

MULTI 100/150 DC

WÄRMERÜCKGEWINNUNGSGERÄT FÜR SCHRANKMÖBELEINBAU

JUNKERS
Bosch Gruppe



- | | | |
|-----------------|----------------------|-------------------------|
| 1 Abluftfilter | 4 Schnappverschluss | 7 Stützen (205 x 60 mm) |
| 2 Keile | 5 Außenluftfilter | 8 Kondensatablauf |
| 3 Wärmetauscher | 6 Befestigungslasche | 9 Steuerskabel |

PASSIV
HAUS
geeignete
KOMPONENTE
Dr. Wolfgang Feist

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das Wärmerückgewinnungsgerät multi gibt es in den Leistungsvarianten multi 100 DC und multi 150 DC und ist für den Einsatz in großen Etagenwohnungen oder in Einfamilienhäusern bis ca. 150 m² vorgesehen. Entsprechend der schmalen Bauweise eignet sich das Gerät für einen Schrankmöbeleinbau in Küchen, Bädern, Fluren oder in Sanitärschächten und bedarf somit keines besonderen Aufstellungsraumes. Wie alle PAUL-Wärmerückgewinnungsgeräte verfügt auch das WRG multi 100/150 DC über einen hocheffizienten Gegenstrom-Kanalwärmetauscher (deutsches und europäisches Patent). Das Gehäuse besteht aus weiß lackiertem, verzinktem Stahlblech. Wärmetauscher, Ventilatoren und Filter sind völlig in Schaummaterial eingebettet. Das PAUL-Gerät ist komplett schall- und wärmeisoliert - ohne Wärmebrücken.

Zwei energiesparende, elektronisch kommutierte 48 V Gleichstrom (DC)-Radialventilatoren fördern bis zu 100 m³/h Luftvolumenstrom (multi 100 DC) bzw. 150 m³/h Luftvolumenstrom (multi 150 DC) bei jeweils 100 Pa extern verfügbarem Druck.

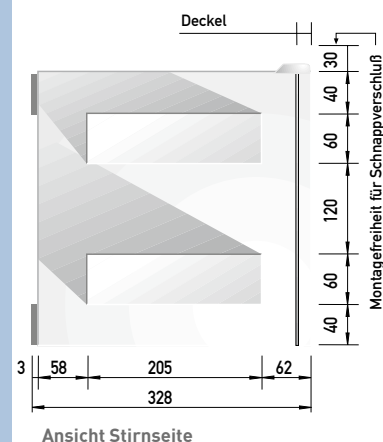
Je nach gewünschtem Ausstattungsgrad kann das Lüftungsgerät mit manueller Steuerung oder Automatik-Steuerung (nur bei multi 150 DC) betrieben werden. Die Bedienung der manuellen Steuerung erfolgt über eine Folientastatur, die sich als Bedienteil in das PEHA-Wohnraumschalterprogramm integrieren lässt. Sie ermöglicht neben der 7-stufigen Luftmengeneinstellung Stoßlüftung, nur Zu- oder Abluftbetrieb (Sommerlüftung), Balance-Ausgleich, Frostschutzautomatik, Filterlaufzeitüberwachung und optional Kamintauglichkeit. Der Anschluss eines zusätzlichen Stoßtasters und einer Wochenzeitschaltuhr ist optional möglich. Bei der Automatik-Steuerung ist der Luftvolumenstrom in 3 Stufen regelbar. Die Ventilatorleistung dieser 3 Stufen kann in 1-Prozent-Schritten variiert werden. Die frei programmierbare Steuerung bietet außerdem eine tageszeitliche Vorprogrammierung der jeweils gewünschten Lüfterstufe - 8 Zeitprogramme sind einstellbar. Die 3 Lüfterstufen lassen sich aber auch manuell ansteuern. Filterlaufzeitüberwachung, Balanceausgleich, Vereisungsschutz für nachgeschaltetes Warmwassernachheizregister, der Anschluss mehrerer Stoßtaster und eine spezielle Standby-Schaltung unter 2 W Leistungsaufnahme gehören zu den Standardfunktionen. Volumenstromkonstantregelung u. a. für die Kamintauglichkeit, die wahlweise Ansteuerung einer Erdwärmetauscher-Stellklappe oder eines Sole-Defrosters sowie die Ansteuerung einer elektrischen Defrosterheizung, eines Nachheizregisters oder einer Heizkreispumpe und der Anschluss mehrerer Bedienteile sind optional möglich. Die Außenluft wird über einen Filter G4 oder optional über einen Pollenfilter F8 gereinigt. Abluftseitig wird das Gerät mittels eines Filters der Filterklasse G4 vor Verschmutzung geschützt.



Komfort-Bedienteil (extern)
für Automatik-Steuerung
L x B x T (mm): 158 x 125 x 32



Folientastatur (extern)
für manuelle Steuerung
mit Wochenzeitschaltuhr (Option)
im PEHA-Schalterprogramm



Ansicht Stirnseite

PAUL
WÄRMERÜCKGEWINNUNG

multi 100/150 DC

Maße Gerät:

H x B x T (mm): 1400 x 320 x 328

Maße Steuerung: mit Option Defroster- und Nachheizregister: (bei Automatik- Steuerung)

L x B x T (mm): 340 x 300 x 80

L x B x T (mm): 340 x 300 x 140

Montage:

senkrecht (vorzugsweise) oder horizontal
(Gefälle zum Kondensatablauf)

Aufstellungsraum:

frostfrei, möglichst > 10 °C

Rohranschlüsse:

4 Kanalanschlussstutzen 205 x 60 mm.

Kondensat:

Kondensatschlauch 10 mm (innen)

Material:

Gehäuse:
verzinktes Stahlblech, weiß
pulverbeschichtet; Wärmedämmung
wärmebrückenfrei; doppelt
schallgedämmt;
Wärmetauscher: Kunststoff

Gewicht:

ca. 35 kg

Filter:

Außenluft:
G4 oder F8 (Pollenfilter), Abluft: G4

Elektrischer Anschluss:

230 V, 50 Hz, anschlussfertig – nicht
steckerfertig

Kabellängen:

- Netzkabel (230 V): bauseits
- zwischen Gerät und Steuerung: 3 m
- zwischen Steuerung und Bedienteil:
max. 15 m bauseits

Steuerung:

- manuelle Steuerung mit Folientastatur
oder
- Automatik-Steuerung mit Komfort-
Bedienteil (nur bei multi 150 DC)

Schutzart:

IP 44 (Gerät), IP 20 (Steuerung)

Ventilatoren:

2 Stk. 48 V DC-Radialventilatoren

Leistungsaufnahme/ Volumenstrom/ verfügbarer Druck:

siehe Diagramme 1 und 2

Wärmebereit- stellungsgrad:

ca. 85 bis 98 % nach TZWL (multi 100 DC)
ca. 77 bis 87 % (multi 150 DC)

Schalldruckpegel: nach DIN 45635 Teil 1 (Abstand 3 m in dB (A))

multi 100 DC:				
Stufe	1	3	5	7
$L_p(A)$	22,3	24,2	26,5	29,1

multi 150 DC:			
\dot{V}^*	100	130	165
$L_p(A)$	26,5	29,1	31,6

Temperaturbereich

Wärmetauscher:

einsetzbar von -20 °C bis +40 °C

Sommerbetrieb:

- mit Sommerbox oder
- nur Zu- oder nur Abluftbetrieb
(manuelle Steuerung)

Einfrierschutz:

- Stufenlose Drehzahlreduzierung
des Zuluftventilators¹⁾ bei
manueller Steuerung oder
- optional Defrosterheizung oder
- optional Erdwärmetauscher
- ¹⁾ optional mit Kamintauglichkeit

Luftnachheizung:

- Warmwassernachheizregister oder
- elektrisches Nachheizregister,
jeweils als externe Geräte

Hinweise:

Änderungen im Sinne des technischen
Fortschrittes behalten wir uns vor.

* Volumenstrom [m³/h]

- Umweltpreis
- Innovationspreise
- europäisches und deutsche Patente
- Produkt des Jahres
- Erstes passivhaustaugliches
Wärmerückgewinnungsgerät
- Umwelt-Oskar
- INTEC-Preis Sachsen

Robert Bosch Aktiengesellschaft, Geschäftsbereich Thermotechnik, Hüttenbrennergasse 5, 1030 Wien
Tel. 0810 200 313 · Fax 01/797 22-8099 · E-Mail: junkers.rbos@at.bosch.com · www.junkers.at

TECHNISCHE DATEN

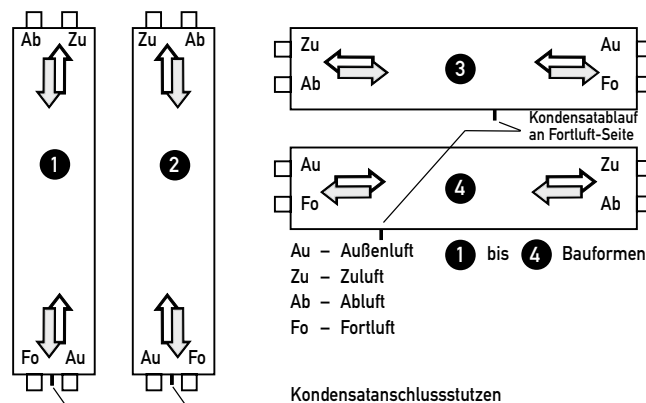


Bild 1: Bauformen

Kennlinie multi 100 DC

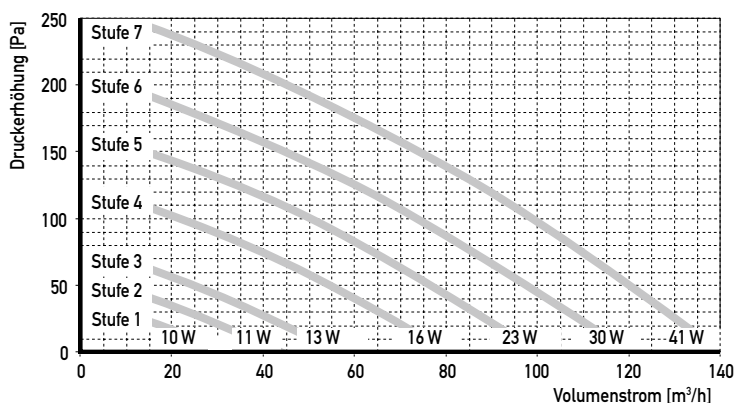


Diagramm 1: Kennlinien für Volumenstrom, extern verfügbaren Druck und Leistungsaufnahme

Kennlinie multi 150 DC

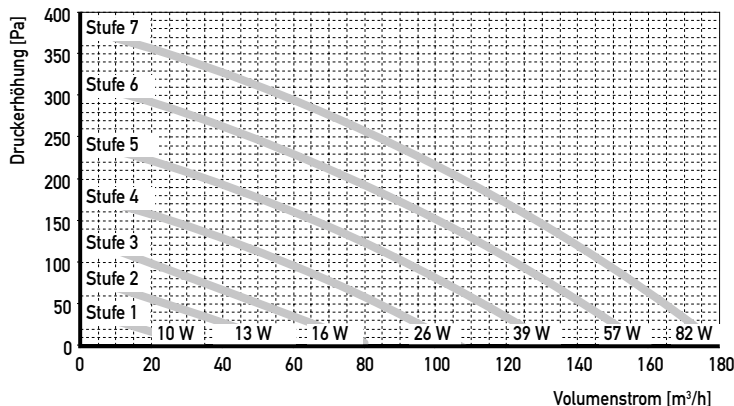


Diagramm 2: Kennlinien für Volumenstrom, extern verfügbaren Druck und Leistungsaufnahme

PAUL-Wärmerückgewinnungsgeräte wurden durch die Innovationspreise der Bundesrepublik Deutschland und des Sächsischen Freistaates, den deutschen Umweltschutzpreis (Europäischer Wettbewerb), als Produkt des Jahres und mit dem Umwelt-Oskar ausgezeichnet.

PAUL-Wärmerückgewinnung bietet Geräte zur kontrollierten Wohnungslüftung, die bis 99% Wirkungsgrad erreichen und damit wegweisend in dieser Branche sind.

„Neue Ideen beim Lüften“ ist unser Leitmotiv – für frische, gesunde Luft in Wohnungen mit energiesparender Technik zur Erhaltung der Schöpfung.