Récupérateurs avec échangeur de chaleur à contre-courant

HRU-FlatAIR

Description

Les uanités de récupération de la série HRU-FlatAIR sont des unités modernes d'une capacité de 150 et 200 m3/h à 100 Pa. Un échangeur de chaleur à contre-courant en plastique (PET)é ou un échangeur enthalpique à récupération d'humidité sont responsables de la récupération de chaleur. Grâce à leurs dimensions très compactes, ils conviennent à une utilisation dans les appartements et les maisons. L'unité a une hauteur de seulement 200 mm et un diamètre de raccorrdement de 125 mm. Cela permet d'intégrer l'ensemble de l'itnstallation dans un faux plafond sans occuper d'espace au sol. L'unité dispose d'un bac de récupération des condensats intégeré à l'échangeur de chaleur, ce qui élimine le risque de formation de condensats dans un endroit inapproprié. Ceci est particuélièrement important pour ce type d'installation. Un autre avantage est la conception qui permet un entretien complet de l'unité sans qu'il soit nécessaire de la démonter.

Un chauffage électrique intégré protège l'échangeur de chaleur contre le gel et un capteur d'humidité intégré assure des niveaux d'humidité optimaux dans la maison. Le récupérateur se connecte à l'unité de contrôle et aux capteurs supplémentaires via une communication radio sans fil. En outre, la HRU-FlatAIR peut être connectée à Internet et contrôlée via une application mobile. Le récupérateur est constitué d'une construction autoportante en EPP, qui se caractérise par sa robustesse, sa légèreté ainsi qu'une très bonne isolation thermique et acoustique.

Chaque unité de la série HRU-FlatAIR peut être équipée d'un module de débit constant.

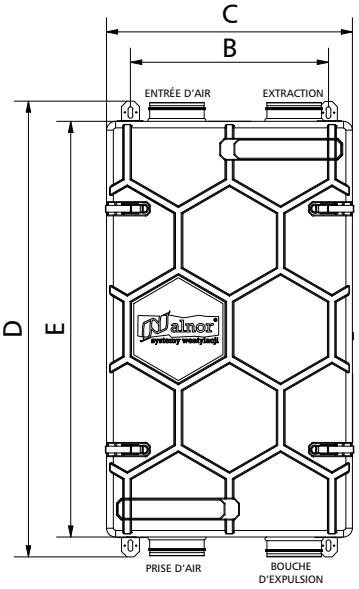
Versions disponibles :

HRU-FlatAIR-150-H
HRU-FlatAIR-200-H
- Échangeur de chaleur à contre--courant PET, préchauffeur intégré, capteur d'humidité relative intégré

HRU-FlatAIR-150E-H
HRU-FlatAIR-200E-H
- échangeur de chaleur enthalpique à contre-courant, préchauffeur intégré, capteur d'humidité relative intégré

HRU-FlatAIR-…-CF - toutes les unités de la série FlatAIR peuvent être équipées du module Constant Flow - demandez à votre conseiller de vente !

Dimensions



	A_1 [mm]	A_2 [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
FlatAIR-150	93	66	443	550	1020	930	200
FlatAIR-200	93	66	443	550	1020	930	200

Exemple dedésignation

Code produit: **HRU-FlatAIR - 150E- H -CF**

type capacité
échangeur
réchauffeur
débit
constant flow

ALNOR® systèmes de ventilation
est une marque et un brevet technique légalement protégés. Sous réserve de modifications.

HRU-FlatAIR

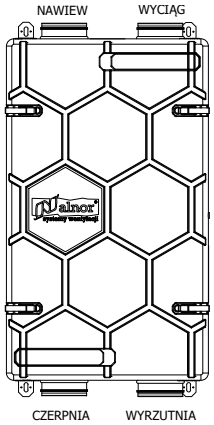
Données techniques

	HRU-FlatAIR -150-H/ HRU-FlatAIR-150-H-CF	HRU-FlatAIR-200-H/ HRU-FlatAIR-200-H-CF
Débit d'air [m³/h] à 100 Pa	150	200
Récupération maximale de chaleur %[1]	94,0	93,0
Récupération de chaleur [%] selon le Règlement (UE) n° 1254/2014)[2]	88,5	86,1
Récupération maximale de l'humidité %	-	-
Échangeur de chaleur	À contre-courant en PET	À contre-courant en PET
Tension nominale [V/Hz]	230 / 50	230 / 50
Consommation électrique maximale [W]	70	77,9
Puissance acoustique L_{WA}[dB (A)]	49	49
Poids [kg]	20	20
Filtres	ISO Coarse 70% / ISO Coarse 70%	
Préchauffeur intégré	√	√
Puissance de préchauffage [W]	1000	1000
Capteur RH intégré	√	√

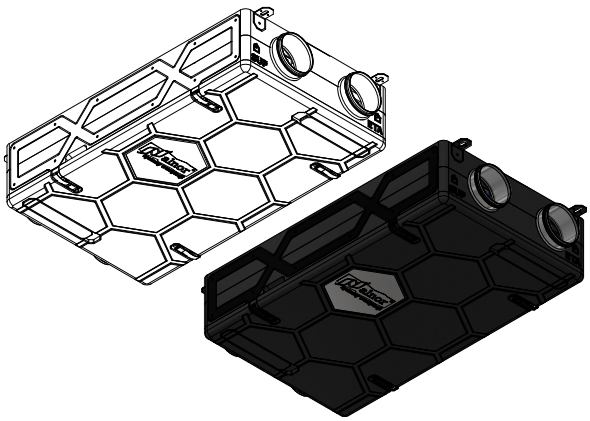
[1] Efficacité maximale de récupération selon EN 13141-7 au débit minimum
[2] Efficacité de récupération au point de référence, c'est-à-dire environ 70 % du débit maximal selon la norme EN 13141-7, conformément à l'UE 1253/2014 et à l'UE 1254/2014.

Assemblée

Verticale
HRU-FlatAIR-150 / HRU-FlatAIR-200



Suspendue
HRU-FlatAIR-150 / HRU-FlatAIR-200



Installation / Modèle	FlatAIR-150-H / FlatAIR-150-H-CF	FlatAIR-200-H / FlatAIR-250-H-CF
Suspendue	√	√
Verticale	√	√
Horizontale	X	X

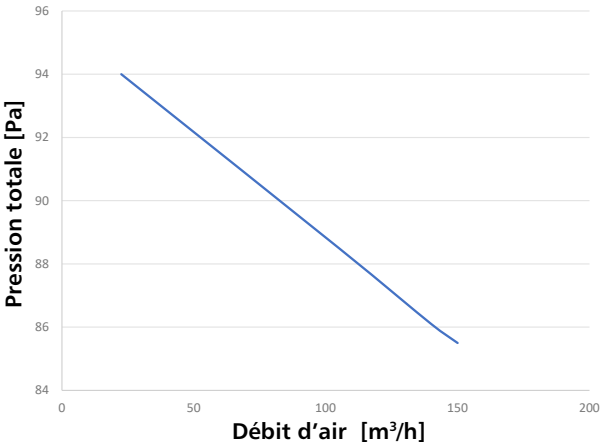
ALNOR® systèmes de ventilation
est une marque et un brevet technique légalement protégés. Sous réserve de modifications.

Récupérateurs avec échangeur de chaleur à contre-courant

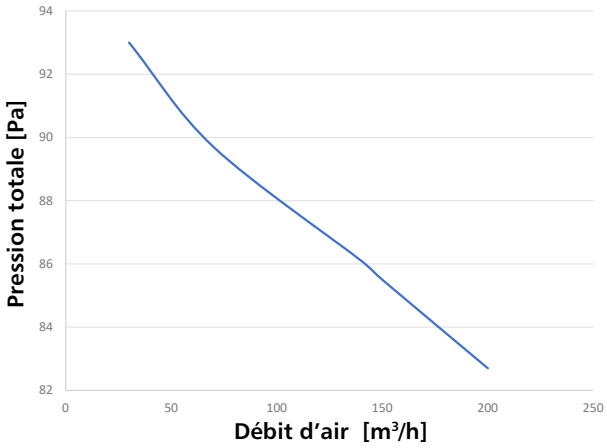
HRU-FlatAIR

Flux et recouvrements

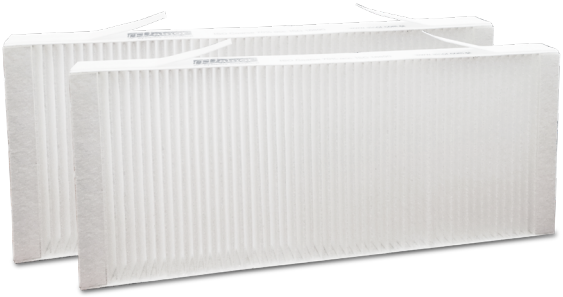
Efficacit de récupération de chaleur de (——)
HRU-FlatAIR-150-H



Efficacit de récupération de chaleur de (——)
HRU-FlatAIR-200-H



Filtres



Filtre plissé avec une surface de filtration accrue, générant de faibles chutes de pression.
Le filtre est classé comme grossier 70 % et ePM1 55 % selon la norme ISO 16890.

Code	*Classes de filtre*	*Dimensions [mm]*
HRQ-FlatAIR-200-FILT-C70	ISO Coarse 70%	138x217x23
HRQ-FlatAIR-200-FILT-ePM155	ISO ePM_1 55%	138x217x23

ALNOR® systèmes de ventilation
est une marque et un brevet technique légalement protégés. Sous réserve de modifications.

Fiche de produit HRU-FlatAIR-150

Règlement de la Commission (UE) Nr 1253/2014, 1254/2014, Annex IV

Nom du fournisseur ou marque	Systèmes de ventilation ALNOR											
Identifiant du modèle	HRU-FlatAIR-150-H, HRU-FlatAIR-150-H-CF											
Control	Manuel			Temporaire			Centrale sur demande			Local sur demande		
Control facotr	1			0,95			0,85			0,65		
Climat	Froide	**Moyenne**	Chaude	Froide	**Moyenne**	Chaude	Froide	**Moyenne**	Chaude	Froide	**Moyenne**	Chaude
Consommation spécifique d'énergie (CSE) [kWh/(m2/a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-73,04	**-35,05**	-10,66	-74,35	**-36,19**	-11,70	-76,84	**-38,33**	-13,64	-81,23	**-42,01**	-16,92
Classe énergétique	A+	**A**	E	A+	**A**	E	A+	**A**	E	A+	**A+**	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m²]	976	**439**	394	937	**400**	355	866	**329**	284	748	**211**	166
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m²]	8870	**4534**	2050	8906	**4552**	2059	8977	**4589**	2075	9121	**4662**	2108
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	À variation continue											
Type de système de récupération de chaleur	À membrane											
Efficacité thermique de la récupération	88,5%											
Débit maximal [m³/h][2]	150											
Consommation d'énergie maximale [W]\	70											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	49,0											
Débit de référence [m³/s][3]	0,029											
Différence de pression de référence [Pa][4]	50											
SPI [W/m³/h][5]	0,31											
Fuites maximales déclarées[6]	Vers l'extérieur : 1,20% Vers l'intérieur: 2,80%											
Position et description de l'alarme visuel indiquant la nécessité de remplacer les filtres	Visuel : LED d'état sur l'unité et sur le contrôleur											
Adresse du site Internet	www.ventilation-alnor.fr											

[1] Conforme à la norme EN 13141-7:2010
[2] Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa
[3] Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa
[4] Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal
[5] Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal
[6] Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

ALNOR® systèmes de ventilation
est une marque et un brevet technique légalement protégés. Sous réserve de modifications.

Récupérateurs avec échangeur de chaleur à contre-courant

HRU-FlatAIR

Fiche de produit HRU-FlatAIR-200

Règlement de la Commission (UE) Nr 1253/2014, 1254/2014, Annex IV

Nom du fournisseur ou marque	Systèmes de ventilation ALNOR											
Identifiant du modèle	HRU-FlatAIR-200-H, HRU-FlatAIR-200-H-CF											
Control	Manuel			Temporaire			Centrale sur demande			Local sur demande		
Control facotr	1			0,95			0,85			0,65		
Climat	Froide	**Moyenne**	Chaude	Froide	**Moyenne**	Chaude	Froide	**Moyenne**	Chaude	Froide	**Moyenne**	Chaude
Consommation spécifique d'énergie (CSE) [kWh/(m2/a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-73,73	**-36,48**	-12,51	-74,91	**-37,44**	-13,35	-77,16	**-39,26**	-14,93	-81,18	**-42,44**	-17,63
Classe énergétique	A+	**A**	E	A+	**A**	E	A+	**A**	E	A+	**A+**	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m²]	888	**351**	306	858	**321**	276	803	**266**	221	711	**174**	129
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m²]	8720	**4458**	2016	8764	**4480**	2026	8850	**4524**	2046	9024	**4613**	2086
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	À variation continue											
Type de système de récupération de chaleur	À membrane											
Efficacité thermique de la récupération	86,1%											
Débit maximal [m³/h][2]	200											
Consommation d'énergie maximale [W]\	77,9											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	49,0											
Débit de référence [m³/s][3]	0,039											
Différence de pression de référence [Pa][4]	50											
SPI [W/m³/h][5]	0,24											
Fuites maximales déclarées[6]	Vers l'extérieur : 1,20% Vers l'intérieur: 2,80%											
Position et description de l'alarme visuel indiquant la nécessité de remplacer les filtres	Visuel : LED d'état sur l'unité et sur le contrôleur											
Adresse du site Internet	www.ventilation-alnor.fr											

[1] Conforme à la norme EN 13141-7:2010
[2] Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa
[3] Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa
[4] Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal
[5] Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal
[6] Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

ALNOR® systèmes de ventilation
est une marque et un brevet technique légalement protégés. Sous réserve de modifications.