

# FOCUS (F) 200

Centrální větrací jednotka s rekuperací tepla

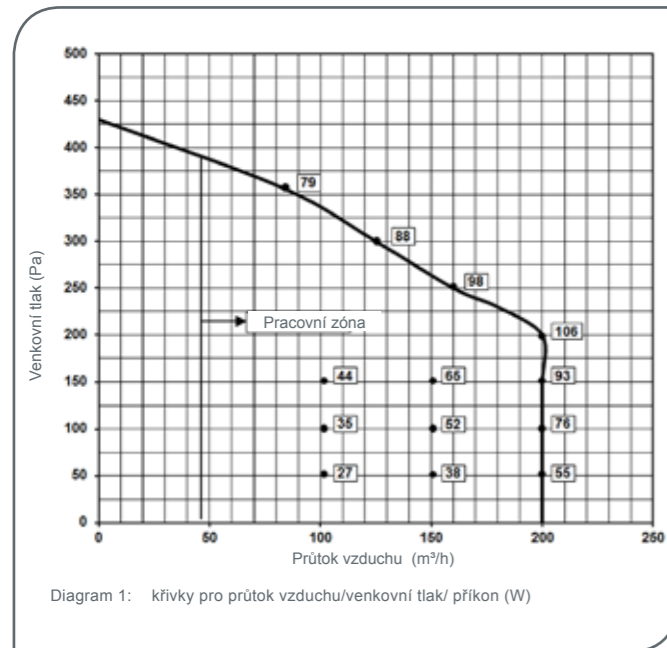


# FOCUS (F) 200

Centrální větrací jednotka s rekuperací tepla



## Graf servisní data



### Upozornění:

Uvedené hodnoty v grafu jako p-V-charakteristiky udávají příkon ve (W) v odpovídajícím pracovním bodě a platí pro FOCUS 200 resp. se standardním tepelným výměníkem.

## Další informace

### Připojení řídicího panelu a komponentů:

- Připojení řídicího panelu a komponentů:
- Součástí dodávky je el. Kabel 1,5m CAT-5 pro spojení RJ-45-jack na jednotce a RJ-45-jack adapterové desky - součást dodávky
- je nezbytná podomítková krabice
- Kabel pro řídicí jednotku: J-Y (St) Y 2x2x0,6 stíněný, max. 25m
- Podomítková krabice, spojení řídicí jednotky, krabička terminálu

### Nastavitelné hodnoty rychlosti ventilátorů přes LED řídicí jednotku ve vazbě na nastavené nominální hodnoty:

LED řídicí panel - rychlosti ventilátorů	hodnota nominálního nastavení (%)
1	17
2	25
3	40
4	53
5	68
6	83
7	100

## PAUL . Pasivní aktivista



V době založení firmy panem Eberhardem Paulem v roce 1994 patřila firma mezi pionýry a současně lídrem v oboru řízeného větrání. Základním bodem pro rozvoj firmy byl nově koncipovaný tepelný výměník pro větrací jednotky. Od začátku se západní saská společnost zavázala, že jako specialista větrání obytných prostor se zaměří na vysoce efektivní využívání tepla a již v roce 1996 byla představena první větrací jednotka s rekuperací tepla. Mnoho inovativních produktů, vývoj, patenty a vyznamenání přineslo úspěch.

Jedním z výrobků, který jako první v Německu získal v roce 2002 certifikát „výrobek odpovídající potřebám pasivního domu“ byl THERMOS PAUL. Certifikát vystavil PHI. V roce 2010 s jednotkou NOVUS 300 přinesla na trh firma PAUL v současné době větrací jednotku s nejlepšími parametry.

Výrobky PAUL dodává do celé Evropy jednotky ověřené certifikátem pro pasivní domy a patří mezi lídry v sektoru výrobků pro větrání obytných prostor. V roce 2014 se firma stala členem týmu „pasivní aktivista“, který s dalšími sedmdesáti členy oslavil již 20. výročí.

## Technický popis

- Univerzální rekuperační jednotka pro centrální větrání
- Pro větrání prostorů o ploše do 150 m<sup>2</sup>
- Objem větraného vzduchu: od 45 do 200 m<sup>3</sup>/h
- Tepelná účinnost certifikovaná Passivhaus Institutem 91 % při elektrické účinnosti 0,31 Wh/m<sup>3</sup>
- Volitelný výměník pro zpětný zisk vlhkosti
- Letní větrání funkce
- Montážní provedení: stojící na montážním rámu na zemi nebo závěsné na stěnu, levá nebo pravá verze jednotky
- Standardně vybaven filtrem G4 pro přívod i odvod vzduchu, volitelný filter F7 (protipylový) pro přívod vzduchu
- Řídicí panel: TFT dotykový panel s barevným displejem, nebo LED řídicí panel
- Skříň jednotky je vyrobena z pozinkovaného, práškově lakovaného ocelového plechu, tepelnou a zvukovou izolaci zajišťuje vysoce kvalitní polypropylenová vnitřní výplň



10/2014 | copyright PAUL Wärmerückgewinnung GmbH

Vyhrazujeme si právo na změny podle technického rozvoje.

### TFT dotykový panel

Funkční klávesy:

- Stand by režim (podsycený displej) , příkon <1W
- Rychlost ventilátorů 1 - 3 (programovatelné v krocích 1%)
- Absence modu (interval řízení rychlosti 1)
- Nárazové větrání (doba mezi 15 až 120 min, individuálně nastavitelné)
- Automatické nastavení regulace (samostatně nastavitelný týdenní program v krocích 15 min pro každý den)
- Automatický modus řízení vnějších senzorů (CO<sub>2</sub>, vlhkost, vzduch)
- Menu (přístup k informacím a nastavení zařízení)
- Heslo pro uzamčení zámku displeje

Display:

- Text a řídicí symboly
- Výměna filtrů (počet dnů do výměny filtrů)
- Chybová hlášení - ohlašovací symbol
- Chybová hlášení v menu

### LED řídicí panel

Funkce ovladačů:

- Stand by ( příkon jednotky ve stavu Stand by je <1W)
- Rychlost ventilátorů od 1 do 7 (udrží nastavenou hodnotu)
- Nárazové větrání ( doba 15 min při rychlosti ventilátorů st.7)
- Režim „pouze přiváděný vzduch“
- Reset po výměně filtrů

Display:

- Kontrola potřeby výměny filtrů ( LED pomocí modu Reset po výměně filtrů)
- Chybové hlášení prostřednictvím LED kodifikace

## Řízení



V x S x H: 102 x 78 x 14 mm  
(ocelový nerezový rámeček)



V x S x H: 80x80x12  
(PEHA přepínací program)

# FOCUS (F) 200

Centrální větrací jednotka s rekuperací tepla



# FOCUS (F) 200

Centrální větrací jednotka s rekuperací tepla



## Technická data

**Rozměry jednotky:** Výška x šířka x hloubka (mm) : 752 x 566 x 355  
**Použitelné pozice instalace:**

- horizontální nástěnný závěs jednotky
- montáž na montážní rám (možná volba), výška rámu je 280 - 320 mm

**Místo instalace:** Tepelně izolovaný prostor, < 70 % relativní vlhkost při 22 °C  
**Připojovací rozměr potrubí:** 4 připojovací příruby DN 125 (vnitřní rozměr)  
**Kondenzát:** Umyvadlový ventil 5/4“  
**Materiál:** Skříň jednotky: galvanizovaný ocelový plech s práškově nanesenou barvou RAL 7016 (šedá antracitová)  
 Vnitřní tepelná izolace: EPP expandovaný polypropylen pro tepelnou a zvukovou izolaci  
**Typ tepelného výměníku:**

- Standard: Kanálový protiproudý tepelný výměník (patent PAUL), Limit zamrznutí < 0°C
- Možná volba: model „F“ i jako příslušenství: Vlhkostní / Entalpický výměník s omyvatelnou polymerovou membránou, limit zamrznutí < -8°C

**Hmotnost:** 25 kg  
**Filtr:** Pro přiváděný vzduch: G4 nebo volitelně protipylový F7, pro odváděný vzduch G4  
**Elektrické připojení:** 230 Vac, 50-60 Hz, dodáváno již s připojovacím kabelem  
**Napětí v síti:** 0,14 kW  
**Délka kabelů:**

- Délka připojovacího kabelu (230 Vac): 2 m (součástí dodávky)
- CAT-5 kabel: 1,5 m (součástí dodávky)
- Připojení jednotky a připojování dalších čidel (řídící jednotka, čidlo CO2...) zajišťuje investor

**Řízení:** Univerzální řídicí jednotka  
**Třída ochrany:** Třída ochrany 1 (podle EN 60335), třída krytí IP 30 (podle DIN 40050)  
**Ventilátory:** EC radiální ventilátory s vestavěnou elektronikou, V-konstantní řízení  
**Průtok, Externí tlak, Příkon:** Množství průtoku vzduchu: 45-200 m³/h (Charakteristické křivky viz graf)

Průtok vzduchu [m³/h]	venkovní tlak [Pa]	příkon [W]
80	50	25
100	100	40
140	100	51
198	60	66

Tabulka 1: vybrané řízené parametry

**Účinnost:** 0,31 Wh/m³ (při 135 m³/h a 100 Pa) (podle certifikátu PHI)

**Hodnota dodávaného tepla:** 91 % (při 135 m³/h a 100 Pa) (podle certifikátu PHI)

**Hlučnost:** měřeno podle DIN EN ISO 3743-1 (ve vzdálenosti 3m od jednotky)

Průtok vzduchu [m³/h]	Hlučnost [dB(A)]
155	30
200	24

Tabulka 2: hlučnost zařízení

**Limity použití:** -20 °C do + 40 °C (pro elektronické moduly integrované v rekuperační jednotce)

**Protimrazová ochrana:**

- Ochrana před zamrznutím nebo vestavěný či externí předehřev (volitelné)
- interní / externí odmrazování topení (na přání)
- Zemní výměník

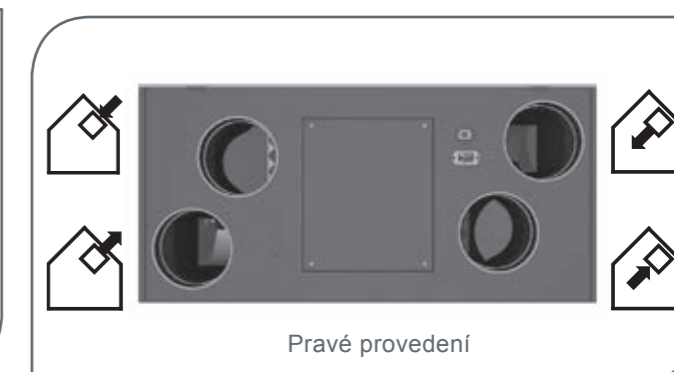
**Dohřev:**

- Teplovodní dohřev nebo elektrický výměník
- elektrický dohřev (volitelná externí položka)

**Alternativy řízení:**

- Připojovací deska I/O digitál, analogové připojení I/O signálem 0-10 V)
- Možnosti připojení na zapínání nárazového větrání
- Řízení externího předehřevu nebo dodatečného dohřevu, stejně tak řízení klapky zemního výměníku (nutné přídatné moduly)

## Konstrukční typy



## Vyobrazení s rozměry

