

CAMPUS 500 DC

APPAREIL RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR POUR DE GRANDES QUANTITÉS D'AIR

 **PAUL**
WÄRMERÜCKGEWINNUNG




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



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

alternativement:
système acteur de commande BUS

Composante
appropriée
à maison passive
Dr. Wolfgang Feist 

DESCRIPTION TECHNIQUE

L'appareil de récupération de chaleur PAUL campus 500 DC a été développé comme appareil de ventilation avec récupération de la chaleur pour l'emploi dans les installations de ventilation avec des débits volumétriques d'air allant jusqu'à 600 m³/h. Comme tous les appareils récupérateurs de chaleur de la marque PAUL il est équipé d'un échangeur de chaleur à canal à contre-courant très performant (brevet allemand et européen). L'appareil est particulièrement indiqué pour la ventilation par aspiration ou refoulement d'air de grandes maisons unifamiliales, d'écoles, d'écoles maternelles, de restaurants, de bureaux et de toute autre sorte d'établissements publics.

Deux ventilateurs radiaux alimentés en 48 V (c.c.) commutés électroniquement et économisant l'énergie débitent un débit volumétrique d'air allant jusqu'à 600 m³ pour une pression externe disponible de 100 Pa.

Conformément à la conception demandée des installations l'appareil récupérateur de chaleur peut être manœuvré au moyen d'un clavier à effleurement (commande manuelle), d'un élément de manœuvre tout confort (commande automatique) ou encore par des acteurs (seulement par bloc d'alimentation pour chacun d'eux) d'un système de BUS de bâtiment librement sélectionnable. En cas d'une commande automatique le débit volumétrique de l'air est réglable en 3 étages. La puissance des ventilateurs de ces trois étages peut varier en pas de 1%. La surveillance de la durée de service des filtres, l'équilibrage, la régulation maintenant le débit volumétrique constant entre autre pour l'aptitude en cheminée (en option) et la commande d'un clapet de réglage de l'échangeur géothermique, d'un clapet by-pass actionné par moteur, d'un chauffage de dégivrage, d'un registre de post-réchauffement ou d'une pompe de circuit de chauffage sont possibles. La commande librement programmable offre d'autre part une programmation journalière anticipée de l'étage de ventilateur désiré ; 8 programmes temporaires sont réglables. Les trois étages de ventilateurs peuvent être aussi réglés manuellement. Une commande spéciale de mode économique (option) limite la consommation d'énergie en mode économique à moins de 2 W.

La variante de commande avec clavier à effleurement permet de régler les quantités d'air en 7 étages des quantités d'air, l'aération par à-coups, l'équilibrage, la marche seulement à l'air frais ou seulement à l'air vicié (aération en été), la protection antigèle automatique et la surveillance de la durée de service des filtres. Le branchement d'un bouton-poussoir supplémentaire par à-coups et d'une minuterie hebdomadaire ainsi que l'aptitude en cheminée sont possibles en option. En série l'appareil de ventilation est doté d'une vanne by-pass pour le régime en été.

L'appareil PAUL est complètement insonorisé et calorifugé – sans ponts thermiques. L'air aspiré 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.

campus 500 DC

Dimensions :

H x l x P [mm]: 1832 x 680 x 780

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

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

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

Montage :

vertical, pour un bon écoulement de l'eau condensée élever l'appareil de 100 à 200 mm éventuellement

Lieu d'emplacement :

à l'abri du gel, si possible > 10 °C

Raccords de tuyaux :

4 raccords de tuyaux ø de 250 mm

Eau de condensation :

raccordement du tuyau d'eau condensée de ¾"

Matériau :

boîtier:
tôle d'acier galvanisé, blanche
revêtue par poudre, calorifugeage de 40 mm, exempt de ponts thermiques,
échangeur de chaleur: matière synthétique

Poids :

145 kg

Filtres :

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

Raccordement électrique :

monophasé 230 V, 50 Hz ou
triphasé 3 x 230 V, 50 Hz en cas de 2
appareils supplémentaires (chauffage de
dégivrage et registre de post-chauffage
électrique – seulement en commande
automatique)
prêt au raccordement sans fiche de
branchement

Longueurs de câbles :

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

Commande :

- commande automatique avec organe de manœuvre tout confort
- commande manuelle avec clavier à effleurement ou
- acteur de commutation d'un système BUS

Type de protection :

IP 44 (appareil)
IP20 (commande)

Ventilateurs :

2 ventilateurs radiaux de 48 V c.c.

Puissance consommée/ débit volumétrique/ pression disponible :

voir diagramme 1

Taux de mise à disposition de chaleur :

env. 85% jusqu'à 95 %

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

étage (en %)	60	80	100
L_p	35,6	35,7	39,7

Gamme de température Echangeur de chaleur :

utilisable de -20 à 40 °C

Marche en été :

- by-pass d'été manuel ou par moteur (en commande automatique)
- seulement régime d'air vicié (en commande manuelle)

Protection antigel :

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

Post-réchauffement de l'air :

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

Nota :

Sous réserve de modifications dictées par le progrès technique.

- Prix 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

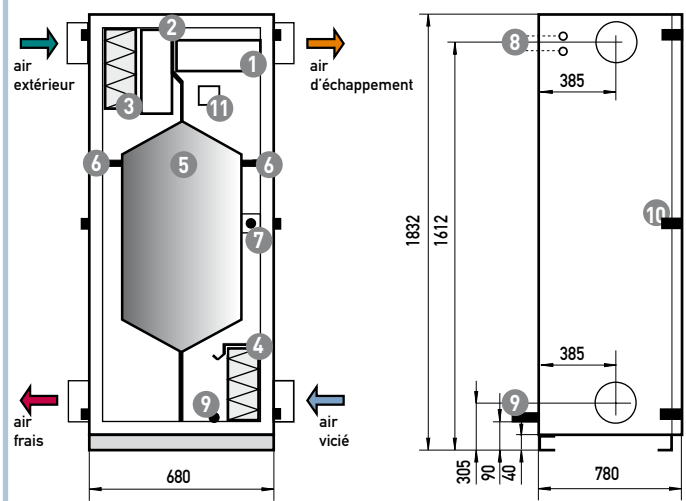
Vente par:

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions

Vue de face
sans couvercle de boîtier

Vue de côté
de la gauche



- 1 ventilateur d'air vicié
- 2 ventilateur d'air frais
- 3 filtre d'air frais
- 4 filtre d'air vicié
- 5 échangeur de chaleur
- 6 vanne de by-pass
- 7 clapet de by-pass à moteur
- 8 câble de secteur et de commande (à l'arrière)
- 9 écoulement de l'eau condensée (à l'arrière)
- 10 fermetures à ressort (6 pièces)
- 11 boîte à bornes

tous les raccords de conduits d'air DN 250

Caractéristique campus 500 DC

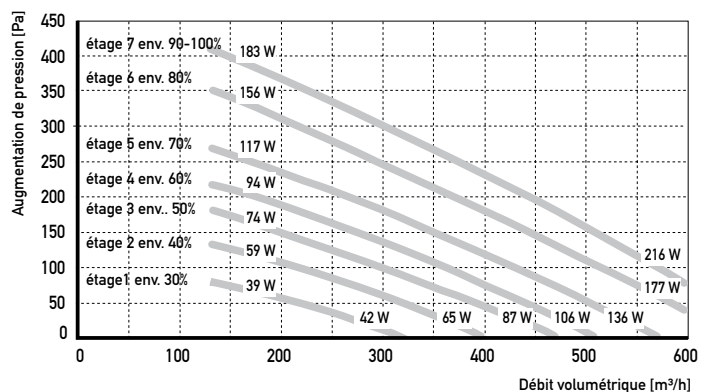


Diagramme 1 : Caractéristiques pour débit volumétrique, pression extérieure disponible et puissance consommée

Les appareils récupérateurs de chaleur PAUL ont obtenu le 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.