



Techninis lapas

Flair 325
Rekuperatoriaus
Lietuviškai



Air for Life

Bendroji dalis

Flair 325 ir Flair 325 Plus yra vėdinimo įrenginys būstui subalansuotai vėdinti, susigrąžinant šilumą.

Ypatybės:

- Didžiausias pajėgumas 325 m³/h
- Didelio efektyvumo plastikinis šilumokaitis
- Filtrai „ISO Coarse 60%“
- Kintamos galios elektrinis pašildytuvas
- Automatinė apylankos sklendė
- Jutiklinis ekranas
- Reguliuojami oro kiekiai
- Filtro indikacija ant prietaiso ir filtro indikacijos galimybė ant režimų perjungiklio
- Išmani apsaugos nuo šalčio sistema su integruotu kintamos galios lauko oro pašildytuvu
- Žemas triukšmo lygis
- Pastovaus oro srauto kontrolė „Constant flow“

Galima įsigyti dviejų tipų Flair 325 prietaisų:

- **"Flair 325"**
- **"Flair 325 Plus"**

Flair 325 Plus, lyginant su standartiniu Flair 325, apima papildomą valdymo plokštę, turinčią daugiau funkcijų bei prijungimo galimybių (→ Jungtys ir matmenys puslapis 4).

Šioje montavimo instrukcijoje aprašytas tiek standartinis Flair 325, tiek Flair 325 Plus.

Flair 325 ir Flair 325 Plus galima įsigyti **kairinės** bei **dešinės** modifikacijos; kairinės ir dešinės modifikacijos prietaisų perdaryti vienas į kitą negalima.

Tinkamas prijungimo ortakių padėtis bei matmenis žr. (skyriuje Jungtys ir matmenys puslapis 4).

Papildomą valdymo plokštę prietaise galima sumontuoti ir vėliau.

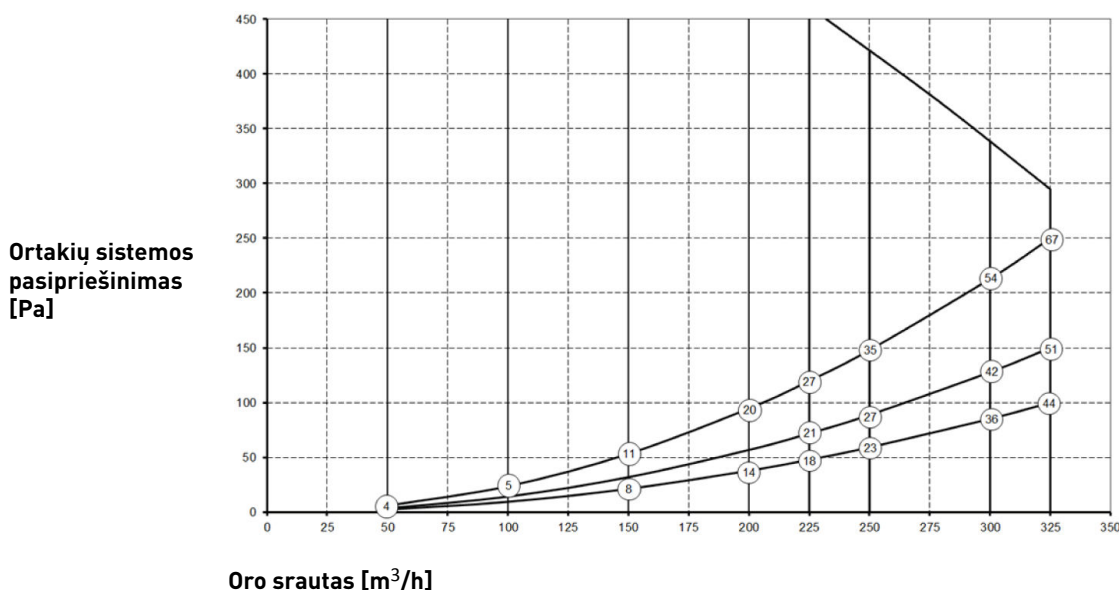
Prietaisas yra paruoštas prijungti 230 V tinklo kištuku.

Techniniai duomenys

Techniniai duomenys

Flair 325 (Plus)										
Maitinimo įtampa [V/Hz]	230V/50Hz									
Matmenys (p x a x g) [mm]	750 x 650 x 560									
Ortakių skersmuo [mm]	ø160									
Kondensato išleidimo angos išorinis skersmuo [mm]	ø32									
Svoris [kg]	37									
Filtrų klasė	„ISO Coarse 60%“ (pasirinktinai – tiekiamo oro filtras „ISO ePM1.0 50%“)									
Ventiliatoriaus nuostatos (gamyklinės nuostatos)	0	1	2	3	maks.					
Gamyklinės nuostatos [m³/h]	50	100	150	250	325					
Leidžiamas ortakių sistemos pasipriešinimas [Pa]	2	6	9	24	21	53	59	148	100	250
Vardinė galia (be lauko oro pašildytuvo) [W]	6,1	6,6	7,9	10,3	15,1	21,0	46,6	69,1	87,5	144,5
Vardinė srovė (be lauko oro pašildytuvo) [W]	0,08	0,08	0,09	0,11	0,15	0,21	0,41	0,59	0,73	1,07
Didžiausia vardinė srovė (su įjungtu lauko oro pašildytuvu) [A]	6									
Cos j	0,341	0,343	0,389	0,394	0,430	0,439	0,492	0,507	0,521	0,542
Garso galia										
Vėdinimo pajėgumas [m³/h]			100	150	150	200	200	250	325	
Garso galios lygis Lw(A)	Statinis slėgis [Pa]		25	25	50	50	100	150	150	
	Korpuso spinduliuotė [dB(A)]		27	34	35	40	41	46	51	
	Ortakio „iš būsto“ [dB(A)]		32	40	38	46	44	49	55	
	Ortakio „į būstą“ [dB(A)]		44	49	51	55	57	62	69	

*) Ortakio triukšmo lygis, įskaitant galutinę pataisą
 Praktiškai vertė gali skirtis 1dB(A) dėl matavimo paklaidų.

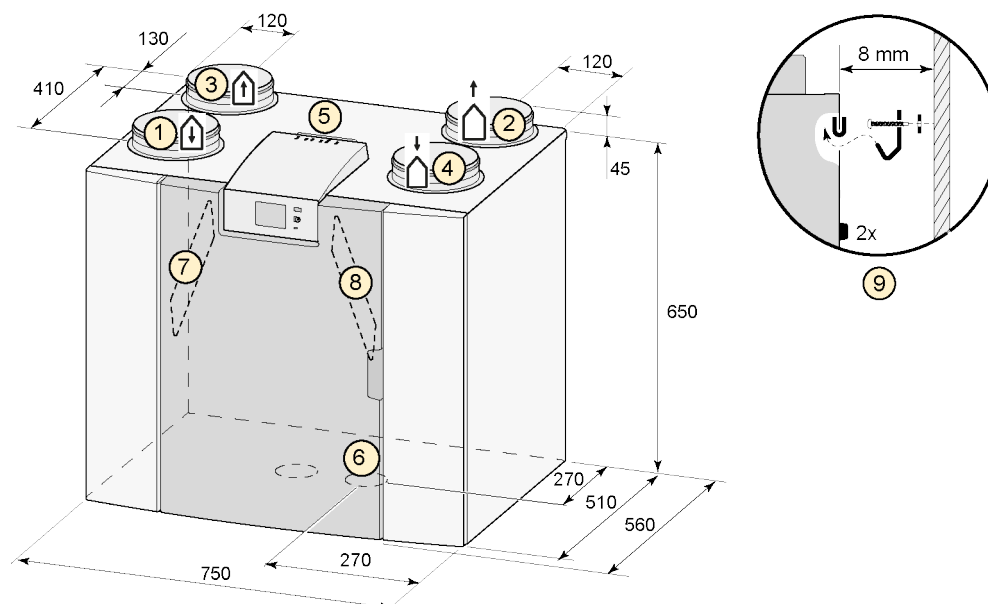


Pastaba.
 Apskritime nurodyta vertė yra vieno ventiliatoriaus galia (vatais).

Jungtys ir matmenys

Flair prietaisas tiekiamas kairinės ir dešinės modifikacijos. Kairinės modifikacijos atveju „šiltosios“ jungtys (iš 3 būsto į 1 būstą) yra prietaiso kairiojoje pusėje, o kondensato išleidimo anga – dešiniojoje pusėje po prietaisu. Dešinės modifikacijos atveju „šiltosios“ jungtys (1 ir 3) yra dešiniojoje prietaiso pusėje.

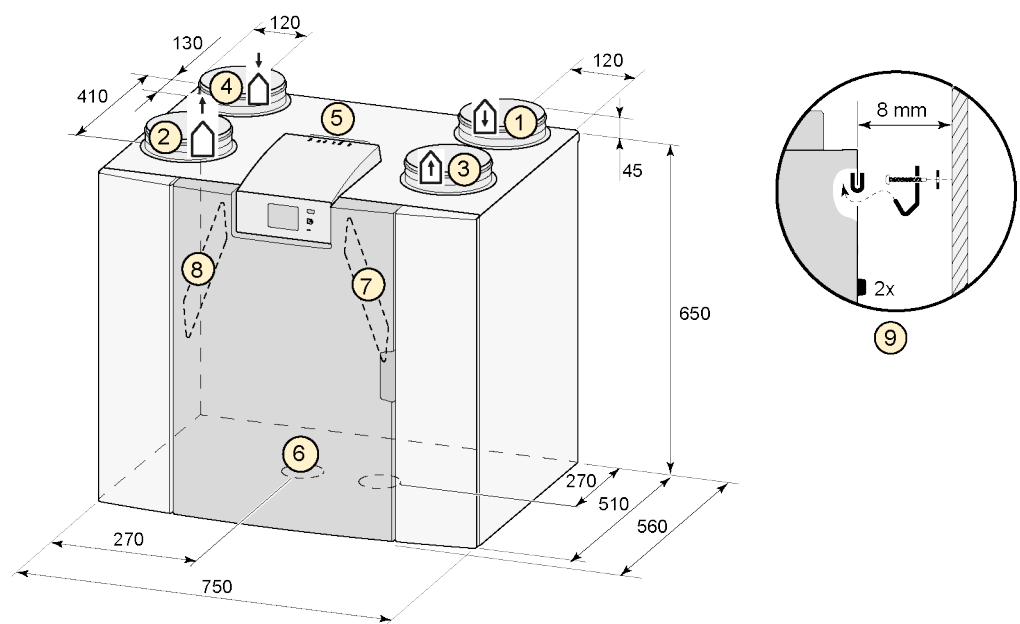
Kairinė modifikacija



Visi matmenys nurodyti milimetrais. Visų žiedų skersmuo yra 160 mm.

1	Į būstą	
2	išorę	
3	Iš būsto	
4	Iš išorės	
5	Elektros jungtys	
6	Siphon connection	
7	Šalinamo oro filtras	
8	Tiekiamo oro filtras	
9	Montavimas	

Dešininė modifikacija



Visi matmenys nurodyti milimetrais. Visų žiedų skersmuo yra 160 mm.

1	[būstą]	
2	išorę	
3	iš būsto	
4	iš išorės	
5	Elektros jungtys	
6	Siphon connection	
7	Šalinamo oro filtras	
8	Tiekiamo oro filtras	
9	Montavimas	

Remontas

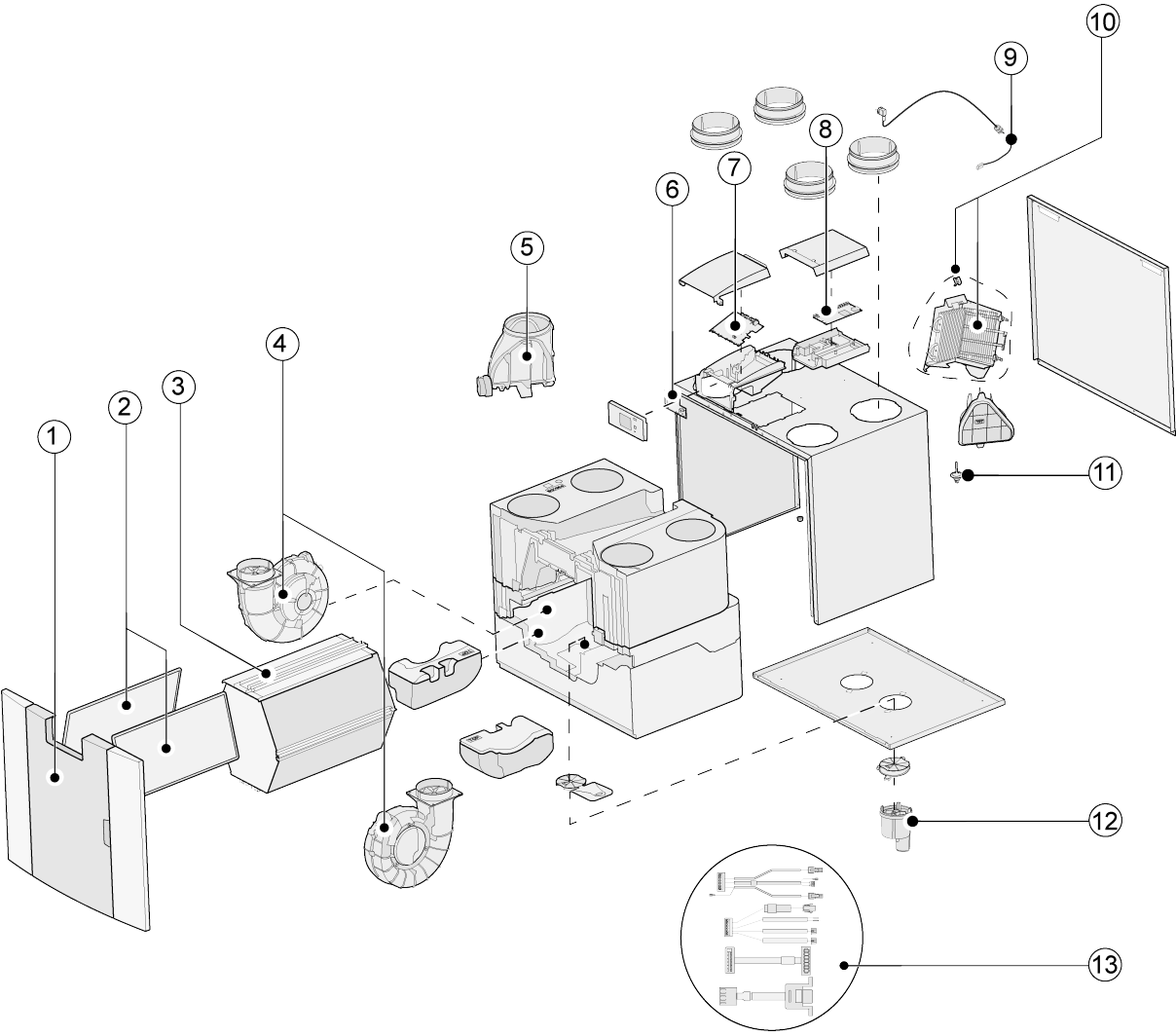
Išardyto prietaiso vaizdas

Užsakydami atsargines dalis, be prekės kodo (žr. išardyto prietaiso vaizdą), nurodykite ir rekuperatoriaus tipą, serijos numerį, pagaminimo metus bei atsarginės dalies pavadinimą:

Pastaba: Prietaiso tipas, serijos numeris ir pagaminimo metai yra nurodyti gaminio plokštelėje, esančioje po prietaiso plastikiniu priekiniu skydeliu.

Pavyzdys	
Prietaiso tipas	Flair 325
Serijos numeris	430000184701
Pagaminimo metai	2019
Atsarginė dalis	Ventiliatorius
Prekės kodas	532759
Kiekis	1

Remonto dalys



Nr.	Dalies pavadinimas	Prekės kodas
1	Priekinis skydelis baigtas	532763
2	Filtrai (2 vnt.) „ISO Coarse 60%“	532716
3	Šilumokaitis	532754
4	Ventiliatorius (1 vnt.)	532759
5	Apylankos sklendės su varikliu komplektas	532760
6	Ekrano valdymo plokštė UBP-2	532752
7	Pagrindinė valdymo plokštė UWA2-B	532750
8	Papildoma valdymo plokštė UWA2-E (tik „Plus“ išpildymo atveju)	532751
9	Tinklo kištukas ir kabelis 230 V *	532756
10	Vidinis lauko oro pašildytuvas su didžiausio saugumo sistema	532761
11	Temperatūros jutiklis NTC 10K	531775
12	Kondensato sifonas	532762
13	Kabelių rinkinys	532767

* Ant maitinimo kabelio yra valdymo plokštės jungtis. Jam pakeisti naudokite tik iš „Brink“ užsakytus tinklo kabelius.
Norėdami išvengti nelaimingų atsitikimų pasirūpinkite, kad pažeistą tinklo jungtį pakeistų kvalifikuotas specialistas.

Sertifikatus

Conformity declaration

Atitikties deklaracija

Gamintojas: Brink Climate Systems B.V.

Adresas: Postbus 11
NL-7950 AA, Staphorst, The Netherlands

Gaminys: Rekuperatoriaus tipas:
Flair 325
Flair 325 Plus

Čia nurodytas gaminys atitinka šias direktyvas:

- ◆ 2014/35/ES (direktyva dėl žemos įtampos įrenginių)
- ◆ 2014/30/ES (direktyva dėl elektromagnetinio suderinamumo)
- ◆ RoHS 2011/65/ES (direktyva dėl pavojingų medžiagų naudojimo)
- ◆ 2009/125/EB (1253/1254 ES (ES direktyva dėl ekologinių reikalavimų))

Gaminys paženklintas CE ženklu:



Staphorst, 24-11-2017

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

M. Schouten
Managing Director

1 ERP vertės

Techninių duomenų lapas Flair 325 (Plus) pagal „Ecodesign“ (ErP), Nr. 1254/2014 (IV priedą)					
Gamintojas:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelis:		Flair 325 (Plus)			
Klimato juosta	Valdymo tipas	SEC vertė (kWh/m²/a)	SEC klasė	Metinės elektros sąnaudos (AEC) (kWh)	Metinės šildymo santaupos (AHS) (kWh)
Vidutinio	Rankiniu būdu	-40,99	A	233	4560
	Laikroдинis valdymas	-41,59	A	224	4574
	1 jutiklis (RV/CO ₂ /VOC)	-42,72	A+	205	4603
	2 ir daugiau jutiklių (RV/CO ₂ /VOC)	-44,71	A+	167	4659
Šalto	Rankiniu būdu	-85,11	A+	770	6960
	Laikroдинis valdymas	-85,85	A+	761	6982
	1 jutiklis (RV/CO ₂ /VOC)	-87,25	A+	742	7025
	2 ir daugiau jutiklių (RV/CO ₂ /VOC)	-89,79	A+	704	7112
Karšto	Rankiniu būdu	-15,72	E	188	2400
	Laikroдинis valdymas	-16,24	E	179	2408
	1 jutiklis (RV/CO ₂ /VOC)	-17,21	E	160	2422
	2 ir daugiau jutiklių (RV/CO ₂ /VOC)	-18,88	E	122	2452
Vėdinimo įrenginio tipas:		Subalansuoto gyvenamųjų patalpų vėdinimo prietaisas su šilumos atgavimo funkcija			
Ventiliatorius:		EC – ventiliatorius su bepakopio valdymo sistema			
Šilumokaičio tipas:		rekuperacinis kryžmiškai-priešsrautinis šilumokaitis			
Šiluminis efektyvumas		91%			
Didžiausias oro srautas:		325 m³/h			
Didžiausia vardinė galia:		144,5 W			
Garso galios lygis L _{wa} :		41 dB(A)			
Atskaitos oro srautas:		228m³/h			
Atskaitos slėgis:		50Pa			
Savitoji naudojama galia (SEL):		0.15 W/m³/h			
Valdymo koeficientas:		1,0 su režimų perjungikliu			
		0,95 su laikroдинiu valdikliu			
		0,85 su 1 jutikliu			
		0,65 su dviem ir daugiau jutiklių			
Nuotėkis*	Vidinis	2,85%			
	Išorinis	2,85%			
Užsiteršusio filtro indikatoriaus vieta		Prietaiso ekranas / režimų perjungiklis (šviesos diodas) / Brink „Air Control“ nuotolinio valdymo pultas. Dėmesio! Optimalaus energinio naudingumo bei sklandžios eksploatacijos sumetimais reikia reguliariai tikrinti, valyti ir keisti filtrus.			
Montavimo instrukcija internete:		http://www.brinkclimatesystems.nl/nl/professionals			
Apylankos sklendė:		Taip, 100% apylanka			

* Matavimus atliko TZWL pagal standartą EN 13141-7

Klasifikacija nuo 2016 m. sausio 1 d.	
SEC klasė (vidutinio klimato juosta)	SEC vertė (kWh/m²/a)
A+ (didžiausias naudingumas)	$SEC < -42$
A	$-42 \leq SEC < -34$
B	$-34 \leq SEC < -26$
C	$-26 \leq SEC < -23$
D	$-23 \leq SEC < -20$
E (mažiausias naudingumas)	$-20 \leq SEC < -10$

EN 13141-7:2010 Sertifikatus

KF.82.01.257.AD.01
18.05.18



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 Wohnungslüftungsgeräte (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.

Passive House Certificate

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.**
Netherlands
Product name: **Brink Flair 325**

Specification: **Airflow rate < 600 m³/h**
Heat exchanger: **Re recuperative**

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria
Heat recovery rate $\eta_{\text{HRI}} \geq 75\%$
Specific electric power $P_{\text{el,spec}} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
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
 $\eta_{\text{HRI}} = 91\%$

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



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

www.passivehouse.com

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.
$$\eta_{\text{HRI}} = \frac{(\dot{V}_{\text{ETA}} - \dot{V}_{\text{EHA}}) + \frac{P_d}{\dot{m} \cdot c_p}}{(\dot{V}_{\text{ETA}} - \dot{V}_{\text{ODA}})}$$

With
 η_{HRI} Heat recovery rate in %
 $\dot{V}_{\text{ETA}}$ Extract air temperature in $^\circ\text{C}$
 $\dot{V}_{\text{EHA}}$ Exhaust air temperature in $^\circ\text{C}$
 $\dot{V}_{\text{ODA}}$ 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
 $\eta_{\text{HRI}} = 91\%$

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

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
 $\epsilon_k = 0.76$

2/4

Brink Flair 325

www.passivehouse.com

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

Internal leakage	External leakage
2.49%	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 248 m³/h:

Device	Duct			
	Outdoor	Supply air	Extract 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	Extract air filter
ISO ePM1 50%	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

4/4

www.passivehouse.com

Taip pat žiūrėkite: „Pasyvaus namo sertifikatas“