

Enervent®



Nos appareils Enervent® vous aident à économiser de l'énergie et à protéger l'environnement .

L'énorme succès rencontré par les VMC **Enervent®** sur les marchés scandinave, britannique, irlandais et allemand confirme qu'une technique de ventilation novatrice se faisait attendre depuis longtemps en Europe.

Eurêka Confort Belgium a décidé de faire profiter le marché belge de cette nouvelle technique de pointe, et ce en exclusivité.

La société finlandaise **Enervent Oy** est concepteur et fabricant d'appareils de ventilation avec récupération de chaleur depuis 1983 et est l'un des deux producteurs principaux en Scandinavie.

Enervent Oy a investi très tôt dans les systèmes de récupération de chaleur rotatifs, lesquels, au départ réservés aux grandes installations, ont été perfectionnés de façon à ce que leurs avantages techniques puissent également être exploités par des appareils plus compacts convenant pour les habitations individuelles et les immeubles à logements multiples.

Par rapport aux échangeurs de chaleur à plaques conventionnels - à courant croisé et à contre-courant -, l'efficacité des échangeurs de chaleur rotatifs est très largement supérieure.

Leur étiquette énergétique est de classe A alors que l'échangeur à plaques se positionne en classe énergétique C.

Avec un échangeur rotatif à roue enthalpique, c'est non seulement la chaleur mais aussi l'humidité - cette dernière avec son contenu énergétique - qui est récupérée. En hiver, le climat ambiant dans l'habitat est ainsi encore nettement amélioré.

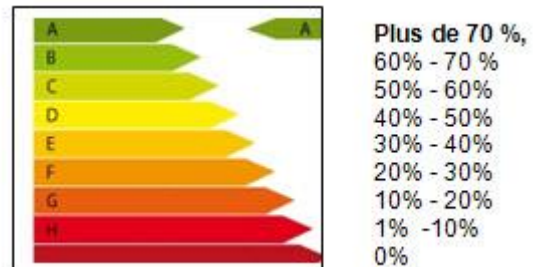
Enervent® offre une gamme unique et complète de produits de ventilation allant de 260 à 1400 m³/h, utilisables dans les maisons traditionnelles, passives et basse énergie, les immeubles en rénovation et les surfaces de bureaux.

- 25 ans d'expérience dans la ventilation des habitations
- Un standard de qualité élevé
- Meilleure classe énergétique (A)
- Avec récupérateur d'humidité
- Sans givrage jusqu'à -24°C (sans préchauffage !)
- Méthode de construction modulaire très facile d'entretien
- Prix de l'innovation 2008 décerné par la présidence finlandaise
- Taux de récupération de chaleur jusqu'à 119%

Excellent taux de récupération de chaleur ηa

Le graphique ci-dessous atteste l'excellent rendement annuel de récupération de chaleur d'air vicié ηa de l'unité **Enervent® LTR-3 eco** (certificat délivré en Finlande par le VTT en janvier 2009). Le VTT est un Institut de Recherche Technique indépendant situé en Finlande.

Excellent taux de récupération de chaleur **Rendement annuel**



Mauvais taux de récupération de chaleur

Récupération de l'humidité

De par l'utilisation d'une roue hygroscopique en aluminium, l'humidité relative de l'air (Hr) pulsé dans les pièces de vie est stabilisée à une valeur comprise entre 40 et 50%, ce qui correspond au taux optimum conseillé par tous les organismes de santé internationaux.

Les appareils de ventilation **Enervent®** sont livrés avec des ventilateurs EC économes en énergie et de très haute qualité.

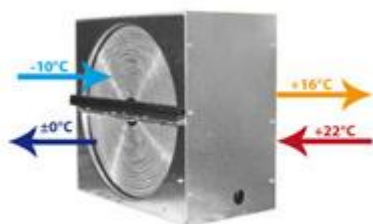
Leurs systèmes de commande innovateurs ECC + EDA répondent dès à présent aux futures exigences de pilotage, via le réseau (LAN) ou des systèmes Bus (EIB/KNX).

Certains modèles avec pompe à chaleur intégrée ou externe permettent également le chauffage et le refroidissement actifs.

L'échangeur de chaleur rotatif

Le principe de notre échangeur de chaleur rotatif consiste en la récupération de la chaleur et de l'humidité contenue dans l'air extrait de l'habitation par une très grande surface de lamelles métalliques alvéolaires.

Lorsque, grâce à la rotation lente de l'échangeur de chaleur, ces lamelles chauffées sont traversées par le courant d'air frais et froid qui pénètre dans l'habitation, la chaleur et l'humidité accumulée dans la roue sont transférées dans les pièces habitables.



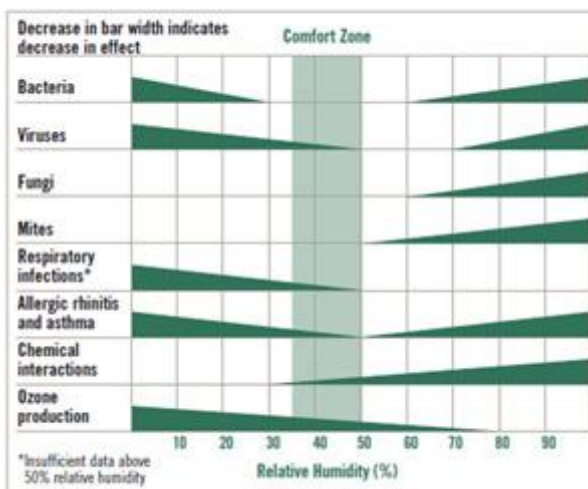
Facilité d'entretien et d'installation

Le corps des appareils de ventilation **Enervent®** est conçu avec une double paroi métallique pour une très longue durée de vie.

La méthode de construction modulaire exclusive d'Enervent Oy permet une manipulation aisée et un entretien très simple des produits **Enervent®**.

Les unités de ventilation sont préprogrammées en usine et livrées prêtes au branchement. Comme le montre la photo ci-contre, les différents composants de l'unité de ventilation Enervent® sont aisément accessibles.

OPTIMAL COMFORT ZONE



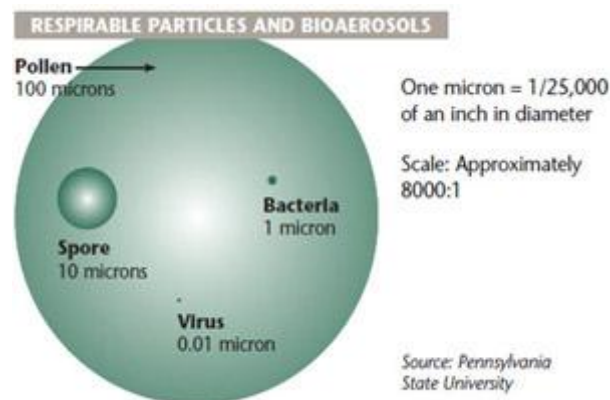
Source: ASHRAE, adapted from Sterling et al., 1985

Traitement de l'air

L'utilisation de filtres de la classe F5 ou F7 assure un air propre et sain, profitable à toute personne souffrant d'allergies. Le filtre F7 assure la rétention du pollen.

Les filtres utilisés dans les unités de ventilation ne permettent pas la rétention des particules de taille inférieure au pollen (bactéries, spores, virus, champignons...). Un moyen de limiter leur prolifération est de contrôler le taux d'humidité relative de l'air.

Le diagramme 'Optimal Comfort Zone' ci-avant montre que le taux d'humidité relative idéal se situe entre 40 et 50 %.



Une efficacité testée

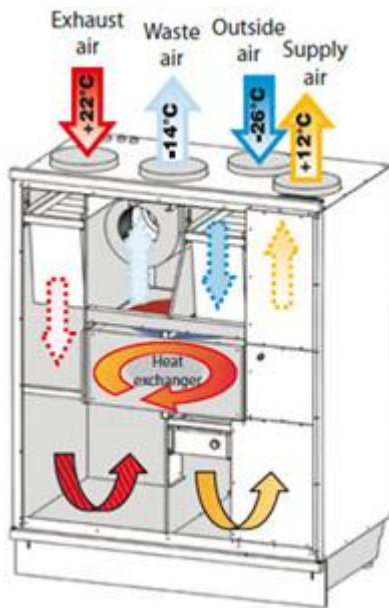
Le VTT (Institut de Recherche Technique indépendant situé en Finlande) ainsi que l'Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte e. V. (TZWL) situé à Dortmund ont testé l'efficacité



annuelle des appareils de ventilation **Enervent®** par rapport à la récupération de chaleur.

L'institut finlandais VTT insiste sur le fait que seul le test d'efficacité annuelle est à prendre en considération car seul celui-ci reflète l'efficacité d'une unité de ventilation en fonction des variations de température et du degré d'humidité au cours d'une année complète tout en intégrant la consommation des moteurs électriques des ventilateurs et du moteur de la roue enthalpique.

Le rendement annuel des unités **Enervent®** est de Classe A, c'est-à-dire supérieur d'environ 15% aux meilleures unités de ventilation à plaques (à contre courant). En tenant compte de la récupération d'humidité, le calcul thermodynamique montre que le rendement ponctuel peut atteindre 119,8% !



Pas de givrage

Grâce à la technique spéciale d'**Enervent®**, le givrage est exclu sous nos latitudes. L'unité de ventilation fonctionne sans préchauffage et quasi sans perte de rendement jusqu'à -24°C , ce qui garantit la qualité de l'air intérieur, même dans des conditions hivernales extrêmes, lorsque le besoin de ventilation mécanique avec récupérateur de chaleur se fait le plus ressentir.