

### Widok urządzenia



FOCUS

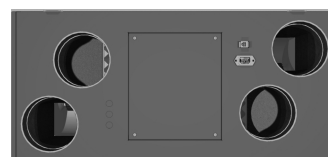


**Kontrolowana wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła firmy PAUL**

### Wykonanie lewe

Wyciąg

Nawiew



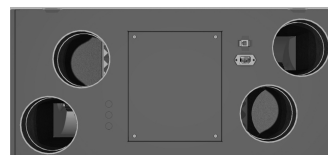
Wyrzut

Zasysanie

### Wykonanie prawe

Zasysanie

Wyrzut



Nawiew

Wyciąg

- 1 - **Wyciąg** powietrza zużytego z pomieszczeń
- 2 - **Nawiew** powietrza świeżego do pomieszczeń
- 3 - **Wyrzut** powietrza zużytego z budynku
- 4 - **Zasysanie** powietrza świeżego

### CERTYFIKAT:



**Wyrób do budownictwa pasywnego**

### BADANIA SPRAWNOŚCI wg normy

**DIN EN 308**



**Atest higieniczny**

Nazwa handlowa

**FOCUS 200**

**FOCUS F 200** ( entalpiczny z selektywną membraną polimerową )

Typ wymiennika ciepła:

**Standard** : kanalikowo-przeciwprądowy patent PAUL z tworzywa sztucznego

**Entalpiczny** : z membraną polimerową – wymiennik całoroczny , zmywalny wodą

**Warunki temp. graniczne**

0 °C

- 8 °C

Wydajność / powierzchnia bud.:

45 m<sup>3</sup>/h ... 200 m<sup>3</sup>/h ( programowalny krok 1% ) / do 150 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej

Sprawność efektywna :

91% przy 135 m<sup>3</sup>/h ( badania Passivhaus Darmstadt )

Sprawność temperaturowa :

93 % przy 135 m<sup>3</sup>/h ( badania EN 308 bez kondensacji )

Sprawność efektywna

84% przy 135 m<sup>3</sup>/h FOCUS F 200 z wymiennikiem entalpicznym z membraną polimerową

Współ. poboru mocy elekt. :

0,33 W / (m<sup>3</sup>/h) przy 60 Pa

Współ. nakładu energii elekt. :

0,31 Wh / m<sup>3</sup> przy 135 m<sup>3</sup>/h

Wymiary / ciężar urządzenia:

wys. x szer. x gł. : 542 x 752 x 355 mm

**Ciężar** : 25 kg

Króćce podłączeniowe:

przestawione względem siebie : 4 kanały powietrzne x Ø 125 mufowe,

Odprowadzenie kondensatu:

króciec 1 1/4" gwint zewnętrzny ( zalecane podłączenie do suchego syfonu )

Sterowanie urządzenia :

- **kolorowy panel dotykowy TFT** z menu w j. polskim z 4- stopniową wydajnością pracy rekuperatora, program czasowy dzienny i tygodniowy, możliwość obsługi i programowania parametrów pracy z nagrzewnicą elektryczną lub wodną, glikolowym wymiennikiem ciepła, kłapą powietrza GWC, kontrola czasu pracy filtrów, możliwość podłączenia sterowania zewnętrznego 0...10V lub czujników jakości powietrza CO<sub>2</sub>.
- **panel sterowniczy LED** z 7- stopniową skalą wydajności

Praca w okresie letnim :

- box do pracy letniej
- tylko nawiew lub tylko wyciąg przy sterowaniu LED

Osprzęt :


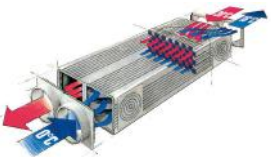

- kolorowy panel dotykowy TFT z menu w języku polskim
- sterowniczy LED z 7-stopniową skalą wydajności
- BUS-Termostat do sterowania nagrzewnicą elektryczną lub wodną , glikolowym wymiennikiem ciepła, kłapą powietrza przy wymienniku GWC
- czujniki i moduły jakości powietrza CO<sub>2</sub>
- box do pracy letniej,
- filtry zapachowe i antyalergiczne
- nagrzewnice elektryczne i wodne
- gruntowy wymiennik glikolowy SD 350 ( podgrzewanie / chłodzenie )

Montaż urządzenia :

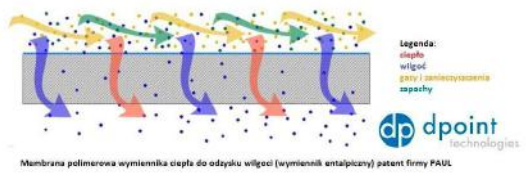
- pionowy - montaż na ścianie ( listwa montażowa w dostawie)
- na podstawie – regulowana rama montażowa o wysokości : 280 mm – 320 mm

Miejsce montażu :

- pomieszczenia o temperaturze : T > 5 °C
- wilgotność względna : < 70% przy T = 22 °C

<p>Kontrolowana wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła firmy PAUL</p>  <p>Wymiennik ciepła kanalikowo przeciwprądowy z tworzywa sztucznego patent PAUL</p>  <p>Przekrój wymiennika ciepła firmy PAUL</p> 	<b>Zakres roboczy :</b>	- 20°C do 40 °C ( temperatura mierzona w urządzeniu )			
	<b>Podłączenia elektryczne:</b>	230 VAC; 50 Hz; moc podłączeniowa 0,14 kW ( wszystkie podłączenia od góry )			
	<b>Klasa ochrony :</b>	I ( EN 60 335 )			
	<b>Typ ochrony :</b>	IP 30 ( DIN 40050 )			
	<b>Pobór mocy:</b>	<b>Wydajność [ m³/h ]</b>	<b>Spręż dyspozycyjny [ Pa ]</b>	<b>Pobór mocy [ W ]</b>	
		80	50	25	
		100	100	40	
		140	100	51	
	198	60	66		
	<b>Wentylatory:</b>	EC - promieniowe DC ze zintegrowaną elektroniką, V = const.			
<b>Okablowanie :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kabel sieciowy z wtyczką 230V VAC; L=2m ( w dostawie )</li> <li>• kabel do komunikacji CAT - 5; L=1,5m ( w dostawie )</li> <li>• moduł rozdzielacza komunikacji RJ - 45 ( w dostawie )</li> <li>• pozostałe okablowanie do wykonania na budowie</li> </ul>				
<b>Filtry:</b>	klasa filtrów: G 4 ( nawiew / wyciąg ) opcja: filtr antyalergiczny F 7 ( nawiew ) - podwyższone opory				
<b>Obudowa:</b>	blacha ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 7016 antracyt, brak mostków cieplnych, wewnątrz specjalna izolacja cieplna i akustyczna z ekstrudowanego polipropylenu EPP				
<b>Opcje zabezpieczenia przed zamarzaniem:</b>	Wstępna nagrzewnica elektryczna, glikolowy wymiennik ciepła lub GWC				
<b>Wielkości hałasu :</b> wg DIN EN ISO 3743-1, odstęp 3 m	<b>Wydajność [ m³/h ]</b>	<b>Wielkość hałasu [ dB ]</b>			
	155	24 dB (A)			
200	30 dB (A)				

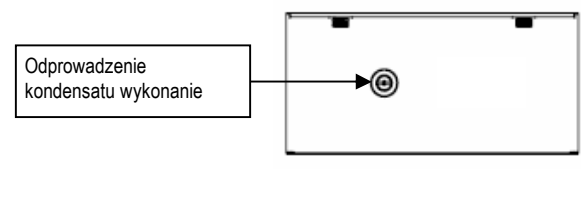
**Nowej generacji entalpiczny, polimerowy, całoroczny wymienniki ciepła firmy PAUL do odzysku wilgoci**



Legenda:  
 niebiesko: ciepło  
 zielono: wilgoć  
 pomarańczowo: ciepło i wilgoć  
 czerwono: ciepło i wilgoć  
 czarno: ciepło i wilgoć

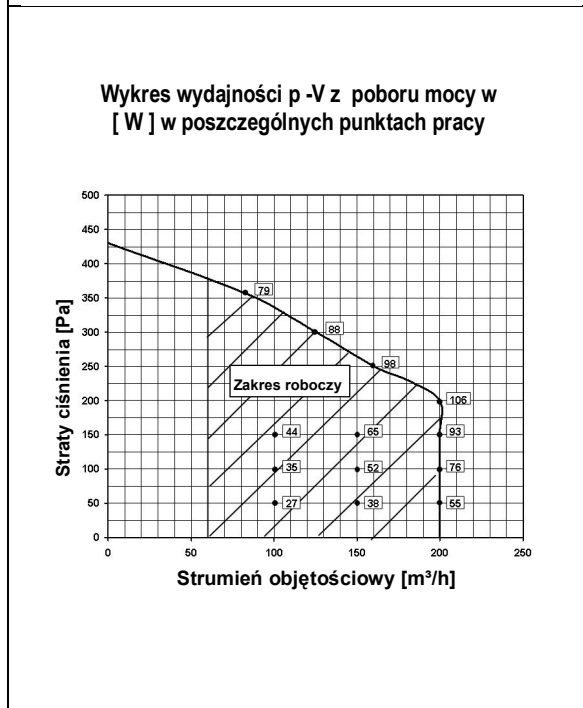
Membrana polimerowa wymiennika ciepła do odzysku wilgoci (wymiennik entalpiczny) patent firmy PAUL

**Pozycja odprowadzenia kondensatu**

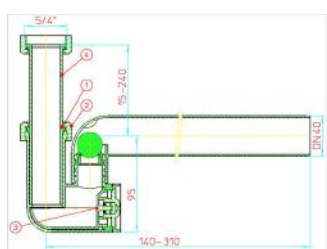


Odprowadzenie kondensatu wykonanie

Odprowadzenie kondensatu wykonanie lewe



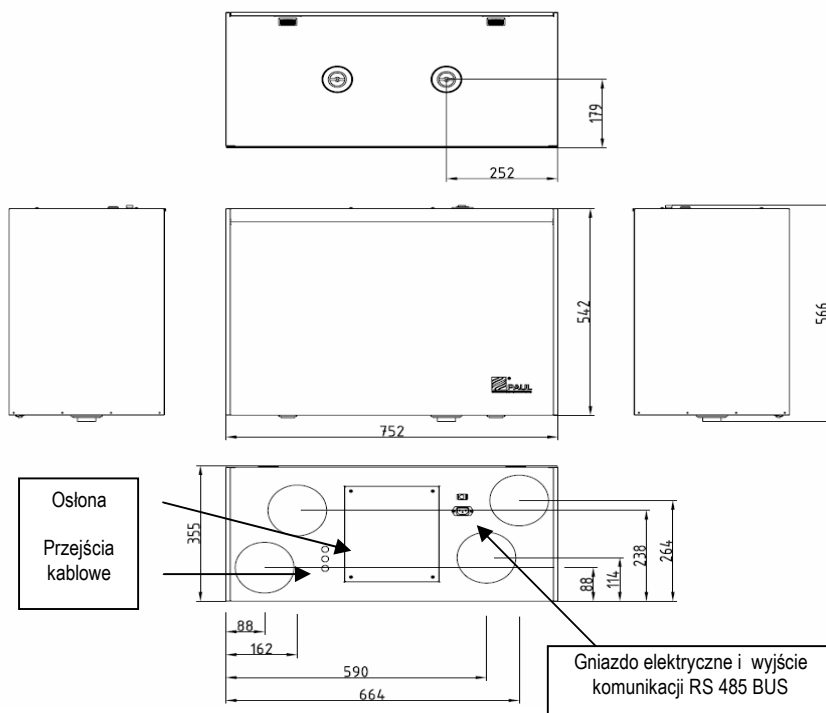
**Suchy syfon**



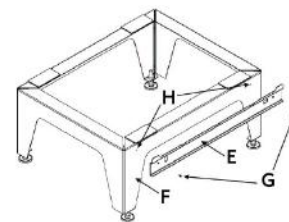
- 1 - Uszczelnienie klinowe T 30
- 2 - Nakrętka holenderska 5/4"
- 3 - Element rewizyjno-czyszczący
- 4 - Rura DN 30x5/4"

Materiał : PVC  
 Kolor : biały  
 Podłączenie : - strona powietrza 5/4"  
 - odpływ DN 40

### Wymiary :



### Elementy montażowe



**E- listwa montażowa** do zawieszenia na ścianie ( dostarczana z urządzeniem )

**H - rama montażowa** do montażu stojącego wysokość regulowana 280-320mm ( opcja )

### Funkcje sterowania :

- programowalna wielkość wydajności wentylacji z krokiem 1% w zakresie od 45 m<sup>3</sup>/h do 200 m<sup>3</sup>/h,
- stopnie pracy: panel dotykowy TFT - wył. , nieobecność, stopień 1, 2, 3 panel obsługi LED - wył. , stopnie wydajności 1, 2...7
- indywidualny program czasowy dzienny i tygodniowy przy TFT,
- możliwość podłączenia czujników sensorowych wilgotności lub jakości powietrza CO<sub>2</sub> przy TFT
- możliwość sterowania zewnętrznym sygnałem 0...10 V przy TFT
- funkcja szybkiego przewietrzania – opcjonalnie dodatkowy przełącznik łazienkowy,
- czasowa kontrola czystości filtrów,
- funkcja współpracy z kominkiem,
- tylko nawiew lub tylko wyciąg funkcje aktywne przy sterowaniu LED
- regulacja balansowa - pomiędzy nawiewem i wyciągiem, nastawna z krokiem 1%
- bezstopniowe temperaturowe sensorowe zabezpieczenie wymiennika przed zamarzaniem.

### Opcjonalnie dodatkowy moduł BUS-Termostat :

- a) sterowanie odmrażaczem elektryczny, glikolowym lub nagrzewnicą wtórną
- b) sterowanie zaworem klapowym wymiennika GWC.



**Panel obsługi LED z 7-stopniową regulacją**  
( wymiary : 81x 81x12 mm ) z program komunikacji PEHA.



**Kolorowy panel dotykowy TFT**  
obudowa stal nierdzewna ( wymiary: 102 x 78 x 14 mm ).



BUS-Termostat



Izolowana nagrzewnica wtórna bez filtra



Gruntowy wymiennik glikolowy



Czerpnie powietrza

### Aksesoria



### Wskazówki montażowe :

- montaż urządzenia przeprowadzać przy temperaturze otoczenia T >10 °C,
- zaleca się stosowanie suchego syfonu na odprowadzeniu skroplin,
- wykonać odprowadzenie kondensatu z przewodów zasysania świeżego powietrza oraz na wyrzucie powietrza zużytego, przewody zaizolować min 50mm,
- kable sterownicze nie prowadzić równolegle i nie krzyżować z kablami napięciowymi 230 / 400 V AC , minimalny odstęp 20 cm,
- nie wolno podłączać do rekuperatora okapu kuchennego.

### Wskazówki do podłączenia panelu sterowniczego :

- przewód podłączeniowy : JY(St)Y 2 x 2 x 0,6, max. długość 25 m
- montaż paneli obsługi w puszcze elektrycznej podtynkowej głębokiej wersji pod karton

Stan : V.0414