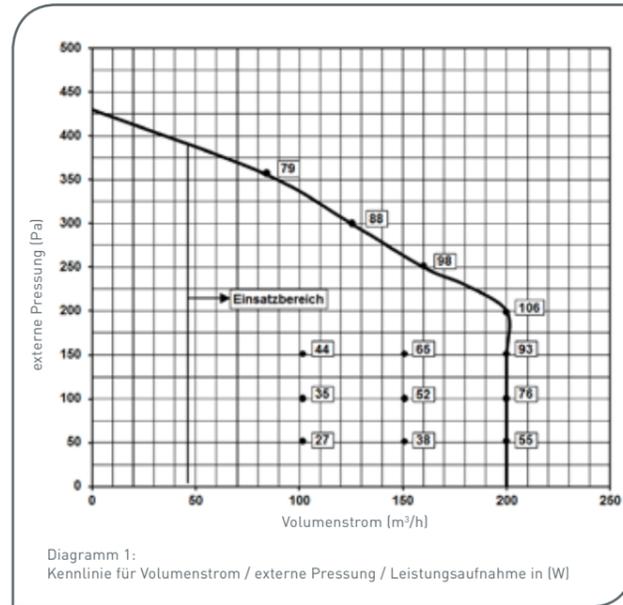


### Kennlinien Leistungsdaten



#### Hinweis:

Die im Diagramm der p-V-Kennlinie abgebildeten Zahlenwerte geben die Leistungsaufnahme in [W] in den jeweiligen Betriebspunkten an und gelten für FOCUS 200 mit Standard-Wärmetauscher.

### Sonstige Hinweise

#### Anschluss von Bedienteilen und Komponenten:

- 1,5 m CAT-5-Kabel zur Verbindung zwischen RJ-45-Buchse am Lüftungsgerät und RJ-45-Buchse der Adapterplatine im Lieferumfang enthalten
- Zur Montage der Bedienteile Unterputzdose erforderlich
- Steuerleitung: J-Y(St)Y 2x2x0,6 geschirmt, max. 25 m
- Unterputzdose, Steuerleitung, Klemmdose bauseits

#### Einstellwerte der Lüfterstufen am LED-Bedienteil bezüglich Sollwertvorgabe:

Lüfterstufe LED-Bedienteil	Sollwertvorgabe (%)
1	17
2	25
3	40
4	53
5	68
6	83
7	100

### PAUL . Die Passiv-Aktivisten



Seit Gründung durch Dipl.-Ingenieur Eberhard Paul im Jahr 1994 zählt das Unternehmen zu den Pionieren und Technologieführern in der Lüftungsbranche. Ausgangspunkt war bereits Anfang der neunziger Jahre die Idee eines neuen Wärmetauschers im Gegenstrom-Kanal-Prinzip. Von Anbeginn hat sich die westsächsische Firma als Spezialist der hocheffizienten Wärmerückgewinnung in der Wohnraumlüftung verschrieben und bereits 1996 das erste Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vorgestellt. Viele innovative Produktentwicklungen, Patente und Auszeichnungen folgten. Für das Wohnraumlüftungsgerät THERMOS erhielt PAUL 2002 als erstes Unternehmen in Deutschland das Zertifikat „Passivhaus geeignete Komponente“ des Passivhaus-Institutes Dr. Wolfgang Feist in Darmstadt. 2009 bezog man den heutigen Firmensitz in Reinsdorf bei Zwickau. Die Firmenphilosophie konsequent fortsetzend wurde der neue Verwaltungstrakt in Passivhaus-Bauweise errichtet. Im Jahr 2010 brachte PAUL mit dem NOVUS 300 das Gerät mit der bis heute besten Passivhaus-zertifizierten Wärmerückgewinnung auf den Markt. PAUL bietet europaweit eine Palette hochwertiger, Passivhaus-zertifizierter Geräte Made in Germany an und zählt zu den Branchenführern im Segment Wohnraumlüftung. 2014 feiert das rund siebzigköpfige Team der „Passiv-Aktivisten“ das 20jährige Gründungsjubiläum.

### Technische Beschreibung

- Kompaktes Wärmerückgewinnungsgerät für die zentrale Komfortlüftung
- für Räume bis zu 150 m² Fläche
- Volumenstrombereich: 45 bis 200 m³/h
- Passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad bis zu 91% bei einer Elektroeffizienz von 0,31 Wh/m³ (FOCUS 200)
- optional mit Feuchterückgewinnung (Enthalpietauscher)
- Sommer-Lüftungsfunktion
- Montagevarianten: Wand hängend bzw. stehend auf Montagegerahmen, jeweils als linke oder rechte Geräteversion
- Serienmäßige Außenluft- und Abluftfilter der Filterklasse G4, optional Pollenfilter F7
- externes Bedienteil: TFT-Touchpanel mit Farbdisplay, optional: LED-Bedienteil
- Gehäuse aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, hochwertige Polypropylen-Innenauskleidung für hohe Wärmedämmung und guten Geräteschallschutz

Stand 10/2014 | copyright PAUL Wärmerückgewinnung GmbH

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.



#### TFT-Touchpanel mit Farbdisplay

##### Funktionstasten:

- Standby (abgedunkeltes Display), Leistungsaufnahme <1W
- Lüfterstufen 1 - 3 (in 1 % Schritten programmierbar)
- Abwesenheitsmodus (Intervall gesteuerte Lüfterstufe 1)
- Stoßlüftung (Dauer zwischen 15 bis 120 min, individuell einstellbar)
- Automatikbetrieb zeitgesteuert (individuell einstellbares Wochenzeitprogramm in 15 min. Schritte für jeden Wochentag)
- Sensorautomatik, optional mit externen Sensoren (CO<sub>2</sub>, Feuchte, Luftgüte)
- Menü (Zugang zum Informations-, Einstellungs- und Setup-Menü)
- Kontextsensitiver Hilfetext
- Passwortgeschützte Tastensperre für inaktive Displayoberfläche

##### Anzeigen:

- Text- und symbolgeführte Menüdarstellung
- Filterwechselkontrollanzeige (Tage der Filterrestlaufzeit)
- Fehlermeldung durch Meldesymbol
- Klartextfehleranzeige im Menü Informationen

#### LED-Bedienteil

##### Funktionstasten:

- Standby (keine LED-Anzeige der Lüfterstufen), Leistungsaufn. <1W
- Lüfterstufen 1 bis 7 (fest eingestellte Werte)
- Stoßlüftung (Dauer 15 min, Stufe 7 fest eingestellt)
- Betriebsart „nur Zuluft“ oder „nur Abluft“
- Reset für Filterwechsel

##### Anzeigen:

- Filterwechselkontrollanzeige (LED-Anzeige über Button Reset Filterwechsel)
- Fehlermeldung mittels LED-Codierung

### Bedienung



BxHxT: 102x78x14mm  
(Edelstahlrahmen)



BxHxT: 80x80x12mm  
(PEHA-Schalterprogramm)

# FOCUS (F) 200

Zentrallüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung



# FOCUS (F) 200

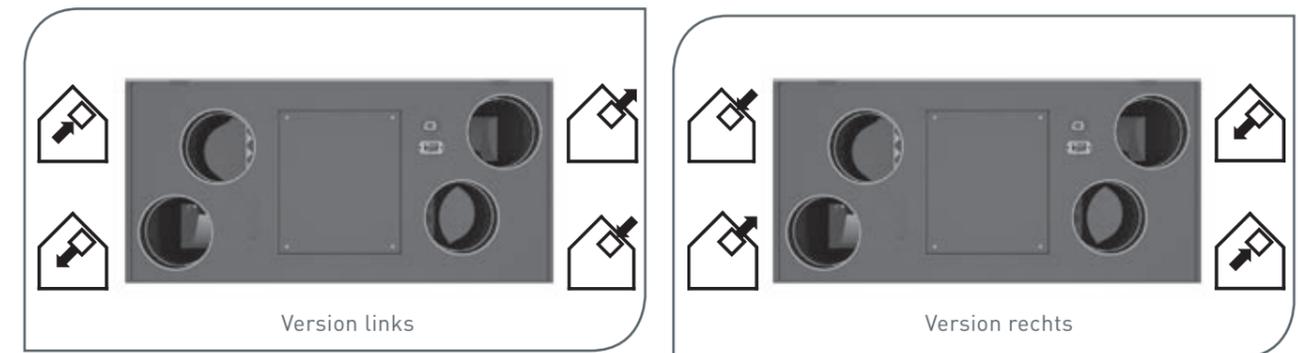
Zentrallüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung



## Technische Daten

- Gerätemaße: Breite x Höhe x Tiefe (mm): 752 x 566 x 355
- Mögliche Einbaulagen:
  - waagrecht wandhängend
  - waagrecht auf Montagerahmen (optional), Rahmenhöhe verstellbar 280 - 320mm
- Aufstellort: Frostfreier Innenbereich; Umgebungsbedingungen < 70 % r. F. bei 22 °C
- Rohranschlüsse: 4 Luftanschlüsse DN 125 (Muffenmaß)
- Kondensat: Beckenventil Außengewinde 1¼"
- Material: Gehäuse: verzinktes Stahlblech, pulverbeschichtet, RAL 7016 (Anthrazitgrau)  
Innenauskleidung: expandiertes Polypropylen EPP zur Wärme- und Schalldämmung
- Wärmetauscher-Typ:
  - Standard: Gegenstrom-Kanal-Wärmetauscher aus Kunststoff (Patent PAUL), Einfriergrenze < 0°C
  - Optional (Modell „F“ oder als Zubehör): Enthalpie-Tauscher (Feuchte-Wärmetauscher) mit auswaschbarer Polymermembran, Einfriergrenze < -8°C
- Gewicht: 25 kg
- Filter: Außenluft: G4 oder optional F7 (Pollenfilter), Abluft: G4
- Elektrischer Anschluss: 230 Vac, 50-60 Hz, anschlussfertig, Netzkabel mit Kaltgerätesteckverbindung
- Anschlussleistung: 0,14 kW
- Kabellängen:
  - Netzkabel (230 Vac): 2 m (Lieferumfang)
  - CAT-5-Kabel: 1,5 m (Lieferumfang)
  - zwischen RJ-45 Wandsteckdose und Bedienmodulen/externen Komponenten beliebig (bauseits)
- Steuerung: Universalsteuerung
- Schutzklasse/Schutzart: Schutzklasse I (nach EN 60335), Schutzart IP 30 (nach DIN 40050)
- Ventilatoren: EC Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik, V-konstant geregelt
- Volumenstrom, externe Pressung, Leistungsaufnahme: Volumenstrombereich: 45-200 m³/h (Kennlinie siehe Diagramm 1)
- | Volumenstrom [m³/h] | Externe Pressung [Pa] | Leistungsaufnahme [W] |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 80                  | 50                    | 25                    |
| 100                 | 100                   | 40                    |
| 140                 | 100                   | 51                    |
| 198                 | 60                    | 66                    |
- Tabelle 1: Ausgewählte Betriebsparameter
- Effizienzkriterium: (nach Passivhaus-Zertifikat) 0,31 Wh/m³ (bei 135 m³/h und 100 Pa)
- Wärmebereitstellungsgrad: (nach Passivhaus-Zertifikat) 91 % (bei 135 m³/h)
- Schalldruckpegel: nach DIN EN ISO 3743-1 (Abstand 3m)
- | Volumenstrom [m³/h] | Schalldruckpegel [dB(A)] |
|---------------------|--------------------------|
| 155                 | 30                       |
| 200                 | 24                       |
- Tabelle 2: Schalldaten Geräteabstrahlung
- Einsatzgrenzen: -20 °C bis 40 °C (betrifft im Wärmerückgewinnungsgerät integrierte Elektronikbaugruppen)
- Einfrierschutz:
  - Frostschutzregelung oder
  - externe Defrosterheizung (Option) oder
  - Erdwärmetauscher (bauseits)
- Luftnachheizung:
  - Warmwassernachheizregister oder
  - elektrisches Nachheizregister (optional jeweils als externes Gerät)
- Optionen Steuerung:
  - digitale I/O-Schnittstelle (z.B. Kontakt für AUS von extern)
  - Anschlussmöglichkeit Stoßlüftungstaster
  - Ansteuerung externe Defrosterheizung, Heizkreis oder Luft-Nachheizregister sowie elektrische Stellklappe am Erdwärmetauscher (Zusatzmodule erforderlich)

## Bauformen



## Maßskizzen

