

MULTI 100/150 DC

APPAREIL RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR POUR LE MONTAGE EN ARMOIRES



PAUL
WÄRMERÜCKGEWINNUNG



- | | | |
|------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| ① filtre d'air vicié | ④ fermeture à ressort | ⑦ support (205 x 60 mm) |
| ② clavettes | ⑤ filtre d'air extérieur | ⑧ écoulement de l'eau condensée |
| ③ échangeur de chaleur | ⑥ éclisse de fixation | ⑨ câble de commande |

Composante appropriée à maison passive
Dr. Wolfgang Feist



DESCRIPTION TECHNIQUE

L'appareil de récupération de chaleur multi existe dans les variantes de puissance multi 100 DC et multi 150 DC. Il est prévu pour l'emploi dans les grands appartements et dans les maisons unifamiliales jusqu'à 150 m² de surface. Conformément à son mode de construction étroit il est tout indiqué comme appareil à monter en armoire dans les cuisines, les bains, les corridors ou dans les renforcements du sanitaire et ne demande ainsi par de local spécial. Comme tous les appareils récupérateurs de chaleur de la marque PAUL le multi 100/150 DC dispose d'un échangeur de chaleur à canal à contre-courant très performant (brevet allemand et européen).

Le boîtier est constitué de tôle en acier galvanisé peinte en blanc. L'échangeur de chaleur, les ventilateurs et les filtres sont totalement entourés de matière mousse. L'appareil PAUL est complètement insonorisé et calorifugé – sans ponts thermiques. Deux ventilateurs radiaux alimentés en 48 V (c.c.), commutés électroniquement et économisant l'énergie, ont un débit volumétrique de jusqu'à 100 m³/h d'air (multi 100 DC) ou de 150 m³/h d'air (multi 150 DC) pour une pression extérieure disponible de 100 Pa chaque fois.

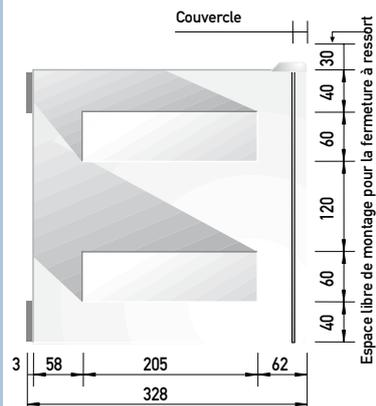
Si on le souhaite l'appareil d'aération peut être doté, selon le degré d'équipement voulu, d'une commande manuelle ou d'une commande automatique (seulement sur le multi 150 DC). La manœuvre de la commande manuelle se fait au moyen d'un clavier à effleurement qui en tant qu'organe de manœuvre peut être intégré dans le programme de commutateur du local d'habitation PEHA. Elle permet, à côté du réglage à 7 étages de la quantité d'air la ventilation par à-coups, au choix seulement de l'air frais ou seulement de l'air vicié (aération en été), l'équilibrage, la commande automatique antigel et la surveillance de la durée de service des filtres, ainsi que l'aptitude en cheminée en option. Le branchement d'un bouton-poussoir supplémentaire par à-coups et d'une minuterie hebdomadaire est possible en option. En commande automatique le débit volumétrique d'air est réglable en 3 étages. La puissance de ventilateur de ces trois étages peut être variée en pas de 1%. La commande librement programmable offre d'autre part une programmation anticipée journalière de l'étage de ventilateur désiré - 8 programmes temporaires sont réglables. Les trois étages de ventilateurs peuvent être aussi réglés manuellement. La surveillance de la durée de service des filtres, l'équilibrage, la protection antigel pour le registre de post-réchauffement de l'eau chaude placé en aval, le branchement de plusieurs boutons-poussoirs par à-coups et d'une commande spéciale de mode économique limitant la puissance de consommation de l'énergie en dessous de 2 W, font partie de l'équipement standard. La régulation maintenant le débit volumétrique constant entre autre pour l'aptitude en cheminée, la commande au choix d'un clapet de réglage de l'échangeur géothermique ou d'un dégivreur de saumure ainsi que la commande d'un chauffage électrique de dégivrage, d'un registre de post-réchauffement ou d'une pompe de circuit de chauffage et le raccordement de plusieurs sous-groupes de manœuvre sont possibles en option. L'air extérieur est purifié par un filtre G4 ou en option par un filtre à pollens F8. Côté air vicié, l'appareil est protégé des impuretés par un filtre de la classe G4.



Organe de manœuvre tout confort (externe) pour commande automatique
L x l x P [mm]: 158 x 125 x 32



Clavier à effleurement (externe) pour la commande manuelle avec minuterie hebdomadaire (en option) dans le programme de commutation PEHA



Vue de face

multi 100/150 DC

Dimensions :

Dimensions commande :
avec registre de dégivrage
et de post-réchauffement
en option (en commande
automatique)

Montage :

Lieu d'emplacement :

Raccords de tuyaux :

Eau de condensation :

Matériau :

Poids :

Filtres :

Raccordement électrique :

Longueurs de câbles :

Commande :

Type de protection :

Ventilateurs :

Puissance consommée / débit volumétrique/ pressi- on disponible :

Taux de mise à disposition de chaleur :

Niveau de pression acoustique : selon DIN 45635 partie 1 (distance de 3 m en dB (A))

Gamme de température échangeur de chaleur :

Marche en été :

Protection antigel :

Post-réchauffement de l'air :

Nota :

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

H x l x P [mm] : 1400 x 320 x 328

L x l x P [mm] : 340 x 300 x 80

L x l x P [mm] : 340 x 300 x 140

vertical (de préférence) ou horizontal (avec
pente vers l'écoulement de l'eau condensée)

à l'abri du gel, si possible > 10 °C

4 tubulures de raccord au canal 205x60 mm

tuyau d'eau condensée de 10 mm (intérieur)

boîtier:
tôle d'acier galvanisé, blanche
revêtu par poudre, calorifugeage, exempt de
ponts thermiques, insonorisation double
échangeur de chaleur: matière synthétique

env. 35 kg

air extérieur: G4 ou F8 (filtre à pollens),
air vicié: G4

230 V, 50 Hz, prêt au raccordement sans
fiche de branchement

- câble de secteur (230 V): électricien
- entre appareil et commande: 3 m
- entre commande et organe de manœuvre:
15 m au plus (électricien)

- commande manuelle avec clavier à
effleurement ou
- commande automatique avec organe de
manœuvre tout confort (seulement sur
multi 150 DC)

IP 44 (appareil), IP 20 (commande)

2 ventilateurs radiaux de 48 V c.c.

voir diagrammes 1 et 2

env. 85 % jusqu'à 98 % selon TZWL
(multi 100 DC)
env. 77 % jusqu'à 87 % (multi 150 DC)

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

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

utilisable de -20 à 40 °C

- avec boîte d'été ou
- seulement régime air frais ou seulement
régime air vicié
(en commande manuelle)

- réduction en continu de la vitesse du
ventilateur d'air frais ¹⁾ en cas de
commande manuelle ou
- chauffage dégivrant (en option) ou
- échangeur géothermique (en option)
¹⁾ en option avec aptitude en cheminée

- registre de post-réchauffement de l'eau
chaude ou
- registre de post-réchauffement électrique
chacun comme appareil externe

Sous réserve de modifications dictées par
le progrès technique.

* Débit volumétrique (m³/h)

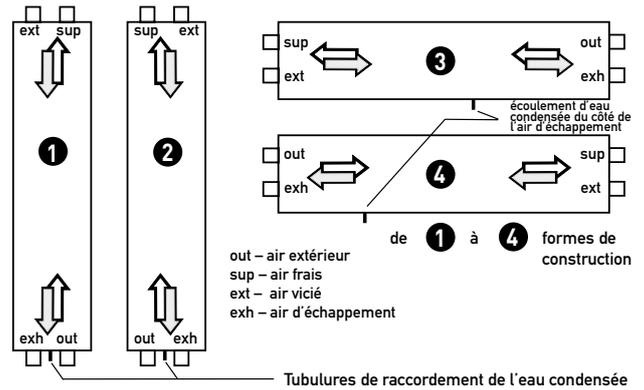
- Prix allemand de l'environnement
- Prix de l'innovation
- Brevets européens et allemands
- Produit de l'année
- Premier appareil de récupération de la
chaleur utilisable en maison passive
- Oscar de l'environnement
- Prix INTEC de Saxe



Paul Wärmerückgewinnung GmbH · Vettermannstraße 1-5 · D-08132 Mülsen · Tel. +49(0)37601 390 - 0 · Fax +49(0)37601 258 45
E-Mail: info@paul-lueftung.de · Internet: www.paul-lueftung.net

Vente par:

Formes de construction



Caractéristique multi 100 DC

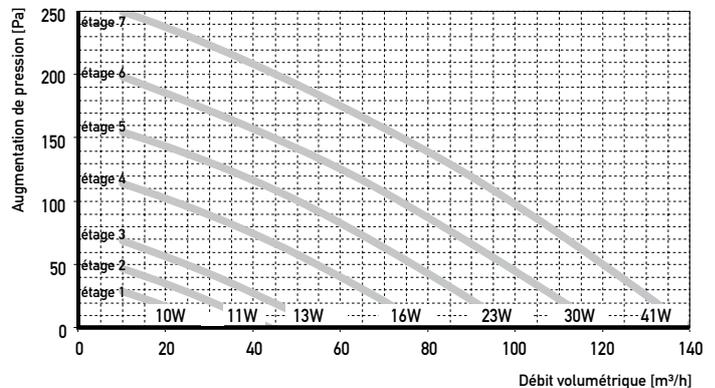


Diagramme 1 : Caractéristiques pour débit volumétrique, pression extérieure disponible et puissance consommée

Caractéristique multi 150 DC

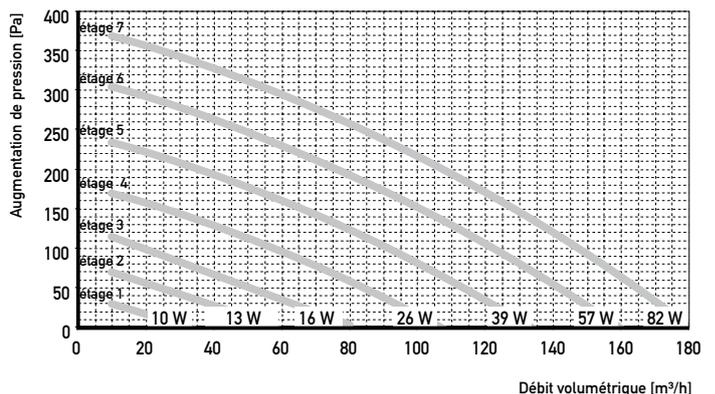


Diagramme 2 : Caractéristiques pour débit volumétrique, pression extérieure disponible et puissance consommée

Les appareils récupérateurs de chaleur PAUL ont obtenu les prix de l'innovation de la République fédérale d'Allemagne et de l'Etat libre de Saxe, le prix allemand de la protection de l'environnement (concours européen) comme produit de l'année et l'Oscar de l'environnement.

PAUL offre des appareils pour l'aération contrôlée d'habitations, atteignant un rendement allant jusqu'à 99 % et qui sont ainsi dominants dans ce secteur d'activités.

« Les nouvelles idées dans la ventilation » sont notre motif conducteur – pour un air frais et sain dans les habitations avec un matériel économique en énergie pour préserver le Monde.