



Fiche Technique

Flair 325

Appareil de récupération de la chaleur
Français



Air for Life

Généralités

Le Flair 325 et le Flair 325 Plus sont des unités de ventilation pour une ventilation équilibrée des habitations équipées d'un système de récupération de chaleur.

Caractéristiques :

- Capacité maximum 325 m³/h
- Échangeur de chaleur en plastique à haut rendement
- Filtres ISO Coarse 60% pour l'extraction et ePM1.0 50% pour l'air d'alimentation
- Préchauffage électrique à modulation
- Soupape de bypass automatique
- Écran tactile
- Réglage quantités d'air
- Indication de filtre sur l'appareil et possibilité d'indication de filtre sur l'interrupteur à positions
- Un réglage antigel intelligent avec préchauffage interne à modulation
- Faible niveau sonore
- Réglage flux constant

Le Flair 325 est disponible en deux types :

- « **Flair 325** »
- « **Flair 325 Plus** »

Le Flair 325 Plus possède par rapport au Flair 325 un système de réglage supplémentaire qui lui donne des fonctions/possibilités de raccordement supplémentaires (→). Le présent manuel d'installation décrit tant le Flair 325 standard que le Flair 325 Plus.

Le Flair 325 et le Flair 325 Plus sont disponibles en version **Gauche** ou **Droite** ; la transformation gauche/droite n'est pas possible.

Pour la position correcte des canaux de raccordement et les dimensions (→ [Raccordements et dimensions](#) page 4).

Il est toutefois possible d'ajouter un circuit imprimé plus à l'appareil. L'appareil est livré d'usine avec la fiche réseau 230 V.

Informations techniques

Informations techniques

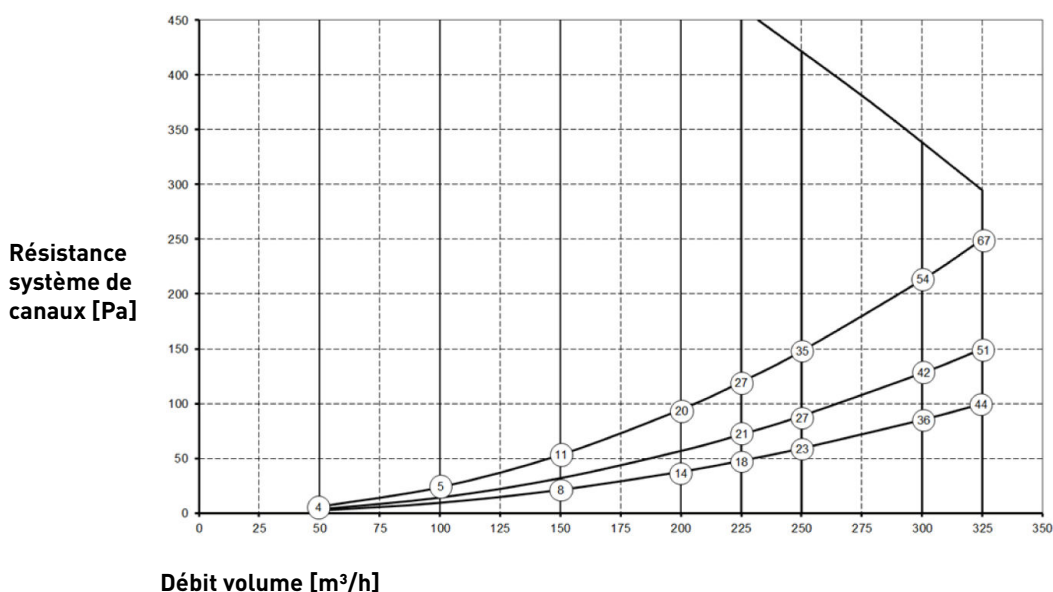
Flair 325 (Plus)										
Tension d'alimentation [V/Hz]	230V/50Hz									
Dimensions (l x h x p) [mm]	750 x 650 x 560									
Diamètre du canal [mm]	ø160									
Diamètre extérieur évacuation de condensation [mm]	ø32									
Poids [kg]	37									
Classe du filtre	ISO Coarse 60% (ISO ePM1.0 50% pour l'alimentation d'air en option)									
Position ventilateur (réglage d'usine)	0	1		2		3		max		
Paramètre d'usine [m³/h]	50	100		150		250		325		
Résist. admissible système de canaux [Pa]	2	6	9	24	21	53	59	148	100	250
Puissance absorbée (hors préchauffage) [W]	6,1	6,6	7,9	10,3	15,1	21,0	46,6	69,1	87,5	144,5
Courant absorbé (hors préchauffage) [A]	0,08	0,08	0,09	0,11	0,15	0,21	0,41	0,59	0,73	1,07
Courant absorbé max. (avec préchauffage activé) [A]	6									
Cos φ	0,341	0,343	0,389	0,394	0,430	0,439	0,492	0,507	0,521	0,542
Puissance acoustique										
Capacité de ventilation [m³/h]			100	150	150	200	200	250	325	
Niveau de puissance acoustique Lw(A)	Pression statique [Pa]			25	25	50	50	100	150	150
	Rayonnement de boîtier [db(A)]			27	34	35	40	41	46	51
	Canal "depuis l'habitation" [db(A)]			32	40	38	46	44	49	55
	Canal "vers l'habitation" * [db(A)]			44	49	51	55	57	62	69

* Son canal avec correction finale.

Dans la pratique, la valeur peut s'écarter de 1dB(A) en raison des tolérances de mesure.

Attention :

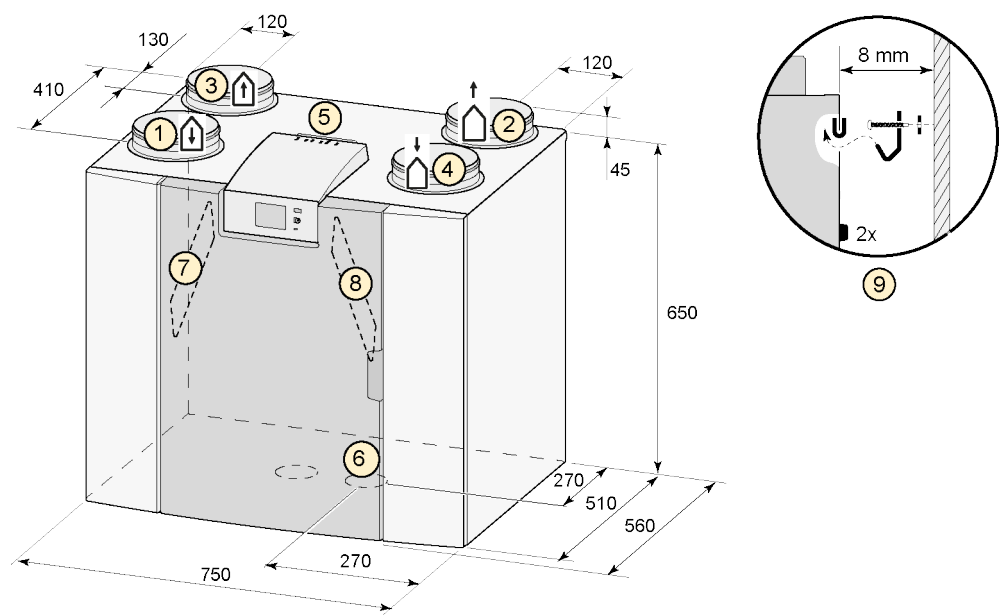
La valeur affichée dans le cercle est la puissance (en watt) par ventilateur.



Raccordements et dimensions

Le Flair est disponible en version gauche ou droite. Dans une version gauche, les raccordements « chauds » (de l'habitation 3 et vers l'habitation 1) se trouvent à gauche de l'appareil ; l'évacuation de la condensation est alors montée dans l'ouverture droite sous l'appareil. Dans une version droite, les raccordements « chauds » 1 & 3) se trouvent du côté droit de l'appareil.

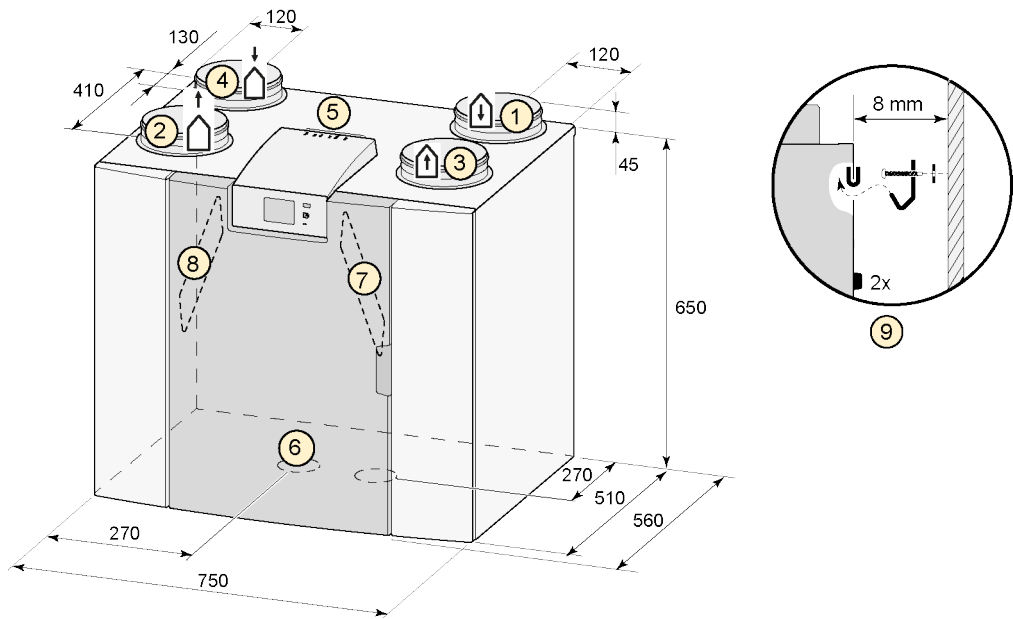
Version gauche



Toutes les dimensions sont en millimètres. Le diamètre de tous les piquages est 160 mm

1	Vers l'habitation	
2	Vers l'extérieur	
3	Depuis l'habitation	
4	Depuis l'extérieur	
5	Raccordements électriques	
6	Siphon connection	
7	Filtre air sortant	
8	Filtre air entrant	
9	Suspensions / fixations	

Version droite



Toutes les dimensions sont en millimètres. Le diamètre de tous les piquages est 160 mm

1	Vers l'habitation	
2	Vers l'extérieur	
3	Depuis l'habitation	
4	Depuis l'extérieur	
5	Raccordements électriques	
6	Siphon connection	
7	Filtre air sortant	
8	Filtre air entrant	
9	Suspensions / fixations	

Articles de service

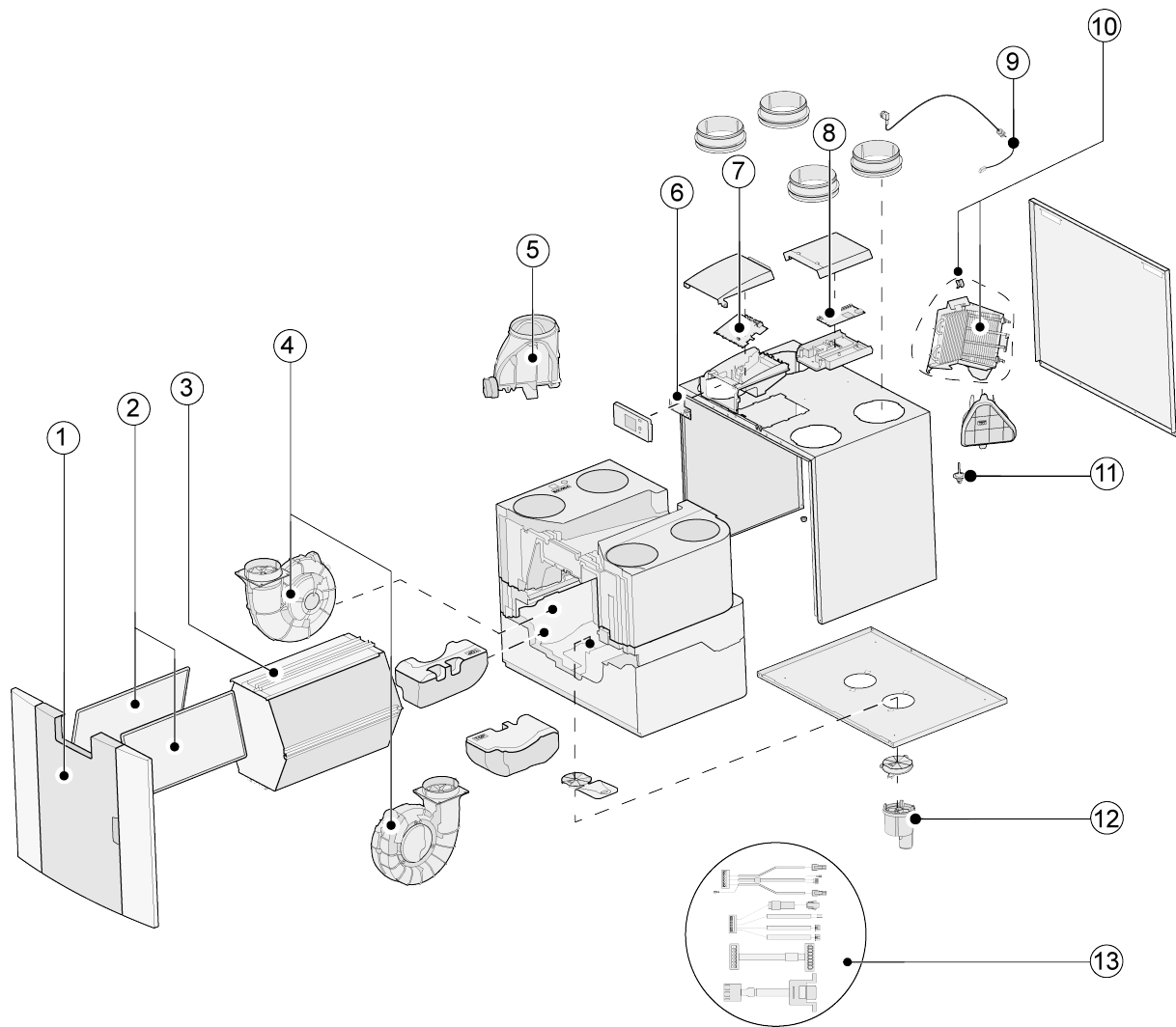
Vue éclatée

Lors des commandes de pièces, outre le numéro de référence d'article correspondant (voir vue éclatée), indiquer également le type de récupération de chaleur, le numéro de série, l'année et le nom de la pièce :

N.B. : Type d'appareil, numéro de série et année de construction sont indiqués sur la plaque d'identification placée derrière le panneau avant en plastique sur l'appareil.

Exemple	
Type d'appareil	Flair 325
Numéro de série	430000184701
Année de construction	2019
Élément	Ventilateur
Référence de l'article	532759
Quantité	1

Articles de service



N°	Description de l'article	Référence de l'article
1	Panneau avant complet	532763
2	Filtres (2 pièces) ISO Coarse 60%	532716
3	Échangeur thermique	532754
4	Ventilateur (1 pièce)	532759
5	Soupape bypass avec moteur complet	532760
6	Circuit imprimé écran UBP-2	532752
7	Circuit imprimé de base UWA2-B	532750
8	Circuit imprimé Plus UWA2-E (uniquement pour la version Plus)	532751
9	Cordon avec fiche secteur 230 V *	532756
10	Préchauffage interne avec protection maximale	532761
11	Capteur de température NTC 10K	531775
12	Évacuation de la condensation	532762
13	Faisceau de câbles	532767

* Le cordon d'alimentation est équipé d'un connecteur d'impression. Commander toujours chez Brink pour le remplacement un cordon d'alimentation de remplacement.
Pour éviter toute situation dangereuse, un raccordement réseau endommagé ne peut être remplacé que par une personne qualifiée.

Certificats

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

Fabricant : Brink Climate Systems B.V.

Adresse : Postbus 11
NL-7950 AA, Staphorst, Pays-bas

Produit : Type de récupération de chaleur :
Flair 325
Flair 325 Plus

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux normes suivantes :

- ◆ 2014/35/UE (directive basse tension)
- ◆ 2014/30/UE (directive EMC)
- ◆ RoHS 2011/65/UE (directive substances)
- ◆ 2009/125/UE (1253/1254 UE(UE directive ErP))

Le produit dispose du label CE :



Staphorst, 24-11-2017

A blue ink signature, likely of M. Schouten, written in a cursive style. The signature is written over a light blue horizontal line.

M. Schouten
Managing Director

1 Valeurs ERP

Fiche d'information technique Flair 325 (Plus) conforme Ecodesign (ErP), n°1254/2014 (annexe I\V)					
Fabricant :		Brink Climate Systems B.V.			
Modèle :		Flair 325 (Plus)			
Zone climatique	Type de réglage	Valeur SEC en kWh/m²/a	Classe SEC	Consommation d'électricité annuelle (AEC) en kWh	Chauffage économisé annuellement (AHS) en kWh
Moyenne	commande manuelle	-40,99	A	233	4560
	réglage horloge	-41,59	A	224	4574
	1x capteur (RV/CO ₂ /VOC)	-42,72	A+	205	4603
	2 ou plusieurs capteurs (RV/CO ₂ /VOC)	-44,71	A+	167	4659
Froid	commande manuelle	-85,11	A+	770	6960
	réglage horloge	-85,85	A+	761	6982
	1x capteur (RV/CO ₂ /VOC)	-87,25	A+	742	7025
	2 ou plusieurs capteurs (RV/CO ₂ /VOC)	-89,79	A+	704	7112
Chaud	commande manuelle	-15,72	E	188	2400
	réglage horloge	-16,24	E	179	2408
	1x capteur (RV/CO ₂ /VOC)	-17,21	E	160	2422
	2 ou plusieurs capteurs (RV/CO ₂ /VOC)	-18,88	E	122	2452
Type d'appareil de ventilation :		Appareil de ventilation résidentiel équilibré avec récupération de chaleur			
Ventilateur :		EC - ventilateur avec réglage en continu			
Type échangeur thermique :		Échangeur de plastique-contre-courant réparateur			
Rendement thermique :		91%			
Débit maximum :		325 m³/h			
Puissance absorbée maximum :		144,5W			
Niveau de puissance acoustique Lwa :		41 dB(A)			
Débit de référence :		228m³/h			
Pression de référence :		50Pa			
Puissance absorbée électrique spécifique (SEL) :		0,15W/m³/h			
Facteur de réglage :		1,0 en combinaison avec le commutateur de positions			
		0,95 en combinaison avec le réglage de l'horloge			
		0,85 en combinaison avec 1 capteur			
		0,65 en combinaison avec 2 capteurs ou plus			
Fuite*	Interne	2,85%			
	Externe	2,85%			
Position indication filtre encrassé :		Sur l'écran de l'appareil/sur le commutateur de positions (led)/sur l'Brink Air Control. Attention ! Pour une efficacité énergétique maximale et un bon fonctionnement, il est nécessaire d'inspecter régulièrement les filtres et de les nettoyer ou de les remplacer le cas échéant.			
Adresse Internet pour les instructions d'assemblage :		http://www.brinkclimatesystems.nl/nl/professionals			
Bypass :		Oui, 100% Bypass			

* Mesures réalisées par TZWL selon la norme EN 13141-7

Classification à partir du 1 janvier 2016.	
Classe SEC (« zone de climat moyenne »)	SEC en kWh/m²/a
A+ (le plus efficace)	$SEC < -42$
A	$-42 \leq SEC < -34$
B	$-34 \leq SEC < -26$
C	$-26 \leq SEC < -23$
D	$-23 \leq SEC < -20$
E (le moins efficace)	$-20 \leq SEC < -10$

Declaration of conformity regarding the determination of energetic efficiency according to EN 13141-7:2010

On behalf of Brink Climate Systems B.V. the determination of energetic efficiency was conducted by Europäisches Testzentrum für Wohnungslüfungsgeräte (TZWL) e. V. in Dortmund, Germany.

Tests were carried out according to:

- EN 13141-7:2010; Ventilation for buildings - Performance testing of components/products for residential ventilation - Part 7: Performance testing of a mechanical supply and exhaust ventilation units (including heat recovery) for mechanical ventilation systems intended for single family dwellings

Technical data of the tested unit:

Manufacturer:	Brink Climate Systems B.V.
Type:	Flair 325 4/0 L EU
Serial Number:	430000180301
Year of construction:	2018
Power supply:	230 V ~ 50 Hz
CE-Label:	Yes
Maximum volume flow:	325 m³/h

Results, energetic efficiency 7°C:

Air flow [m³/h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{h,su}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m³/h]
51	98,4	11,7	0,23
224	90,8	34,7	0,15
325	90,5	79,2	0,24

Results, energetic efficiency 2°C:

Air flow [m³/h]	Temperature ratio, supply air $\eta_{h,su}$ [%]	Total electric power consumption P_E [W]	Specific electric power consumption [W/m³/h]
50	97,7	11,5	0,23
225	94,0	37,0	0,16
327	93,2	86,8	0,27

Results of performance tests of aerodynamic characteristics, of heat recovery characteristics and of the effective power consumption are taken from tests with number M.82.01.257.AD.

Certificat de Passive House

CERTIFICATE

Certified Passive House Component

Component-ID 1288vs03 valid until 31st December 2019

Passive House Institute

Dr. Wolfgang Feist

64283 Darmstadt

Germany

Category:

Air handling unit with heat recovery

Manufacturer:

Brink Climate Systems B.V.

Product name:

Brink Flair 325

Specification:

Airflow rate < 600 m³/h

Heat exchanger:

Recoverative

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Heat recovery rate

$\eta_{HE} \geq 75\%$

Specific electric power

$P_{el,spec} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$

Leakage

$< 3\%$

Comfort

Supply air temperature $> 16.5^\circ\text{C}$
at outdoor air temperature -10°C

Airflow range

69-251 m³/h

Heat recovery rate

$\eta_{HE} = 91\%$

Specific electric power

$P_{el,spec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$

At an airflow of 202 m³/h, the specific electric power $P_{el,spec} = 0.19 \text{ Wh/m}^3$.

cool, temperate climate

CERTIFIED COMPONENT

Passive House Institute

www.passivehouse.com

Leakage

The leakage airflow must not exceed 3% of the average airflow of the unit's operating range.

Internal leakage

2.49%

External leakage

0.88%

Settings and airflow balance

It must be possible to adjust the balance of airflows at the unit itself (either between the exhaust and the outdoor airflows or between the supply and the extract airflows, if the unit is respectively placed inside or outside of the insulated thermal envelope of the building).

■ This unit is certified for airflow rates of 69-251 m³/h.

■ Balancing the airflow rates of the unit is possible.

■ The user should have at least all the following setting options:

✓ Switching the system on and off.

✓ Synchronized adjustment of the supply and extract airflows to basic ventilation (70-80%), standard ventilation (100%) and increased ventilation (130%) with a clear indication of the current setting.

■ The device has a standby power consumption of 3.90 W. The target value of 1 W was exceeded. The device should be equipped with an additional external switch so that it can be disconnected from the mains, if required.

■ After a power failure, the device will automatically resume operation.

Acoustical testing

The required limit for the sound power level of the device is 35 dB(A) in order to limit the sound pressure level in the installation room. The sound level target value of less than 25 dB(A) in living spaces and less than 30 dB(A) in functional spaces must be ensured by installing commercial silencers. The following sound power levels are met at an airflow rate of 249 m³/h:

Device

Outdoor

Supply air

Exhaust air

Exhaust air

44.5 dB(A)

48.5 dB(A)

60.5 dB(A)

49.0 dB(A)

59.0 dB(A)

■ The unit does not fulfil the requirements for the sound power level. The unit must therefore be installed acoustically separated from living areas.

■ One example of suitable silencers for supply and extract air ducts is mentioned in the detailed test report or can be obtained from the manufacturer. It is recommended to identify suitable silencers for each individual project.

Indoor air quality

This unit is equipped with following filter qualities by default:

Outdoor air filter

ISO ePM1 50%

Extract air filter

ISO Coarse 60%

On the outdoor air/ supply air side the filter quality class F7 is recommended. If not standard configuration, the F7 filter is available as accessory part.

Component-ID: 1288vs03

3/4

www.passivehouse.com

Brink Climate Systems B.V.

Wethouder Wasserballestraat 8, 7951 SN Staphorst, Netherlands

+31 (0)522 46 96 13 | info@brinkclimatesystems.nl | <http://www.brinkclimatesystems.nl>

Passive House comfort criterion

At an outdoor air temperature of -10°C a supply air temperature higher than 16.5°C is achieved by use of an internal and additional external electric preheater. The criterion is therefore met.

Efficiency criterion (heat recovery rate)

The effective heat recovery rate is measured at a test facility using balanced mass flows of the outdoor and exhaust air. The boundary conditions for the measurement are documented in the testing procedure.

$$\eta_{HE} = \frac{(\theta_{ETA} - \theta_{EHA}) + \frac{P_d}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\theta_{ETA} - \theta_{ODA})}$$

With

η_{HE}

Heat recovery rate in %

θ_{ETA}

Extract air temperature in $^\circ\text{C}$

θ_{EHA}

Exhaust air temperature in $^\circ\text{C}$

θ_{ODA}

Outdoor air temperature in $^\circ\text{C}$

P_d

Electric power in W

$\dot{m}$

Mass flow in kg/h

c_p

Specific heat capacity in Wh/(kgK)

Heat recovery rate

$\eta_{HE} = 91\%$

Efficiency criterion (electric power)

The overall electrical power consumption of the device is measured at the test facility at an external pressure of 100 Pa (50 Pa, respectively, for the intake and outlet). This includes the general electrical power consumption for operation and control but not for frost protection.

Specific electric power

$P_{el,spec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$

Efficiency ratio

The efficiency ratio provides information about the overall energy performance of the respective ventilation unit. It specifies the achieved reduction in ventilation heat losses by using a ventilation unit with heat recovery rather than without.

Efficiency ratio

$\epsilon_L = 0.76$

2/4

Brink Flair 325

www.passivehouse.com

Frost protection

Appropriate measures should be taken to prevent the heat exchanger and optional downstream hydraulic heater coil from getting damaged by frost during extreme winter temperatures (-15°C). It must be ensured that the unit's ventilation performance is not affected during frost protection cycles.

■ Frost protection of the heat exchanger:

✓ In order to protect the heat exchanger from freezing, the unit is equipped with an internal electric preheater with a power of 1000 W. In order to ensure the frost protection even at low outdoor air temperature, the unit can be optionally equipped with an additional external electric preheater with a power of 1000 W. The operation of this frost protection is controlled depending on the outdoor air temperature. The laboratory measurement has proved, that this frost protection at an upper airflow rate and an outdoor air temperature of -15°C is sufficient. By the laboratory testing, the preheaters were first activated by an outdoor air temperature of -5.6°C .

■ Frost protection of downstream hydraulic heater coils:

✓ In order to protect a downstream hydraulic heater coil, both fans are switched off in case the supply air temperature drops down to 5°C .

4/4

Brink Flair 325

www.passivehouse.com

Voir aussi: [Certificat complet de Passive House](#)