

NOVUS (F) 300/450

Appareil de ventilation avec récupérateur de chaleur

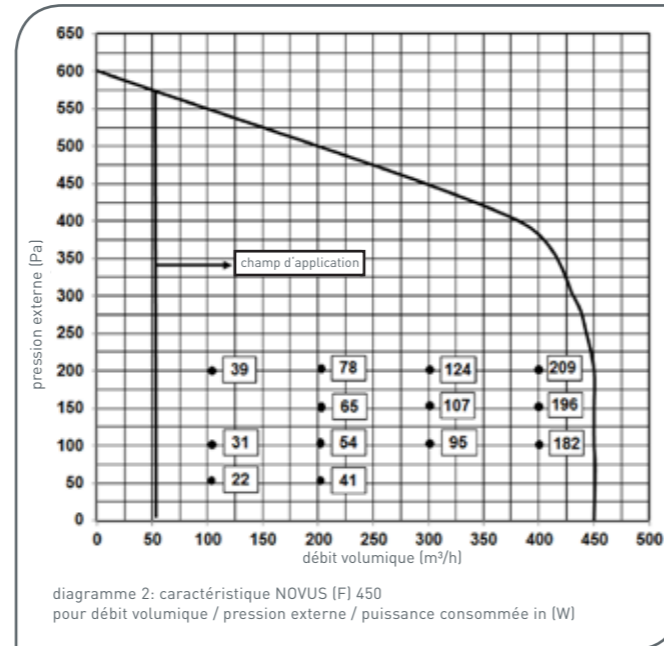
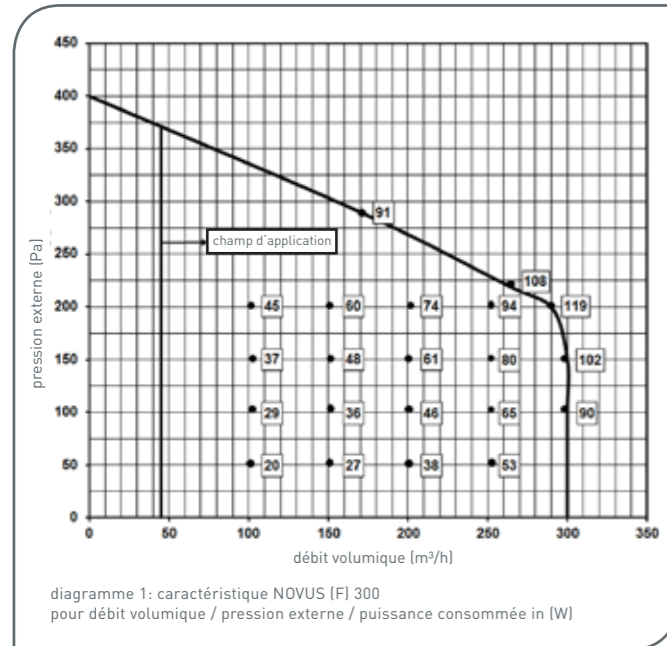


NOVUS (F) 300/450

Appareil de ventilation avec récupérateur de chaleur



Caractéristiques des performances



Note: Les valeurs numériques montrées dans le diagramme de la caractéristique p-v indiquent la puissance consommée en [W] dans les points de fonctionnement respectifs et s'appliquent pour NOVUS 300 (diagramme 1) ou bien NOVUS 450 (diagramme 2) avec échangeur thermique standard respectivement respectifs sans le dégivreur intégré.

Conseils

Raccordement des éléments de commande et des composants:

- Câble CAT-5 de 1,5 m pour la connexion entre la prise RJ-45 de l'appareil et la prise murale RJ-45-de la platine d'adaptation compris dans la livraison
- Montage des éléments de commande nécessite un boîtier d'encastrement
- Câble de commande: J-Y(St)Y 2x2x0,6 blindé, max. 25 m
- Boîtier d'encastrement, câble de commande, boîtier à bornes à charge du client

Valeurs de réglage des niveaux de ventilation pour l'élément de commande LED concernant la valeur de consigne prédéfinie:

Niveau de ventilation de élément de commande LED	NOVUS 300 version gauche	NOVUS 300 version droite	NOVUS 450 version gauche	NOVUS 450 version droite
	valeur de consigne prédéfinie (%)			
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 . Les activistes passifs



Depuis sa fondation par l'ingénieur diplômé Eberhard Paul en 1994, l'entreprise compte parmi les pionniers et les leaders technologiques dans l'industrie de la ventilation. Le point de départ était, déjà au début des années 90, l'idée d'un nouvel échangeur de chaleur selon le principe de canaux à contre-courant. Dès le début, la société de l'ouest de la Saxe, s'est spécialisée dans la récupération de chaleur à haute efficacité dans la ventilation d'habitations, et présente dès 1996 le premier appareil de ventilation à récupération de chaleur. Le développement de nombreux produits innovants, brevets et prix ont alors suivi.

En 2002, PAUL est la première société en Allemagne à recevoir une certification „Composant pour maisons passives“ par l'Institut de la Maison Passive du Dr. Wolfgang Feist à Darmstadt, pour l'appareil de ventilation THERMOS. En 2009, la société déménage dans les locaux actuels à Reinsdorf près de Zwickau. La philosophie de l'entreprise est de nouveau suivie lors de la construction du nouveau bâtiment, construit selon les principes de la maison passive. En 2010, PAUL commercialise l'appareil NOVUS 300, qui est aujourd'hui l'appareil avec la meilleure récupération de chaleur certifiée pour maisons passive.

A l'échelle européenne, PAUL offre une gamme d'appareils de ventilation certifiés pour maisons passives „Made in Germany“ et compte parmi les leaders de l'industrie dans le secteur de la ventilation d'habitations. En 2014, l'équipe d'environ 70 personnes des „activistes passifs“ fête le 20ème anniversaire de sa fondation.

Description technique

- Récupérateur de chaleur universel pour la ventilation de confort centralisée
- Pour des locaux d'une surface jusqu'à 220 m² (NOVUS 300) ou bien jusqu'à 350m² (NOVUS 450)
- Gamme de débit volumique: 45 à 300 m³/h (NOVUS 300) ou bien 50 à 450 m³/h (NOVUS 450)
- Rendement de récupération de chaleur certifié pour maisons passives jusqu'à 94,4 % lors d'une efficacité électrique de 0,24 Wh/m³ (NOVUS 300)
- NF: Taux de récupération (effectif) 98 %, Consommation électrique 56 WthC (NOVUS 300)
- Régulation de bypass automatique avec clapet de bypass 100% motorisé pour l'opération bypass en été
- En option avec récupération d'humidité (échangeur enthalpique)
- En option avec dégivreur intégré
- Variantes de montage: debout ou couchée sur un cadre de montage ou bien accroché au mur verticalement ou horizontalement
- Version d'appareil gauche et droite
- Filtre air extérieur et filtre air extrait en série de la classe G4, en option filtre à pollen F7 pour air extérieur
- Élément de commande externe: écran tactile TFT avec écran couleur, en option: élément de commande LED
- Boîtier en tôle d'acier galvanisé peint par poudre revêtement intérieur en polypropylène de haute qualité pour une isolation thermique élevée et une bonne isolation phonique de l'appareil

État: 10/2014 | copyright PAUL Wärmerückgewinnung GmbH

Sous réserve de modifications intervenant dans le cadre du progrès technique.

Ecran tactile TFT en couleur

Fonctionnalités de la commande:

- Mode Veille (écran assombri), puissance consommée <1W
- Niveaux de ventilation 1 - 3 (programmables en incréments de 1 %)
- Mode Absence (niveau de ventilation 1 commandé par intervalles)
- Ventilation au coup par coup (durée entre 15 et 120 min, réglable individuellement)
- Mode automatique de durée réglable (programme hebdomadaire réglable individuellement par pas de 15 minutes pour chaque jour de la semaine)
- Mode automatique par capteurs, en option avec des capteurs externes (CO2, humidité, qualité d'air)
- Menu (accès au menu d'information, de paramètres et de setup)
- Texte d'aide contextuel
- Verrouillage des touches protégé par un mot de passe pour une surface de l'écran inactive

Affichages:

- Affichage de menu guidé par texte et symboles
- Affichage de contrôle pour changement de filtre (jours de durée résiduelle du filtre)
- Message d'erreur par symbole d'avertissement
- Affichage d'erreurs par texte clair dans le menu „Informations“

Élément de commande LED

Fonctionnalités de la commande:

- Mode veille (pas d'affichage LED des niveaux de ventilation), puissance consommée <1W
- Niveaux de ventilation 1 - 7 (valeurs réglées de manière fixe)
- Ventilation au coup par coup (durée 15 min, niveau 7 réglé de manière fixe)
- Mode de fonctionnement „uniquement air insufflé“ ou „uniquement air extrait“
- Mise à zéro lors du changement de filtres

Affichages:

- Affichage de contrôle pour changement de filtres (affichage LED via bouton Mise à Zéro Changement de filtre)
- Message d'erreur au moyen de codage LED



Éléments de commande



NOVUS (F) 300/450

Appareil de ventilation avec récupérateur de chaleur



NOVUS (F) 300/450

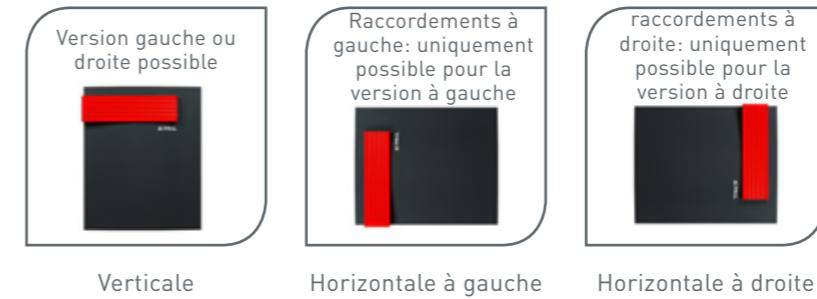
Appareil de ventilation avec récupérateur de chaleur



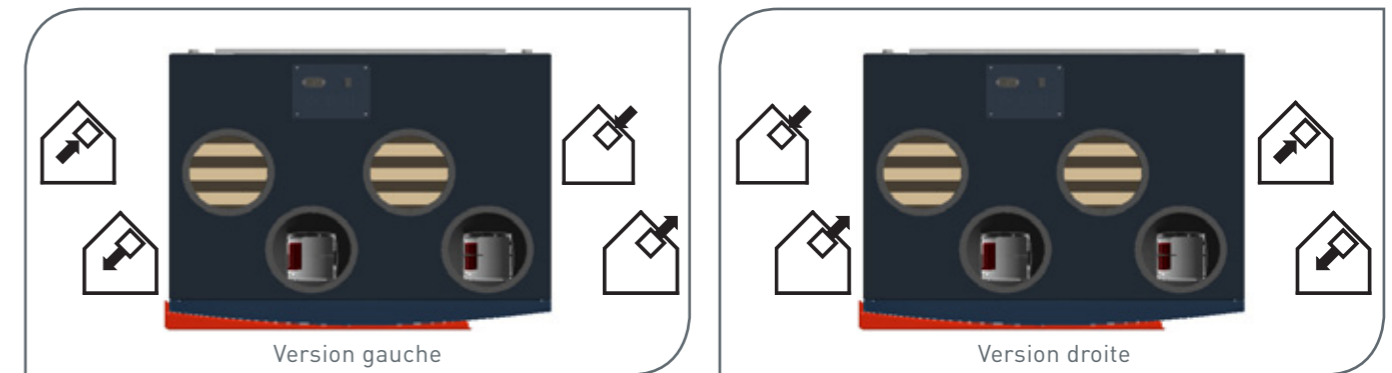
Données techniques

Dimensions de l'appareil:	Largueur x hauteur x profondeur (mm): 792 x 978 x 601												
Positions de montage possibles:	<ul style="list-style-type: none"> • Debout ou couché comme montage mural ou bien sur cadre de montage • Cadre de montage en option (hauteur de cadre réglable 280 - 320mm) 												
Lieu d'installation:	Zone intérieure hors-gel; conditions d'environnement < 70 % d'humidité relative à 22 °C												
Raccords de conduits:	4 raccords d'air DN 160 (diamètre du manchon)												
Condensat:	robinet de bassin filetage extérieur 1/4"												
Matériau:	Boîtier: tôle d'acier galvanisée, peinte par poudre, RAL 7016 (gris anthracite) Trappe de maintenance: plastique, laqué, RAL 3020 (rouge trafic) Revêtement intérieur: polypropylène EPP expansé pour l'isolation thermique et acoustique												
Type d'échangeur de chaleur:	<ul style="list-style-type: none"> • Standard: Echangeur de chaleur de canaux à contre courant en plastique (brevet de PAUL), limite de gel < 0°C • En option (modèle „F“ ou en tant qu'accessoire): échangeur enthalpique (échangeur de chaleur et d'humidité) en membrane en polymère lavable - limite de gel < -8°C 												
Poids:	50 kg												
Filtre:	Air extérieur G4 ou en option F7 (filtre à pollen) air extrait: G4												
Raccordement électrique:	230 Vac, 50-60 Hz, prêt à être raccordé, cordon secteur avec connecteur IEC												
Puissance connectée:	NOVUS (F) 300: 0,14 kW / 1,44 kW (avec dégivreur intégré) NOVUS (F) 450: 0,36 kW / 1,66 kW (avec dégivreur intégré)												
Longueurs des câbles:	<ul style="list-style-type: none"> • cordon secteur (230 Vac): 2 m (dans la livraison) • câble CAT-5: 1,5 m (dans la livraison) • entre boîte de sortie de câble RJ-45 et modules de manipulation/externes composants au choix (à charge du client) 												
Commande:	Commande universelle												
Classe & type de protection:	Classe de protection I (selon EN 60335), type de protection IP 40 (selon DIN 40050)												
Ventilateurs:	Ventilateurs radiaux EC avec électronique intégrée, réglées à vitesse constante												
Bypass opération en été:	Bypass d'été motorisé, réglé par capteur, fermeture étanche à 100%												
Débit volumique, pression externe, puissance consommée:	Plage de débit volumique NOVUS (F) 300: 45-300 m³/h Plage de débit volumique NOVUS (F) 450: 50-450 m³/h (caractéristiques voir diagrammes 1 et 2)												
Critère d'efficacité (selon certificat de maison passive)	NOVUS 300: 0,24 Wh/m³ (à 200 m³/h et 100 Pa) NOVUS F 300: 0,26 Wh/m³ (à 200 m³/h et 100 Pa) NOVUS 450: 0,29 Wh/m³ (à 285 m³/h et 100 Pa) ou bien 0,26 Wh/m³ (à 184 m³/h et 100 Pa)												
Rendement de récupération de chaleur: (selon certificat de maison passive)	NOVUS 300: 93 % (à 200 m³/h) ou bien 94,4 % (à 145 m³/h) NOVUS F 300: 84 % (à 200 m³/h) NOVUS 450: 89 % (à 285 m³/h) ou bien 90 % (à 184 m³/h)												
Rendement de récupération chaleur enthalpique:	NOVUS (F) 300: 116 % à 200 m³/h (Enthalpie du courant d'air insufflé à humidité de l'air extérieur, testé selon DIN 4719) NOVUS (F) 450: 116 % à 200 m³/h (indication du fabricant)												
Niveau de pression acoustique:	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>Débit volumique [m³/h]</th> <th>Niveau de pression acoustique [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>Débit volumique [m³/h]</th> <th>Niveau de pression acoustique [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Débit volumique [m³/h]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]	200	21	300	26	Débit volumique [m³/h]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]	250	25	450	36
Débit volumique [m³/h]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]												
200	21												
300	26												
Débit volumique [m³/h]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]												
250	25												
450	36												
Tableau 1: données de son NOVUS (F) 300 selon DIN EN ISO 3744 (distance 3m)	Tableau 2: données de son NOVUS (F) 450 selon DIN EN ISO 3743-1 (distance 3m)												
Limites d'utilisation:	-20 °C to 40 °C (concerne les modules électroniques intégrés dans le récupérateur de chaleur)												
Protection antigel:	<ul style="list-style-type: none"> • régulation de protection antigel ou • chauffage dégivrant interne / externe (option) ou • échangeur géothermique (à charge du client) 												
Post-chauffage de l'air:	<ul style="list-style-type: none"> • Registre post-chauffage pour eau chaude ou • Registre post-chauffage électrique (respectivement en option comme appareil externe) 												
Options de commande:	<ul style="list-style-type: none"> • Interface I/O numérique; interface I/O analogique, signal 0-10V • Possibilité de raccordement pour bouton poussoir pour la ventilation au coup par coup • Pilotage du dégivrage externe, circuit de chauffage sur l'air ou registre de post-chauffage ainsi que clapet bypass électrique pour l'échangeur géothermique (modules supplémentaires requis) 												

Positions de montage



Modèles



Croquis d'encombrement

