

## Healthbox®: description du système

-v01-DEC 2015-

### VMC simple flux hygroréglable *plus* : ventilation commandée à la demande

#### Description

L'Healthbox est une VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) simple flux hygroréglable *plus*, qui assure le renouvellement de l'air intérieur à la demande. Le débit d'extraction est réglé individuellement par pièce. Ceci se fait par les modules de réglage de l'Healthbox qui se trouvent à l'unité de ventilation. Le débit d'extraction peut être limité lorsque la qualité de l'air est bonne, tout en procurant un climat intérieur sain.

#### Application

L'Healthbox est conçu pour l'extraction centralisée de l'air vicié d'une habitation individuelle/ d'une habitation collective avec ventilation individuelle / et fait partie intégrante du système de ventilation économe en énergie.

Le fonctionnement optimal du système de ventilation est seulement garanti lorsque les 3 composants ci-dessous sont présents :

- Amenée : Entrées d'air autoréglables (Hygro A) ou hygroréglables (Hygro B)  
Transfert : fente au-dessous de la porte ou grille de transfert aux portes intérieures  
Extraction : Healthbox (unité de ventilation équipée de modules de réglage)

Grâce à la ventilation commandée à la demande, le débit d'air extrait (perte de chaleur) peut être réduit significativement. De cette manière l'Healthbox participe au bilan thermique de la maison, l'Healthbox est le bon choix pour répondre aux objectifs de la RT2012.

#### Fonctionnement

Avec la ventilation commandée à la demande, le débit d'extraction est réglé en fonction de la qualité de l'air. La ventilation commandée à la demande garantit une qualité d'air optimale dans l'habitation tout en économisant la chaleur.

Les points d'extraction dans les pièces sont reliés individuellement aux modules de réglage par les conduits aérauliques. Chaque module de réglage est équipé d'un détecteur électronique qui analyse 24 heures par jour la qualité de l'air d'extraction. Le détecteur intégré dans le module de réglage va ouvrir plus ou moins le clapet de réglage. **Le débit d'extraction par pièce est réglé de manière intelligente en fonction de la valeur mesurée par le détecteur.** De cette manière le débit d'extraction peut être limité lorsque la qualité de l'air est sous contrôle.

Le **calibrage unique automatique** du système garantit que les débits d'extraction sont correctement réglés et que lors d'un fonctionnement normal du système, le ventilateur utilise un minimum d'électricité. Grâce au calibrage automatique, le débit d'extraction à chaque grille d'extraction est constamment assuré, même quand le débit varie à une autre grille d'extraction. Un avantage supplémentaire du calibrage automatique est que les points d'extraction peuvent être combinés à des **grilles d'extraction esthétiques dépourvues de technologie.**

#### Application 'Santé rénovation':

Pour des pièces où de nombreuses personnes sont présentes, la détection de CO<sub>2</sub> est le meilleur paramètre pour déterminer la qualité de l'air. Ceci est valable particulièrement pour le séjour et les chambres à coucher où beaucoup de CO<sub>2</sub> est produit. En équipant l'Healthbox en option avec détection de CO<sub>2</sub>, on veille à une meilleure surveillance de la qualité de l'air dans le séjour ou dans les chambres à coucher (pour une bonne nuit de sommeil).

## Caractéristiques spécifiques du produit

### Modules de réglage

Les modules de réglages sont situés sur l'unité de ventilation, hors des pièces à ventiler.

Les modules de réglage sont prévus pour s'adapter aux caractéristiques aérauliques. Ceci permet d'installer tous les types de configuration (logement F3 à F6) selon l'Avis Technique avec seulement 4 types différents/standards de modules de réglage.

- **Détection par détecteurs :**
  - Détection d'HR (humidité relative): réglage en fonction du niveau d'HR absolue (application : cuisine, salle de bains, salle d'eau/buanderie)
  - Détection des COV (odeur): réglage en fonction de l'évolution du niveau des COV (application : toilettes)
  - Détection de CO<sub>2</sub> : réglage en fonction du niveau de CO<sub>2</sub> absolu (application : Kit santé rénovation - cuisine et chambres à coucher).
- **Réglage du débit d'extraction :**
  - Détection d'HR : proportionnelle, de Q<sub>min</sub> à Q<sub>max</sub>
  - Détection de COV : dynamique, de Q<sub>min</sub> ou Q<sub>max</sub>
  - Détection de CO<sub>2</sub> : proportionnelle de Q<sub>min</sub> à Q<sub>max</sub>
- **Débit d'extraction (Q<sub>min</sub>-Q<sub>max</sub>)** à programmer par pièce: de 5-15 m<sup>3</sup>/h à 60-90 m<sup>3</sup>/h (via DIPswitches)

### Ventilateur

- **Système de calibrage automatique** : se fait sur la base d'une procédure unique brevetée. Mesure automatique de la perte de charge dans les conduits et calcul automatique des positions de clapet pour la répartition de l'air.
  - ⇒ garantie d'obtenir le débit par pièce
  - ⇒ les mesures de débit aux bouches ne sont plus nécessaires, ce qui rend le temps d'installation plus rapide que des systèmes classiques
- **Ventilateur avec moteur EC**: moteur peu énergivore avec programmation automatique pour obtenir les débits nécessaires avec un nombre de tours le moins élevé possible
  - ⇒ Silencieux
  - ⇒ Consommation électrique la plus faible
- **Un système silencieux** : la technique de réglage a été déplacée des bouches d'extraction vers les modules de réglage situés à l'unité centrale. On n'entend plus/moins dans la pièce ventilée le bruit lié à un changement de position des clapets, et le bruit sourd lié au débit d'air diminue.  
L'Healthbox satisfait aux exigences les plus sévères en matière d'acoustique.

## Agréations

- Healthbox Hygro<sup>+</sup> est conforme à l'**Avis Technique** (logement F3 au F6) (N° 14/15-2105, publié le 03/11/2015)