Récupérateurs

HRU-MinistAir-W-450

Description

Le récupérateur HRU-MinistAir-W-450 est recommandé pour une utilisation dans les maisons d'une superficie d'environ 200m2 au maximum.

Les caractéristiques principales de l'unité centrale:

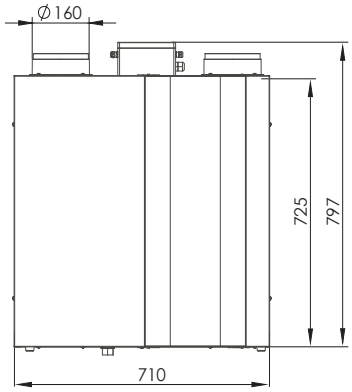
- Récupération de chaleur jusqu'à 95% selon la norme EN 308 - TUV SUD
- Échangeur à contre-courant en plastique,
- By-pass automatique
- Fonction anti-gel
- Fonction Modbus
- Fonction de contrôle du dispositif de pré-chauffage et du dispositif de chauffage secondaire
- Minuterie hebdomadaire
- Fonction de contrôle des filtres
- Filtre EU4 en standard (F7 en option)
- Possibilité de connecter les capteurs: de CO_2, d'humidité, commutateur de pression
- Montage sur le mur ou sur le sol
- Différentes variantes de connexion de raccords EA, SA, OA, RA
- Raccords en métal équipés d'un joint en EPDM, assurant la classe d'étanchéité D
- Ventilateurs écoénergétiques EBM PAPST

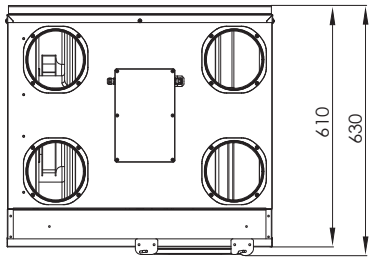
Exemple d'identification

Code de produit HRU-MinistAir-W-450

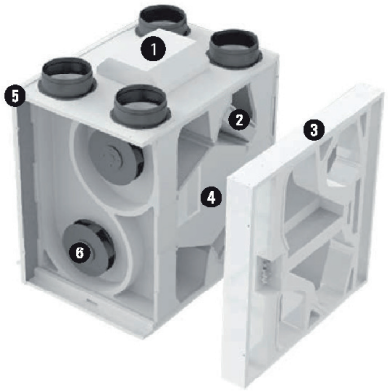
type

Dimensions





* Toutes les dimensions en mm.



1. Commande
2. Filtres d'admission d'air et d'échappement
3. By-pass
4. Echangeur à contre-courant
5. Boîtier
6. Ventilateur d'échappement et d'alimentation

jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Récupérateurs

HRU-MinistAir-W-450

Données techniques

	HRU-MinistAir-W-450
Débit d'air (m3/h)*	470
Tension nominale (V/Hz/Ph)	230 / 50 / 1 ~
Consommation d'énergie maximale (W)	180
Consommation de courant maximale (A)	1,54
Pression acoustique maximale (dB (A))**	48
Poids (kg)	41
Filtres	Filtre de classe G4 selon EN 779 (le filtre de classe F est facultatif)

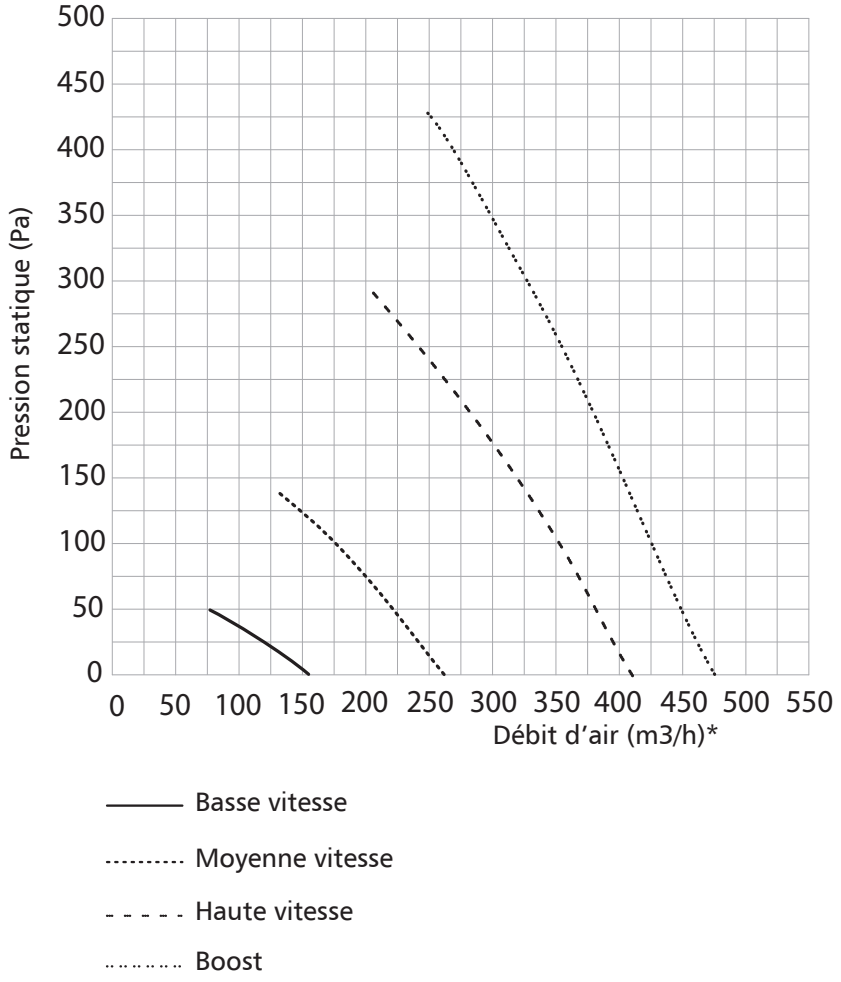
* La pression statique est égale à 0 Pa.
** Mesurée à une distance de 1,5 m de l'appareil.

La consommation totale d'énergie est mesurée comme la consommation par deux ventilateurs: d'admission et d'échappement d'air d'alimentation.
Valeur de la puissance spécifique du ventilateur est exprimée en kW/m3/s, conformément à la norme EN 13779 (EN 13779 Ventilation des bâtiments non résidentiels).

SFP: Specific Fan Power

$$SFP = \frac{\text{Całkowity pobór mocy (kW)}}{\text{Przepływ powietrza (m}^3\text{/s)}}$$

Courbe de performance



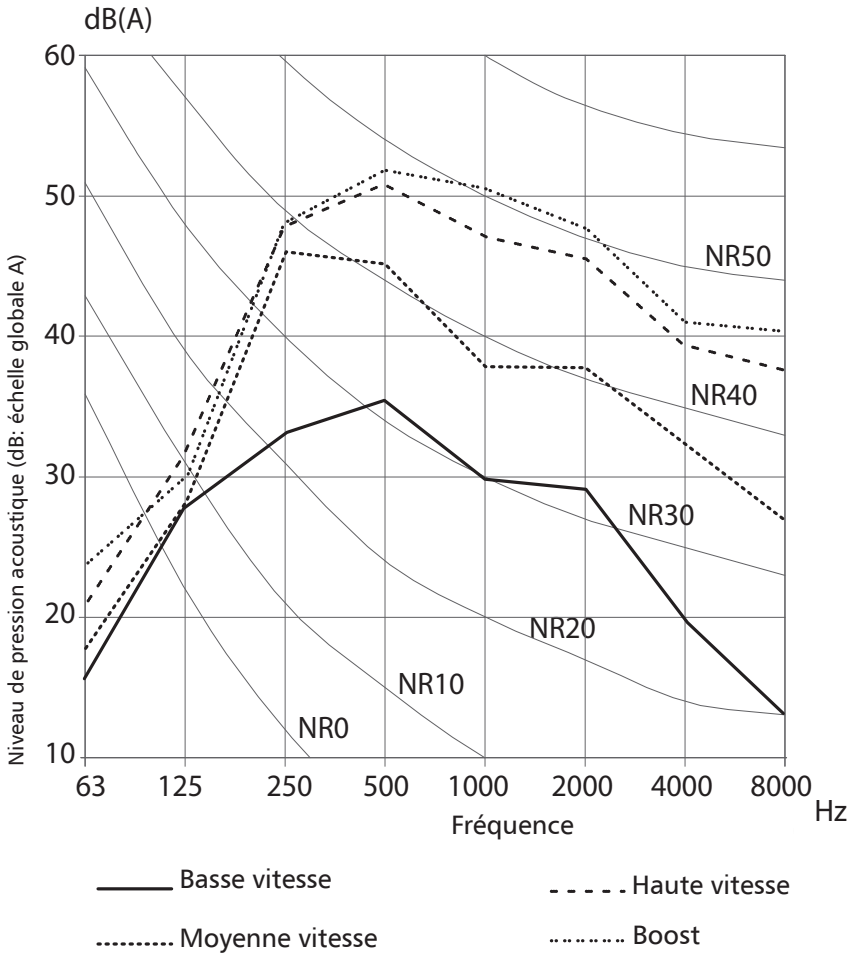
Récupérateurs

HRU-MinistAir-W-450

Données techniques

Courbe acoustique

Speed	Sound Pressure Suction Side							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Boost	24	30	48	52	50	47	41	40
High	21	32	47	51	47	45	39	37
Medium	18	28	46	45	38	38	32	27
Low	16	28	34	36	30	29	20	14



Récupérateurs

HRU-MinistAir-W-450

Contrôleur

Fonctionnement	Description	Disponibilité
Vitesse de ventilation réglable	Réglage à 3 degrés de la vitesse du ventilateur d'air d'admission et du ventilateur d'air d'échappement	3 degrés de vitesse (chaque ventilateur) (Haut/Moyen/Bas)
Fonction d'augmentation de la vitesse des ventilateurs «Boost»	Cette fonction sert à augmenter la vitesse du ventilateur: Alternative-1: À l'aide du bouton «Boost» sur le panneau de commande Alternative-2: En utilisant une entrée de relais sans potentiel ou une entrée 230V (p.ex. éclairage de la cuisine, éclairage de la salle de bains, etc ..) sur la carte électronique.	Standard Standard
Fonction de contrôle des filtres	Il existe deux modes alternatifs de contrôle des filtres: Alternative-1: Le temps de fonctionnement de l'appareil est enregistré et après le temps défini, une alarme sur le panneau de commande est généré pour indiquer la nécessité de remplacer le filtre. Alternative-2: Le temps de remplacer le filtre peut être commandé mécaniquement par le commutateur de pression. Dans le cas de cette méthode, lorsqu'il est nécessaire de remplacer le filtre, une alarme sur le panneau de commande est généré.	Standard Option
Fonction By-pass	L'air frais filtré est fourni à l'intérieur, sans l'échangeur de chaleur.	Standard
Fonction de commande de l'appareil de chauffage électrique	L'appareil de chauffage électrique a une fonction de commande automatique, à 2 étapes au maximum, en fonction de la température de consigne et de la température intérieure.	Standard
Capteur (VOD)	Les ventilateurs fonctionnent en continu, selon le capteur de CO2 ou le capteur de qualité de l'air.	Option
Capteur (humidité)	Les ventilateurs fonctionnent en continu, en fonction de l'humidité de l'air intérieur.	Option
Fonction anti-gel	Lorsque la température de l'air extérieur est trop faible, cette fonction protège l'échangeur de chaleur contre le gel.	Standard
Fonction de commande du dispositif de pré-chauffage	Lorsque la température de l'air extérieur est trop faible, l'air frais est chauffé par le dispositif de pré-chauffage avant d'entrer dans l'unité centrale. Cette fonction protège l'échangeur de chaleur contre le gel.	Standard
Fonction de commande extérieure (BMS)	IN: L'appareil peut être activé / désactivé à l'aide du panneau de commande. OUT 1: Information sur l'état de l'appareil OUT 2: Information sur le défaut	Standard
Fonction Modbus	Cette fonction permet de contrôler toutes les fonctions de l'unité centrale à l'aide d'un ordinateur PC ou d'un système central d'automatisation.	Standard
Minuterie hebdomadaire	L'appareil peut être programmé de telle sorte qu'il fonctionne périodiquement au cours de la semaine.	Standard
Fonction d'enregistrement	Cette fonction permet d'enregistrer toutes les options de service possibles de l'appareil.	Standard
Fonction incendie	Cette fonction est utilisée pour changer l'état de fonctionnement de l'appareil en cas d'incendie.	Standard
Avertissements	- Remplacement du filtre - Panne du ventilateur - Panne du dispositif de pré-chauffage - Panne du dispositif de chauffage	Standard (affichage du code d'erreur)
Fonction de sécurité enfants	Elle sert à verrouiller le clavier.	Standard

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Récupérateurs
HRU-MinistAir-W-450

Données techniques

Test de fuite

Le débit d'air nominal dans l'unité centrale s'élève à 400m3/h.
La fuite interne et externe de l'air et la valeur en pourcentage par rapport au débit d'air total sont indiquées dans le tableau ci-dessous:

Mesure	P_{stst}	Fuite externe		Fuite interne	
		Fuite	Taux en pourcentage	Fuite	Taux en pourcentage
No	[Pa]	[m3/h]	[%]	[m3/h]	[%]
1	-300	1,8	0,4	2,1	0,5
2	-250	1,6	0,4	1,9	0,5
3	-200	1,3	0,3	1,7	0,4
4	-100	0,7	0,2	1,1	0,3
5	-50	0,4	0,1	0,8	0,2
6	0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	50	0,3	0,1	0,8	0,2
8	100	0,6	0,2	1,1	0,3
9	200	1,2	0,3	1,7	0,4
10	250	1,5	0,4	2,0	0,5
11	300	1,7	0,4	2,2	0,5

Test thermodynamique

Pour l'unité centrale HRU-MinistAir-W-450, les coefficients de température suivants ont été mesurés:

quantité d'air d'admission		[m3/h]	71,0	197,0	320,0	378,0
quantité d'air d'échappement		[m3/h]	76,0	217,0	344	426,0
coefficient de temp. (côté d'admission)	eta_{tsup}	[%]	94,7	90,3	86,5	86,8
coefficient d'humidité (état d'admission)	eta_{tsup}	[%]	-	-	-	-
coefficient de temp. (côté d'échappement)	eta_{teha}	[%]	80,3	82,1	80,9	77,9
coefficient d'humidité (état d'échappement)	eta_{teha}	[%]	-	-	-	-
coefficient moyen de température	eta_{tepb}	[%]	87,5	86,2	83,7	82,4

jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.