

UNITE DE VENTILATION POUR EXTRACTION MECANIQUE COMMANDEE A LA DEMANDE

L'Healthbox fait partie intégrante du système de VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) simple flux hygroréglable plus, qui assure le renouvellement de l'air intérieur. Le débit d'extraction est réglé automatiquement, individuellement par pièce. Le débit d'extraction peut être limité lorsque la qualité de l'air est bonne, tout en procurant un climat intérieur sain.

Types de systèmes VMC simple flux hygroréglable plus:

- **Hygro A**
 - Amenée : entrées d'air autoréglables
 - Extraction : Healthbox Hygro+
- **Hygro B** [Avis Technique]
 - Amenée : entrées d'air hygroréglables
 - Extraction : Healthbox Hygro+



DOMAINE D'APPLICATION

- Intégrer l'extraction centralisée de l'air vicié d'une habitation / d'une habitation collective avec ventilation individuelle
- S'applique à la construction neuve et à la rénovation.
- L'Healthbox Hygro+ permet de ventiler en économisant l'énergie tout en maintenant la qualité de l'air et le confort. De cette manière l'Healthbox Hygro+ participe au bilan thermique de l'habitation, et est alors le bon choix pour répondre aux objectifs de la RT2012.
- Le fonctionnement optimal du système de ventilation est seulement garanti lorsque les 3 composants ci-dessous sont présents :
 - Amenée d'air frais par les aérateurs (Hygro A ou Hygro B)
 - Transfert de l'air
 - Extraction de l'air vicié par l'Healthbox Hygro+
- Avec le kit santé rénovation on peut également évacuer l'air vicié des pièces sèches. De cette manière on peut obtenir un contrôle direct de la qualité de l'air dans toutes les pièces importantes de l'habitation [option non-Avis Technique].

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

L'Healthbox de RENSON[®] est constitué d'une unité de ventilation avec des modules de réglage intelligents qui s'y raccordent.

- **Ventilation commandée à la demande**
 - Garantie d'une bonne qualité d'air avec économie de chaleur.
 - Des détecteurs de la qualité de l'air intégrés mesurent 24h/jour la qualité de l'air DANS le flux d'air extrait.
 - Réglage du débit d'extraction sur base de la mesure de la qualité d'air intérieur.
- **Système de calibrage automatique unique [breveté]**
 - Garantie d'obtenir le débit correct à chaque pièce, dispense de mesurer les débits réels à la bouche, validation CSTB.
 - Le réglage automatique diminue sensiblement le temps d'installation.
 - Appréciation favorable pour la RT2012.
- **Ventilateur central**
 - Moteur EC silencieux, puissant mais économe en énergie.
- **Raccordement jusqu'à 6 pièces**
 - Avec la détection d'odeur pour les toilettes on obtient une détection précise et ainsi un fonctionnement adapté à l'utilisation réelle.
 - Les caractéristiques aérodynamiques du module de réglage peuvent être modifiées. Cela permet d'installer tous les types de configuration (logement F2 à F7) selon l'Avis Technique avec seulement 4 types différents/standards de modules de réglage.
- **Des grilles d'extraction esthétiques**
 - On peut placer des grilles d'extraction esthétiques [encastrées ou en applique], dépourvues de technologie inesthétique.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type de ventilation	Extraction mécanique commandée à la demande
Débit de ventilation [Max]	400 m³/h
Alimentation	230 Vac [50Hz]
Dimensions : - Ventilateur sans modules de réglage - Ventilateur avec modules de réglage	385 x 435 x 180mm [LxlxH] 700 x 600 x 180 [LxlxH] <i>Dessin en annexe</i>
Poids: - Ventilateur sans modules de réglage - Module de réglage + Adaptateur	2,5 Kg 250 g + 90 g
Nombre de piquages maximum pour l'extraction	6
Ø raccordement pour conduit de ventilation	Choix via un adaptateur : Ø80 et/ou Ø125
Ø raccordement pour l'évacuation vers l'extérieur	Choix via un adaptateur Ø150 ou Ø160
Ventilateur	Moteur EC silencieux, économe en énergie avec réglage constant de pression <i>Obtenir les débits nécessaires avec un nombre de tours le moins élevé possible [= Consommation électrique la plus faible]</i>
Calibrage automatique des débits de ventilation	✓ Mesure automatique des pertes de charge dans les conduits et calcul automatique des positions de clapet pour la répartition de l'air (breveté). Le débit d'extraction à chaque grille d'extraction est constamment assuré, même quand le débit varie à une autre grille d'extraction.
Durée du calibrage automatique	En moyenne 15 minutes pour une configuration avec 3 modules de réglage
Niveau d'acoustique	Niveau de puissance acoustique [LWA] : 27 dB[A] à la grille d'extraction cuisine <i>[Laboratoire CSTB, rapport AC18-26075701 – 13/07/2018]</i> Niveau de pression acoustique [Lp] : A 2 m de la grille: Lp = 13 dB[A]
Données d'entrée des calculs thermiques réglementaires	Voir Avis Technique N° 14.5/18-2293_V1 publié le 20/12/2018 – ANNEXE A [p11-12] A retrouver sur le site internet : https://www.renson.eu/fr-fr/chercher-produits/ventilation/ventilation-mecanique/units/healthbox-hygro
Puissances électriques pondérées	Voir Avis Technique N° 14.5/18-2293_V1 publié le 20/12/2018 – ANNEXE D.42 [p25-26] A retrouver sur le site website : https://www.renson.eu/fr-fr/chercher-produits/ventilation/ventilation-mecanique/units/healthbox-hygro

REGLAGE DE LA VENTILATION COMMANDEE A LA DEMANDE

Les modules de réglage veillent à la commande à la demande individuelle par pièce raccordée.

Type de ventilation	
Détection de la qualité de l'air - HR [= humidité relative] - COV [= odeur] - CO ₂ *	Via des détecteurs électroniques dans les modules de réglage. Mesure 24 h/jour de la qualité de l'air intérieur dans l'air d'extraction par pièce. <ul style="list-style-type: none"> - Détection d'HR : réglage en fonction du niveau d'HR absolue [application : cuisine, salle de bains sans toilettes, salle d'eau/buanderie] - Détection des COV : réglage en fonction de l'évolution du niveau des COV [application : toilettes] - Détection d'HR et COV : réglage en fonction du niveau d'HR absolue et de l'évolution du niveau des COV [application : salle de bains avec toilettes] - Détection de CO₂* : réglage en fonction du niveau de CO₂ [application : Kit santé rénovation - cuisine et chambres à coucher]
Réglage automatique du débit d'extraction par pièce	Le moteur pas à pas positionne automatiquement le clapet intérieur sur base des valeurs mesurées par le(s) détecteur(s). De cette manière le débit d'extraction est réglé en fonction de la qualité de l'air intérieur.
Algorithme du réglage du débit d'extraction de la ventilation	<ul style="list-style-type: none"> - Détection d'HR : proportionnelle, de Q_{\min} à $Q_{\max-HR}$ - Détection des COV [odeur] : dynamique, Q_{\min} ou $Q_{\max-COV}$ - Détection de CO₂* : proportionnelle, de Q_{\min} à $Q_{\max-CO2}$

MODULES DE REGLAGE

Il y a un certain nombre de modules de réglage prédéfinis. Certaines caractéristiques aéraliques des modules de réglage peuvent être modifiés à l'aide de DIPswitches selon la situation (tableaux avec les programmations des DIPswitches dans le manuel).

Pièce	Module de réglage	Type de détection		
		Détection HR	Détection COV	Détection CO ₂
Toilettes		-	•	-
Salle d'eau / buanderie		•	-	-
Salle de bains - avec toilettes		•	•	-
- sans toilettes		•	-	-
Cuisine - Configuration Avis Technique - Configuration Kit Santé rénovation cuisine		• •	- -	- • via commande TouchDisplay
Chambre(s) à coucher		-	-	•

Caractéristiques aéraliques à programmer par module de réglage

Les valeurs de détection	Valeurs plage HR _{min} -HR _{max} : de 25-50% à 55-85% Valeurs plage CO ₂ : de 800 ppm à 1600 ppm
Le débit d'extraction	Débit d'extraction (Q _{min} -Q _{max}) : de 5-15 m ³ /h à 30-60 m ³ /h Débit temporisé (cuisine) : 90, 105, 120 ou 135 m ³ /h

AUTRES

Option KIT santé rénovation (non-Avis Technique)	Ventilation commandée à la demande dans les pièces où de nombreuses personnes sont présentes (séjour, chambres à coucher) sur base de détection du CO ₂ .				
Mention automatique d'erreurs	✓ L'unité de ventilation intègre un contrôle automatique: si un des modules de réglage ne fait pas l'objet d'un réglage, un défaut sera identifié lors de la phase de calibrage				
Intégration d'une carte SD	✓ Sur le print central, pour l'enregistrement de données et la mise à jour du logiciel				
Déclaration de conformité CE	✓				
Conformité avec l'Avis Technique - Healthbox Hygro+ - Healthbox Hygro+ configuré avec kit santé rénovation	✓ N° 14.5/18-2293_V1 (logement F2 au F7), publié le 20/12/2018 -				
Prestations ErP (directives européennes 2010/30/EU)	<p>Classe d'efficacité énergétique </p> <p>Niveau de puissance acoustique LWA</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>47 dB[A] avec 350m³/h</td></tr> <tr><td>44 dB[A] avec 300m³/h</td></tr> <tr><td>40 dB[A] avec 200m³/h</td></tr> <tr><td>39 dB[A] avec 100m³/h</td></tr> </table>	47 dB[A] avec 350m ³ /h	44 dB[A] avec 300m ³ /h	40 dB[A] avec 200m ³ /h	39 dB[A] avec 100m ³ /h
47 dB[A] avec 350m ³ /h					
44 dB[A] avec 300m ³ /h					
40 dB[A] avec 200m ³ /h					
39 dB[A] avec 100m ³ /h					

COMMANDE

Possibilité d'activer le débit temporisé (en cuisine) de 30 minutes par un interrupteur avec bouton-poussoir pulsion (câblé, 2 fils).

INSTALLATION DE HEALTHBOX HYGRO+

Montage

Emplacement	Configuration intérieure de préférence dans une pièce isolée. Conditions : - Température : -5°C jusqu'à 40°C - Humidité relative < 90% ex. grenier ou local technique
4 possibilités de montage	Fixation au mur, au plafond, au sol ou par cordelette (suspendu)

Il faut raccorder au minimum 2 modules de réglage à l'unité de ventilation.

Davantage d'information concernant l'Healthbox sur :
<https://www.renson.eu/fr-fr/chercher-produits/ventilation/ventilation-mecanique/units/healthbox-hygro>

RENSON® OPTIONS

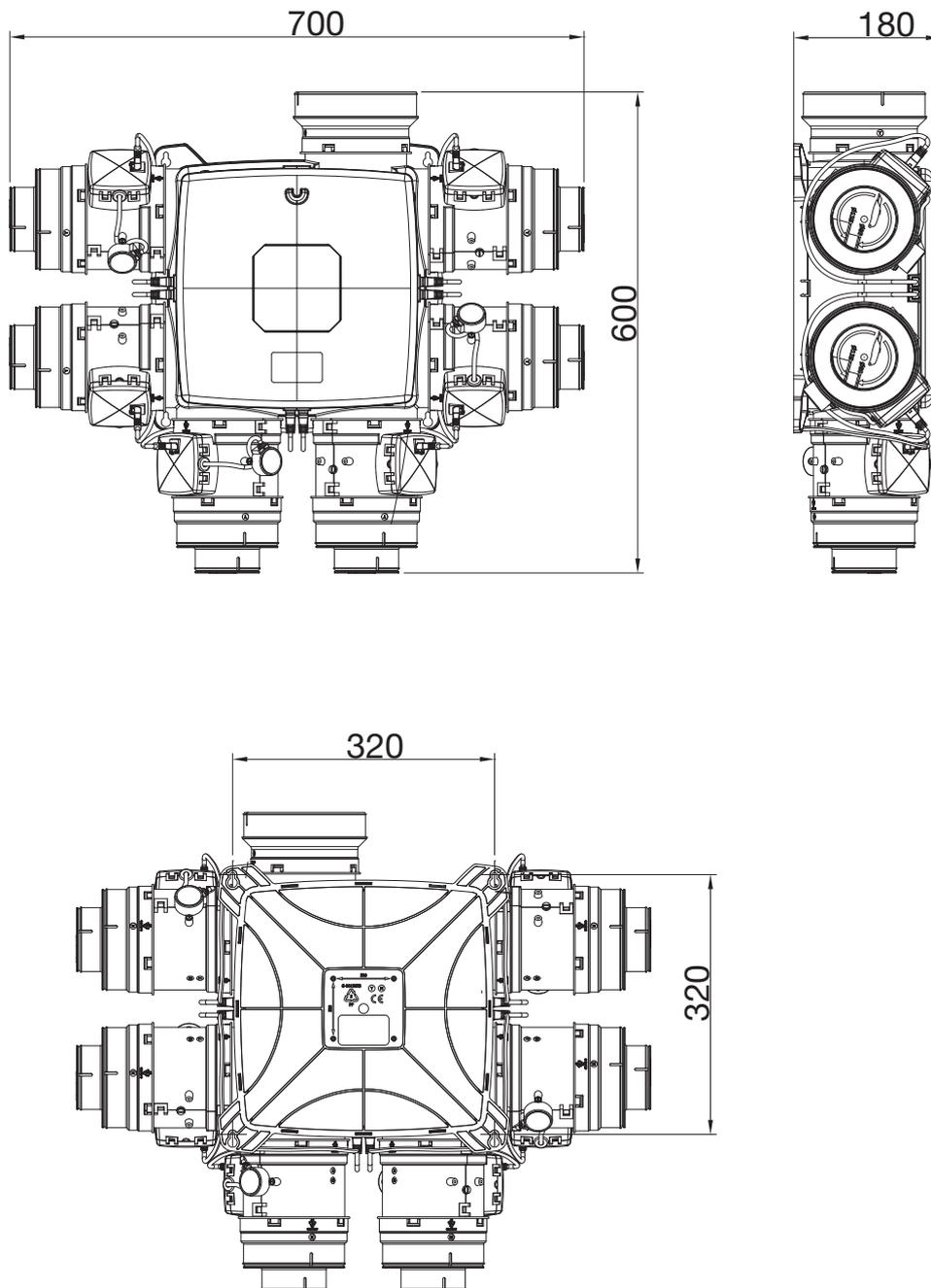
Conduits de ventilation Easyflex	- Conduits aérauliques, classe d'étanchéité à l'air supérieure D* - Faible perte de charge [= faible consommation d'énergie] - Bon pour l'acoustique
Acoudec	Conduit flexible avec un haut niveau d'affaiblissement acoustique
Sortie en toiture / sortie murale	Passage adéquat avec une faible perte de charge [= faible consommation d'énergie]

* Sous la norme NF EN12237 (Eurovent Certitat Certification)

Consultez les brochures correspondantes pour toute information complémentaire.

ANNEXES

Dessin technique



GRAPHIQUE

Healthbox Hygro⁺: courbe du ventilateur pression en fonction du débit d'extraction

