945,0	65,00
	2	520,0	520,0	450,0	33,00

Oferta	2816-2/26	airCalc Vers.			P20.233.01/32
Data oferty	27.04.2026				
Opis projektu	Półłanki 78 Kraków				
Pozycja	N2W2				
	3	810,0	1 040,0	490,0	98,00
	4	520,0	520,0	1 385,0	111,00
Całkowity					307