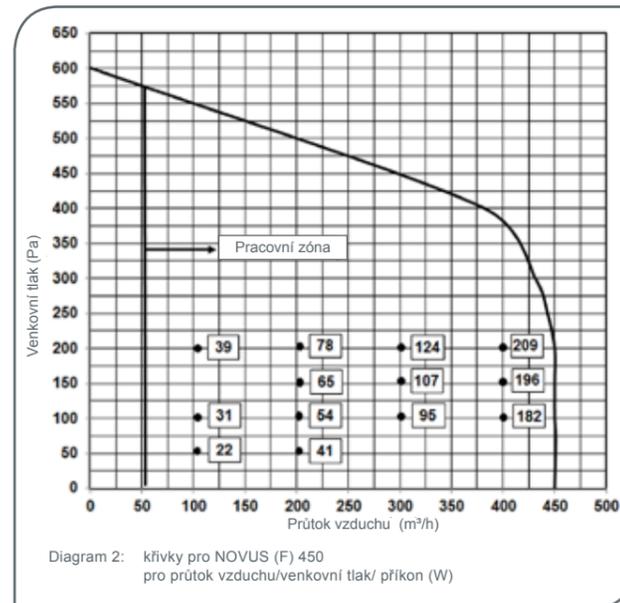
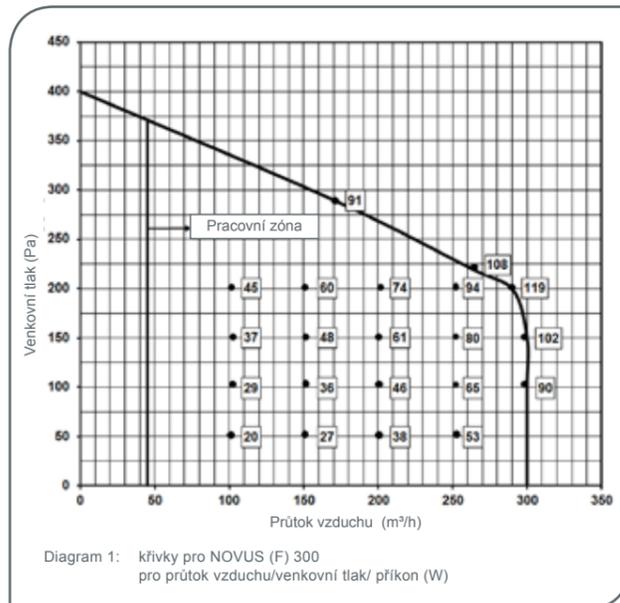


### Graf servisní data



Upozornění: uvedené hodnoty v grafu jako p-V-charakteristiky udávají příkon ve (W) v odpovídajícím pracovním bodě a platí pro NOVUS 300 (diagram 1) nebo NOVUS 450 (diagram 2) 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	NOVUS 300 levé provedení	NOVUS 300 pravé provedení	NOVUS 450 levé provedení	NOVUS 450 pravé provedení
	hodnota nominálního nastavení (%)			
1	17	17	25	20
2	29	29	39	32
3	41	44	50	43
4	53	57	61	53
5	65	70	74	65
6	74	81	84	74
7	100	100	100	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 velikost prostor do 220 m² plochy (NOVUS 300) nebo do 350 m² plochy (NOVUS 450)
- Objem větraného vzduchu: od 45 do 300 m³/h (NOVUS 300) nebo od 50 do 450 m³/h (NOVUS 450)
- Tepelná účinnost certifikovaná Passivhaus Institutem 94,4 % při elektrické účinnosti 0,24 Wh/m³ (NOVUS 300)
- 100 % automatický letní bypass s motoricky ovládanou klapkou
- Volitelný výměník pro zpětný zisk vlhkosti
- volitelný integrovaný předehřev
- Montážní provedení: stojící nebo ležící resp. vertikální nebo horizontální montáž na zeď
- 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 (CO2, 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



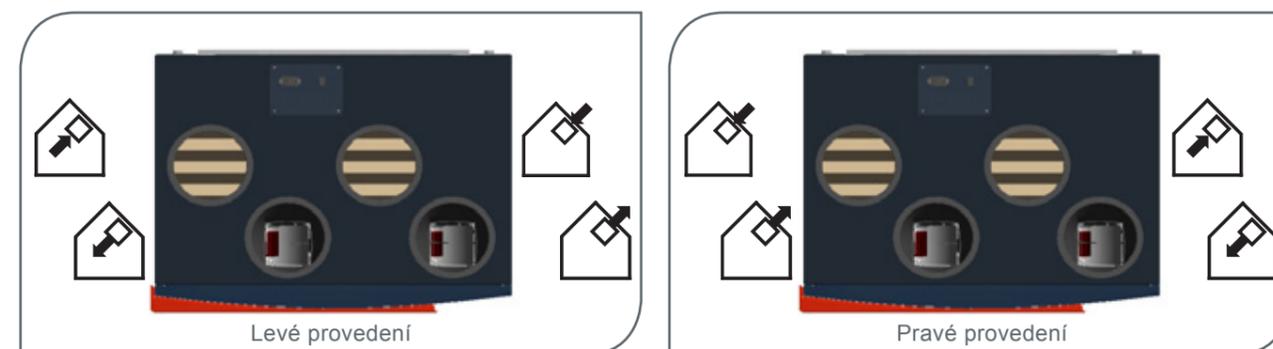
### Technická data

Rozměry jednotky:	Výška x šířka x hloubka (mm) 792 x 978 x 601												
Použitelné pozice instalace:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montáž na stěnu nebo na upevňovací rám v horizontální i vertikální poloze</li> <li>Upevňovací rám - volitelná položka (výška rámu nad zemí je 280 - 320 mm)</li> </ul>												
Místo instalace:	Teplně izolovaný prostor, < 70 % relativní vlhkost při 22 °C												
Připojovací rozměr potrubí:	4 připojovací příruby DN 160 (vnitřní rozměr)												
Kondenzát:	Umyvadlový ventil 5/4"												
Materiál:	Skříň jednotky: galvanizovaný ocelový plech s práškově nanesenou barvou RAL 7016 (šedá antracitová) Montážní kryt: Plast RAL 3020 (dopravní červená) Vnitřní tepelná izolace: EPP expandovaný polypropylen pro tepelnou a zvukovou izolaci												
Typ tepelného výměníku:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard: Kanálkový protiproudý tepelný výměník (patent PAUL), Limit zamrzání &lt; 0 °C</li> <li>Možná volba: model „F“ i jako příslušenství: Vlhkostní / Entalpický výměník s omyvatelnou polymerovou membránou, limit zamrznutí &lt; -8 °C</li> </ul>												
Hmotnost:	50 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:	NOVUS (F) 300: 0,14 kW / 1,44 kW (s vestavěným předehřevem) NOVUS (F) 450: 0,36 kW / 1,66 kW (s vestavěným předehřevem)												
Délka kabelus:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délka připojovacího kabelu (230 Vac): 2 m (součástí dodávky)</li> <li>CAT-5 kabel: 1,5 m (součástí dodávky)</li> <li>Připojení jednotky a připojování dalších čidel (řídící jednotka, čidlo CO2...) zajišťuje investor</li> </ul>												
Řízení:	Univerzální řídicí jednotka												
Třída ochrany:	Třída ochrany 1 (podle EN 60335), třída krytí IP 40 (podle DIN 40050)												
Ventilátory:	EC radiální ventilátory s vestavěnou elektronikou, V-konstantní řízení												
Funkce letního bypasu:	100% motorická klapka bypasu řízená senzorem												
Průtok, Externí tlak, Příkon:	Množství průtoku vzduchu NOVUS (F) 300: 45-300 m³/h Množství průtoku vzduchu NOVUS (F) 450: 50-450 m³/h (Charakteristické křivky viz. Graf 1 a 2)												
Účinnost: (podle certifikátu PHI)	NOVUS 300: 0,24 Wh/m³ (při 200 m³/h a 100 Pa) NOVUS F 300: 0,26 Wh/m³ (při 200 m³/h a 100 Pa) NOVUS 450: 0,29 Wh/m³ (při 285 m³/h) nebo 0,26 Wh/m³ (při 184 m³/h, resp. 100 Pa)												
Hodnota dodávaného tepla: (podle certifikátu PHI)	NOVUS 300: 93 % (při 200 m³/h) nebo 94,4 % (při 145 m³/h) NOVUS F 300: 84 % (při 200 m³/h) NOVUS 450: 89 % (při 285 m³/h) nebo 90 % (při 184 m³/h)												
Hodnota entalpického tepla:	NOVUS (F) 300: 116 % při 200 m³/h (vlhkost dodávaného venkovního vzduchu je testována podle DIN 4719) NOVUS (F) 450: 116 % při 200 m³/h (nastaveno výrobcem)												
Hlučnost:	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>Průtok vzduchu [m³/h]</th> <th>Hlučnost [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>Průtok vzduchu [m³/h]</th> <th>Hlučnost [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Průtok vzduchu [m³/h]	Hlučnost [dB(A)]	200	21	300	26	Průtok vzduchu [m³/h]	Hlučnost [dB(A)]	250	25	450	36
Průtok vzduchu [m³/h]	Hlučnost [dB(A)]												
200	21												
300	26												
Průtok vzduchu [m³/h]	Hlučnost [dB(A)]												
250	25												
450	36												
Tabulka 1: Pro NOVUS (F) 300 měřeno podle DIN EN ISO 3744 (ve vzdálenosti 3m od jednotky)	Tabulka 2: Pro NOVUS (F) 450 měřeno podle DIN EN ISO 3743-1 (ve vzdálenosti 3m od jednotky)												
Limity použití:	-20 °C do + 40 °C (pro elektronické moduly integrované v rekuperační jednotce)												
Protimrazová ochrana:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrana před zamrznutím nebo vestavěný či externí předehřev (volitelné)</li> <li>interní / externí odmrazování topení (na přání)</li> <li>Zemní výměník</li> </ul>												
Dohřev:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teplovodní dohřev nebo elektrický výměník</li> <li>elektrický dohřev (volitelná externí položka)</li> </ul>												
Alternativy řízení:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Připojovací deska I/O digitál, analogové připojení I/O signálem 0-10 V)</li> <li>Možnosti připojení na zapínání nárazového větrání</li> <li>Řízení externího předehřevu nebo dodatečného dohřevu, stejně tak řízení klapky zemního výměníku (nutné přídatné moduly)</li> </ul>												

### Polohy instalace



### Konstrukční typy



### Vyobrazení s rozměry

