

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques

## HRU-SlimAIR



### Description

Les centrales de ventilation à récupération de chaleur HRU-SlimAIR sont conçues pour les bâtiments résidentiels. La capacité de ces centrales est de 250/350/500 m<sup>3</sup>/h à 100 Pa générée par des ventilateurs EC à haut rendement énergétique. Un échangeur de chaleur à contre-courant en matière plastique (PET) est responsable de la récupération de la chaleur ; une version avec un échangeur enthalpique pour la récupération de l'humidité est également disponible. Un appareil de chauffage électrique intégré (sauf pour le modèle 1000) protège contre le gel, un capteur d'humidité intégré règle le niveau d'humidité, une communication radio sans fil relie les contrôleurs et les capteurs, et l'ensemble est enfermé dans une structure autoportante et isolante en EPP. L'unité HRU-SlimAIR peut être installée dans trois positions (modèle 250 et 350) au maximum, grâce à un système spécial d'évacuation des condensats.

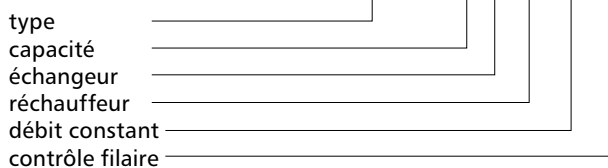
HRU-SlimAIR-250 is certified by **Passive House Institute** and can be used as a certified component in passive houses.

Sélecteur de récupération de chaleur

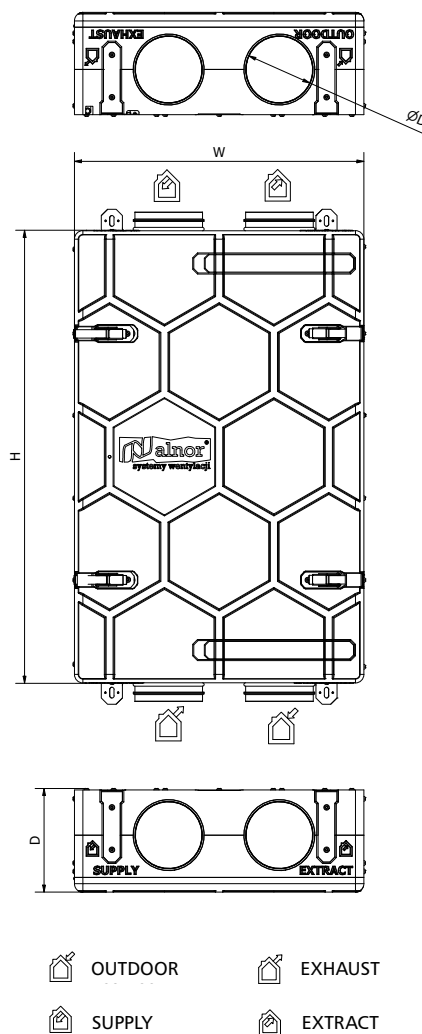


#### Exemple de désignation

Code produit : **HRU-SlimAIR - 250E - H - CF - P**



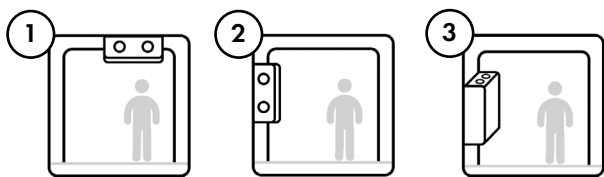
### Dimensions



	ØD [mm]	D [mm]	W [mm]	H [mm]
SlimAIR-250	160	242	685	1070
SlimAIR-350	200	300	735	1180
SlimAIR-500	200	300	898	1300
SlimAIR-800	250	387	1081	1397
SlimAIR-1000	250	387	1081	1397

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques HRU-SlimAIR

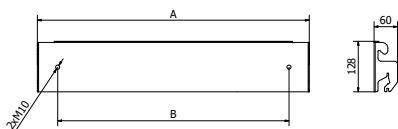
## Installation



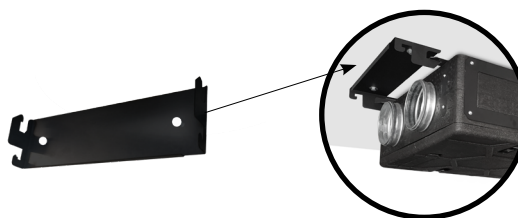
Installation / Modèle	HRU-SlimAIR-250	HRU-SlimAIR-350	HRU-SlimAIR-500	HRU-SlimAIR-800	HRU-SlimAIR-1000
Suspendue	✓	✓	✓	✓	✓
Verticale	✓	✓	✓	✓	✓
Horizontale	✓	✓	X	X	X

## HRQ-SlimAIR-HANG

Le support de montage optionnel HRQ-SlimAIR-HANG permet à une seule personne de suspendre l'unité.



	A [mm]	B [mm]
HRQ-SlimAIR-250-HANG	509.5	386.5
HRQ-SlimAIR-350-HANG	587	464
HRQ-SlimAIR-500-HANG	689.5	586.6



## Données techniques

	HRU-SlimAIR-250-H	HRU-SlimAIR-250E-H	HRU-SlimAIR-350-H	HRU-SlimAIR-350E-H	HRU-SlimAIR-500-H
Débit d'air [m³/h] à 100 Pa	250	250	350	350	500
Récupération maximale de chaleur % <sup>1</sup>	89,9	85,6	94,0	91,0	95,2
Récupération de chaleur [%] selon le Règlement (UE) n° 1254/2014 <sup>2</sup>	85,0	75,3	85,6	76,9	85,0
Récupération maximale de l'humidité %	-	63,3	-	87	-
Échangeur de chaleur	À contre-courant en PET	Enthalpique	À contre-courant en PET	Enthalpique	À contre-courant en PET
Tension nominale [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Consommation électrique maximale [W]	91,5	90,3	123,0	146,0	207,0
Puissance acoustique L <sub>WA</sub> [dB (A)]	50	50	49	49	51
Poids [kg]	25,5	25,5	36,0	36,0	44,0
Filtres	ISO Coarse 70% / ISO ePM1 55% (optional)				
Préchauffeur intégré	✓	✓	✓	✓	✓
Puissance de préchauffage [W]	1000	1000	1800	1800	2200
Capteur RH intégré	✓	✓	✓	✓	✓

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques

## HRU-SlimAIR

	HRU- SlimAIR-500E-H	HRU- SlimAIR-800-H	HRU- SlimAIR-800E-H	HRU- SlimAIR-1000	HRU- SlimAIR-1000E
Débit d'air [m³/h] à 100 Pa	500	800	800	1000	1000
Récupération maximale de chaleur % <sup>1</sup>	89,0	94,7	83,8	94,2	85,7
Récupération de chaleur [%] selon le Règlement (UE) n° 1254/2014 <sup>2</sup>	75,4	86,6	76,9	86,8	76,8
Récupération maximale de l'humidité %	85,0	-	62,6	-	58,0
Échangeur de chaleur	Enthalpique	À contre-courant en PET	Enthalpique	À contre-courant en PET	Enthalpique
Tension nominale [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Consommation électrique maximale [W]	247,0	366,0	366,0	542,0	542,0
Puissance acoustique L <sub>WA</sub> [dB (A)]	51	54	54	57	57
Poids [kg]	44,0	65,0	65,0	75,00	75,00
Filtres	ISO Coarse 70% / ISO ePM1 55% (optional)				
Préchauffeur intégré	✓	✓	✓	✗	✗
Puissance de préchauffage [W]	2200	3000	3000	- <sup>3</sup>	- <sup>3</sup>
Capteur RH intégré	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> Efficacité maximale de récupération selon la norme EN 13141-7 au débit minimal

<sup>2</sup> Efficacité de récupération au point de référence, à savoir environ 70 % du débit maximal selon la norme EN 13141-7, conformément au Règlement (UE) n° 1253/2014 et au Règlement (UE) n° 1254/2014

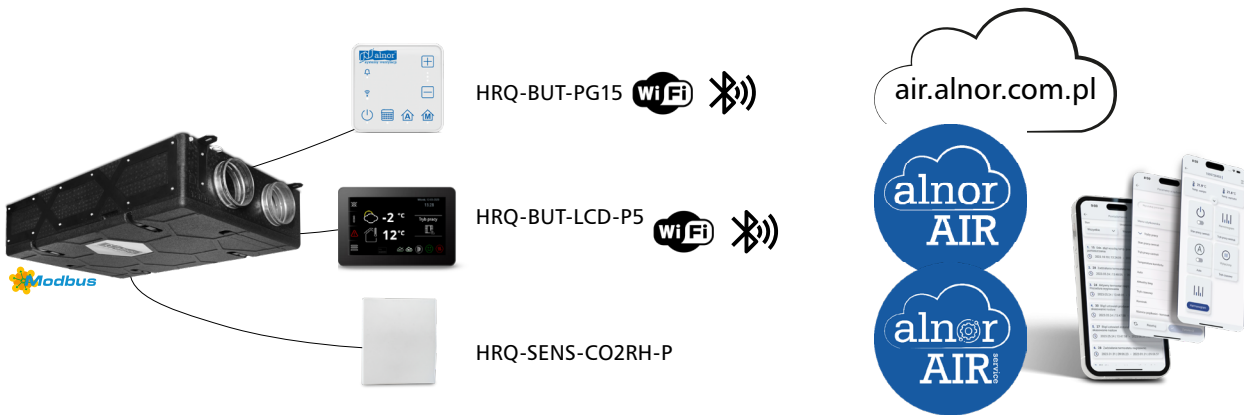
<sup>3</sup> Le modèle HRU-SlimAIR-1000 peut être équipé d'un préchauffeur externe triphasé de 4,5kW - le HRQ-SlimAIR-HDE-250-4,5.

## Contrôle sans fil

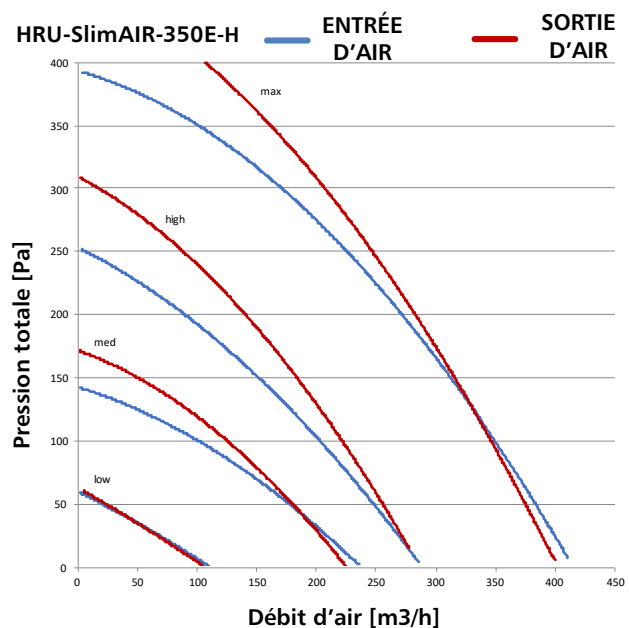
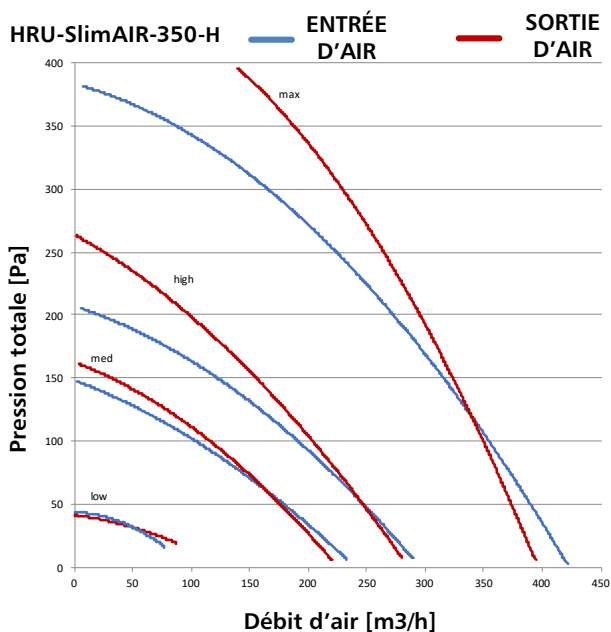
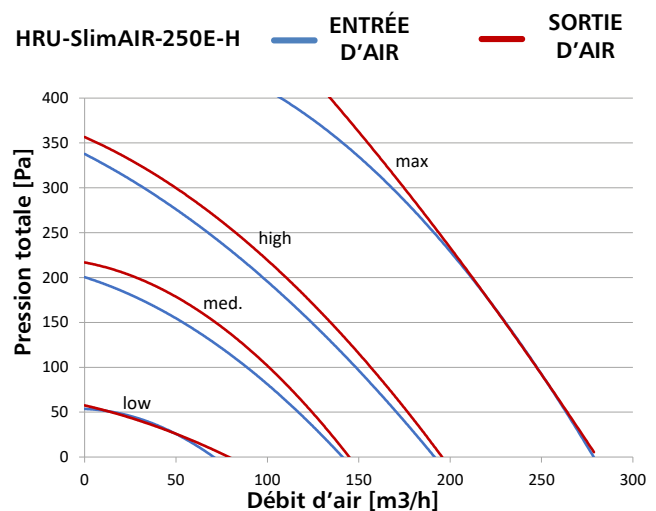
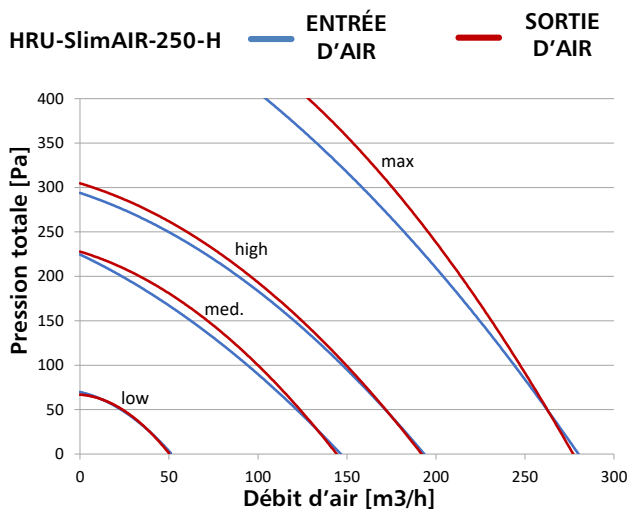


# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Contrôle filaire

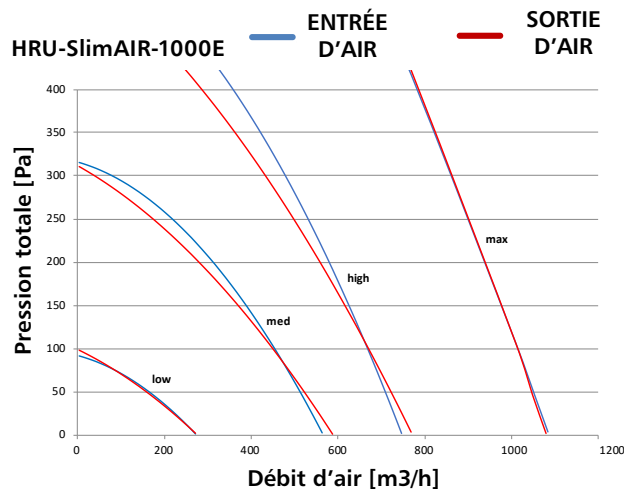
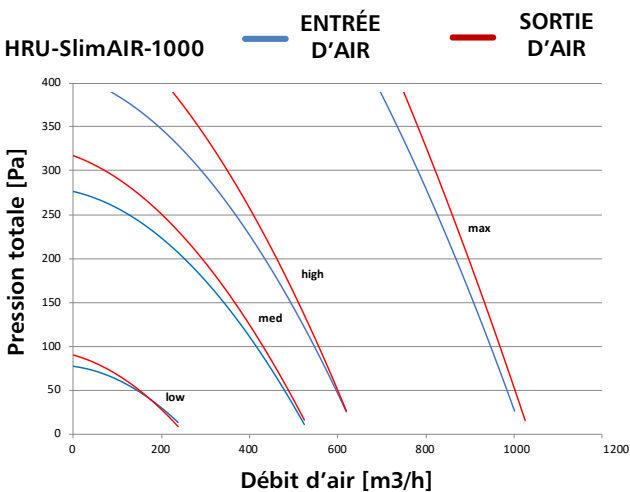
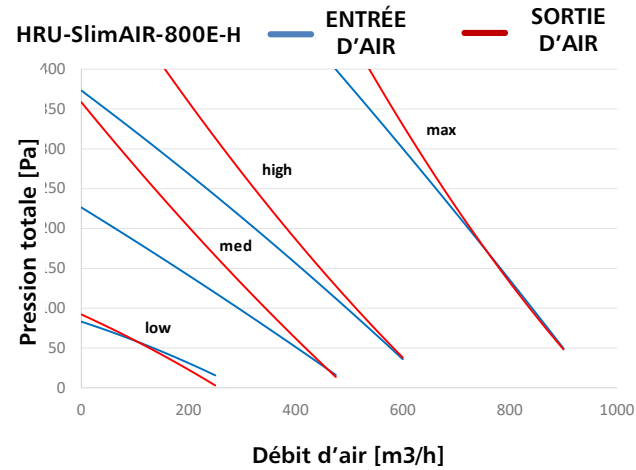
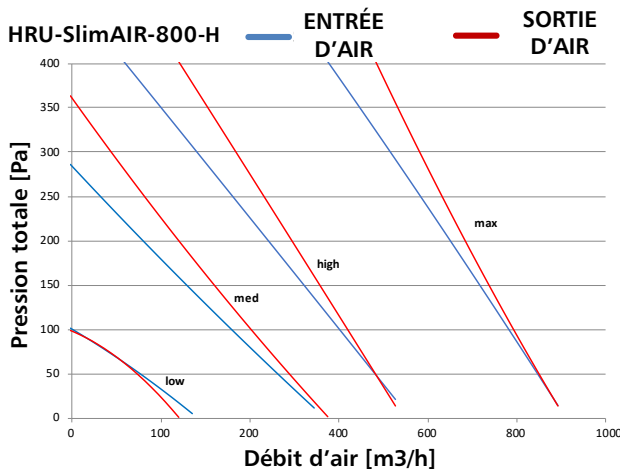
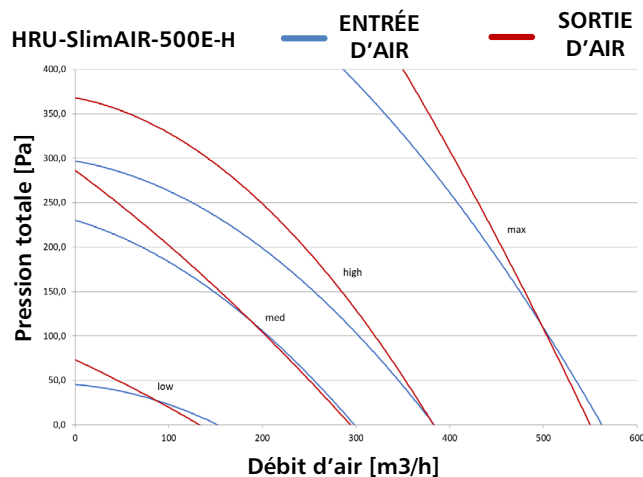
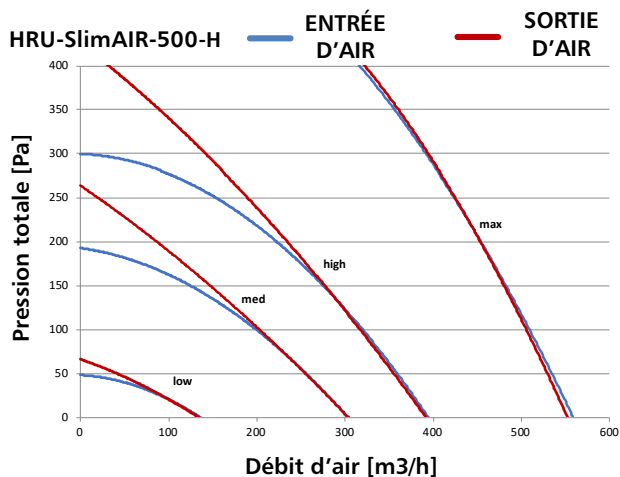


## Valeurs de débit



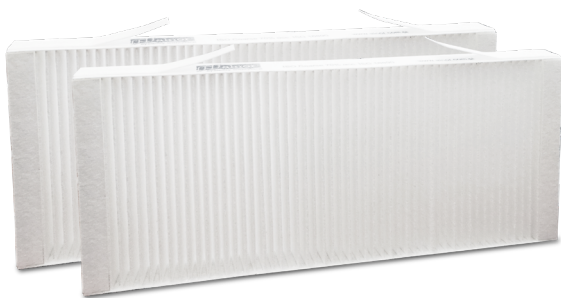
# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques

## HRU-SlimAIR



# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## 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-SlimAIR-FILT-C70	ISO Coarse 70%	170x334x23
HRQ-SlimAIR-350-FILT-C70	ISO Coarse 70%	220x314x23
HRQ-SlimAIR-500-FILT-C70	ISO Coarse 70%	218x432x23
HRQ-SlimAIR-800-FILT-C70	ISO Coarse 70%;	254x438x46
HRQ-SlimAIR-FILT-ePM155	ISO ePM <sub>1</sub> 55%	170x334x23
HRQ-SlimAIR-350-FILT-ePM155	ISO ePM <sub>1</sub> 55%	220x314x23
HRQ-SlimAIR-500-FILT-ePM155	ISO ePM <sub>1</sub> 55%	218x432x23
HRQ-SlimAIR-800-FILT-ePM155*	ISO ePM <sub>1</sub> 55%	254x438x46

\* Les filtres conviennent également au HRU-SlimAIR-1000.

Accès aux filtres : par le bas sur le côté de l'unité de l'unité



## Fonctionnement avec une hotte aspirante

En utilisant le contact situé sur la carte mère des récupérateurs de la série PremAIR, il est possible de connecter une hotte aspirante de cuisine. Il s'agit d'un contact sans potentiel. Si ses entrées sont court-circuitées, le ventilateur d'extraction sera complètement arrêté pendant la durée du court-circuit du contact.

## Constant Flow (CF) – DÉBIT CONSTANT

En option, les centrales de la série PremAIR peuvent être équipées du système Constant Flow, qui a pour but de maintenir un débit d'air constant dans le système. Le système CF lit la différence entre la pression dynamique autour du ventilateur et la pression statique dans le conduit se trouvant en amont du ventilateur. Le système CF surveille en permanence la pression dans les conduits et, en cas d'augmentation de la résistance, il augmente la vitesse des ventilateurs pour maintenir un débit constant, comme le premier jour de l'installation du récupérateur. Pendant son fonctionnement, le système est soumis à des dysfonctionnements naturels (l'encrassement des filtres, la condensation dans l'échangeur, les différences de température modifiant la masse d'air). Le système CF contrecarre ces changements afin que l'installation reste stable, car seulement une installation stable tire pleinement parti des capacités du récupérateur.

## Raccordement d'un échangeur de chaleur enterré

Le récupérateur offre la possibilité de raccorder un échangeur de chaleur enterré. Cette fonction vous permet de contrôler une vanne qui, en option, alimente en air le système de chauffage sol-air. Pour ce faire, un clapet de dérivation dédié doit être installé sous l'actionneur (DATVTML).

## Équipement supplémentaire



Les récupérateurs de la série HRU-PremAIR peuvent être équipés en option d'un préchauffeur électrique externe dédié HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5. 1500W.



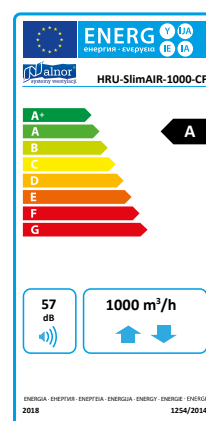
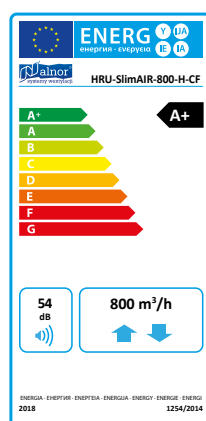
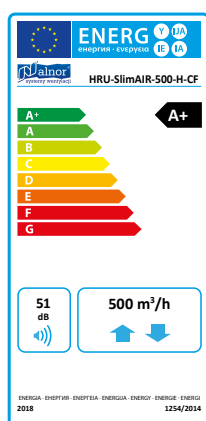
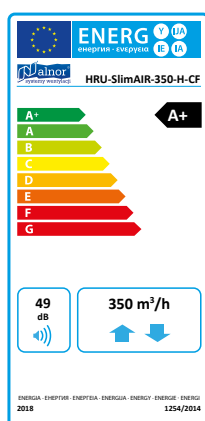
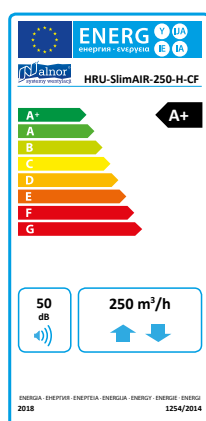
Pour les grands bâtiments ou les étages multiples qui peuvent affecter la qualité de la connexion entre le récupérateur et le contrôleur ou les capteurs supplémentaires, il est possible de connecter une antenne externe

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques

# HRU-SlimAIR

## Classes énergétiques

Modèle	Puissance acoustique $L_{WA}$ dB(A)* [dB]	Débit d'air [m <sup>3</sup> /h]	Classe énergétique			
			Commande manuelle	Réglage par horloge	Commande centrale, le cas échéant (1 capteur)	Commande locale, le cas échéant (2 capteurs)
HRU-SlimAIR-250-H	50	250	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-250-H-CF	50	250	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-250E-H	50	250	A	A	A	A
HRU-SlimAIR-250E-H-CF	50	250	A	A	A	A
HRU-SlimAIR-350-H	49	350	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-350-H-CF	49	350	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-350E-H	49	350	A	A	A	A
HRU-SlimAIR-350E-H-CF	49	350	A	A	A	A
HRU-SlimAIR-500-H	51	500	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-500-H-CF	51	500	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-500E-H	51	500	B	A	A	A
HRU-SlimAIR-500E-H-CF	51	500	B	A	A	A
HRU-SlimAIR-800-H	54	800	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-800-H-CF	54	800	A	A	A	A+
HRU-SlimAIR-800E-H	54	800	B	A	A	A
HRU-SlimAIR-800E-H-CF	54	800	B	A	A	A
HRU-SlimAIR-1000	57	1000	B	A	A	A
HRU-SlimAIR-1000-CF	57	1000	B	A	A	A
HRU-SlimAIR-1000E	57	1000	B	B	B	A
HRU-SlimAIR-1000E-CF	57	1000	B	B	B	A



# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-250

### 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-SlimAIR-250-H, HRU-SlimAIR-250-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/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-73,63	-36,71	-12,93	-74,79	-37,64	-13,73	-76,99	-39,39	-15,22	-80,98	-42,46	-17,77
Classe énergétique	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	865	328	283	837	300	255	786	249	204	702	165	120
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8652	4423	2000	8699	4474	2011	8792	4494	2032	8979	4590	2075
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	85,00%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	250											
Consommation d'énergie maximale [W]	91,5											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	50											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,049											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,23											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,14% Vers l'intérieur: 2,45%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010



# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-250E

### 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-SlimAIR-250E-H, HRU-SlimAIR-250E-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/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-68,01	<b>-34,05</b>	-11,96	-69,43	<b>-35,09</b>	-12,79	-72,17	<b>-37,07</b>	-14,34	-77,24	<b>-40,64</b>	-17,04
Classe énergétique	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	848	311	266	822	285	240	774	237	192	694	157	112
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8047	4114	1860	8124	4153	1878	8278	4232	1914	8586	4389	1985
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	75,30%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	250											
Consommation d'énergie maximale [W]	90,3											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	50											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,049											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,21											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 0,67% Vers l'intérieur : 0,79%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-350

### 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-SlimAIR-350-H, HRU-SlimAIR-350-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/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-74,43	<b>-37,32</b>	-13,44	-75,52	<b>-38,20</b>	-14,19	-77,62	<b>-39,85</b>	-15,59	-81,40	<b>-42,76</b>	-18,00
Classe énergétique	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A+</b>	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	848	311	266	822	285	240	774	237	192	694	157	112
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8689	4442	2009	8734	4465	2019	8824	4511	2040	9003	4602	2081
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	85,60%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	350											
Consommation d'énergie maximale [W]	123											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	49											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,068											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,21											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,18% Vers l'intérieur : 2,74%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-350E

### 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-SlimAIR-350E-H, HRU-SlimAIR-350E-H-CF											
Control	Manuel			Temporaire			Centrale sur demande			Local sur demande		
Control facotr	1			0,95			0,85			0,65		
Climat	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud
Consommation spécifique d'énergie (CSE) [kWh/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-68,49	<b>-34,04</b>	-11,67	-69,91	<b>-35,10</b>	-12,54	-72,64	<b>-37,13</b>	-14,16	-77,66	<b>-40,75</b>	-16,97
Classe énergétique	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	868	331	286	840	303	258	789	252	207	703	166	121
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8147	4165	1883	8219	4201	1900	83,63	4275	1933	8651	4422	2000
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	76,90%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	350											
Consommation d'énergie maximale [W] <sup>3</sup>	146											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	49											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,068											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,23											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 0,71% Vers l'intérieur : 2,66%											
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	<a href="http://www.ventilation-alnor.fr">www.ventilation-alnor.fr</a>											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-500

### 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-SlimAIR-500-H, HRU-SlimAIR-500-H-CF											
Control	Manuel			Temporaire			Centrale sur demande			Local sur demande		
Control facotr	1			0,95			0,85			0,65		
Climat	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud
Consommation spécifique d'énergie (CSE) [kWh/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-73,54	<b>-36,62</b>	-12,84	-74,71	<b>-37,56</b>	-13,65	-76,93	<b>-39,32</b>	-15,15	-80,95	<b>-42,42</b>	-17,73
Classe énergétique	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A+</b>	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	869	331	286	840	303	258	789	252	207	703	166	121
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8652	4423	2000	8699	4447	2011	8792	4494	2032	8979	4590	2075
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	85,00%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	500											
Consommation d'énergie maximale [W]	207											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	51											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,097											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,23											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,30% Vers l'intérieur : 2,98%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-500E

### 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-SlimAIR-500E-H, HRU-SlimAIR-500E-H-CF											
Control	Manuel			Temporaire			Centrale sur demande			Local sur demande		
Control facotr	1			0,95			0,85			0,65		
Climat	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud
Consommation spécifique d'énergie (CSE) [kWh/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-67,02	<b>-33,02</b>	-10,92	-68,54	<b>-34,17</b>	-11,85	-71,46	<b>-36,33</b>	-13,59	-76,83	<b>-40,21</b>	-16,60
Classe énergétique	A+	<b>B</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	900	353	308	860	323	278	804	267	222	712	175	130
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8054	4117	1862	8130	4156	1879	8284	4234	1915	8590	4391	1986
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	75,40%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	500											
Consommation d'énergie maximale [W]\	247											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	51											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,097											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,25											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,18% Vers l'intérieur : 2,74%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques HRU-SlimAIR

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-800

### 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-SlimAIR-800-H, HRU-SlimAIR-800-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/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-73,64	-36,23	-12,18	-74,85	-37,23	-13,06	-77,13	-39,11	-14,70	-81,22	-42,38	-17,50
Classe énergétique	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	904	367	322	873	336	291	815	278	233	718	181	136
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8752	4474	2023	8793	4495	2033	8877	4538	2052	9044	4623	2090
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	86,60%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	800											
Consommation d'énergie maximale [W]	366											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	54											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,156											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,26											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,70% Vers l'intérieur : 3,10%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# HRU-SlimAIR

## Fiche de produit HRU-SlimAIR-800E

### 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-SlimAIR-800E-H, HRU-SlimAIR-800E-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/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-68,21	-33,76	-11,39	-69,66	-34,85	-12,29	-72,44	-36,93	-13,96	-77,55	-40,63	-16,85
Classe énergétique	A+	B	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	880	343	298	851	314	269	797	260	215	708	171	126
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8752	4474	2023	8793	4495	2033	8877	4538	2052	9044	4623	2090
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	76,90%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	800											
Consommation d'énergie maximale [W]	366											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	54											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,156											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,24											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,70% Vers l'intérieur : 3,10%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010

# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Product fiche HRU-SlimAIR-1000

### Commission Regulation (UE) Nr 1253/2014, 1254/2014, Annex IV

Nom du fournisseur ou marque	Systèmes de ventilation ALNOR											
Identifiant du modèle	HRU-SlimAIR-1000, HRU-SlimAIR-1000-CF											
Control	Manuel			Temporaire			Centrale sur demande			Local sur demande		
Control facotr	1			0,95			0,85			0,65		
Climat	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud	Froide	Moyenne	Chaud
Consommation spécifique d'énergie (CSE) [kWh/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-71,44	<b>-33,97</b>	-9,88	-72,86	<b>-35,19</b>	-10,99	-75,55	<b>-37,48</b>	-13,04	-80,31	<b>-41,44</b>	-16,54
Classe énergétique	A+	<b>B</b>	F	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	997	460	415	957	420	375	882	345	300	757	220	175
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8764	4480	2026	8805	4501	2035	8887	4543	2054	9052	4627	2092
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	86,80%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	1000											
Consommation d'énergie maximale [W] <sup>3</sup>	542											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	57											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,194											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,31											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 1,70% Vers l'intérieur : 3,10%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010



# Récupérateur suspendu avec échangeur de chaleur à plaques **HRU-SlimAIR**

## Product fiche HRU-SlimAIR-1000E

### Commission Regulation (UE) Nr 1253/2014, 1254/2014, Annex IV

Nom du fournisseur ou marque	Systèmes de ventilation ALNOR											
Identifiant du modèle	HRU-SlimAIR-1000E, HRU-SlimAIR-1000E-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/(m <sup>2</sup> /a)] (climat frais, tempéré, chaud)	-64,05	-29,62	-7,27	-65,89	-31,12	-8,57	-69,42	-33,93	-10,98	-75,77	-38,87	-15,11
Classe énergétique	A+	B	F	A+	B	F	A+	B	E	A+	A	E
Consommation annuelle d'électricité (CAE) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	1044	507	462	999	462	417	916	379	334	777	240	195
Économies annuelles en chauffage (EAC) [kWh/a/100 m <sup>2</sup> ]	8141	4161	1882	8213	4198	1898	8358	4272	1932	8647	4420	1999
Type déclaré	À deux voies											
Type d'entraînement	Variateur de vitesse											
Type de système de récupération de chaleur	À récupération											
Efficacité thermique de la récupération	76,80%											
Débit maximal [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	1000											
Consommation d'énergie maximale [W]\	551											
Puissance acoustique LWA [dB(A)]	57											
Débit de référence [m <sup>3</sup> /s] <sup>3</sup>	0,194											
Différence de pression de référence [Pa] <sup>4</sup>	50											
SPI [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,37											
Fuites maximales déclarées <sup>6</sup>	Vers l'extérieur : 0,50% Vers l'intérieur : 2,60%											
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											

<sup>1</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010

<sup>2</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à une différence de pression de 100 Pa

<sup>3</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à 70 % du débit maximal et à une différence de pression statique de 50 Pa

<sup>4</sup> Conforme à la norme EN 13141-7:2010 à la valeur de référence – 70 % du débit maximal

<sup>5</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010 au point de référence – 70 % du débit maximal

<sup>6</sup> Mesuré conformément à la norme EN 13141-7:2010