



Air for life

Tehniline leht

Flair 325

Soojustagastusseade



Üldine

Flair 325 ja Flair 325 Plus on elamute ventilatsioonisüsteemidesse mõeldud soojustagastusseade.

Omadused:

- Maksimaalne vooluhulk 325 m³/h
- Efektiivne plastist soojusvaheti
- Filtrid ISO-jämedusega 60%
- Elektriline eelsoojendusmoodul
- Automaatne möödavooluklapp
- Puutekraan
- Reguleeritav õhukogus
- Filtrinäidik seadmel endal ja võimalik lisada filtrinäidik pöördlülitile
- Automaatne külmumiskaitse koos eelsoojendusmooduliga
- Vaikne
- Vooluhulga pidevjuhtimine

Flair 325 on saadaval kahe tüübina:

- „**Flair 325**“
- „**Flair 325 Plus**“

Võrreldes tavalise tüübiga Flair 325 on tüübil Flair 325 Plus täiendav PCB (trükkplaat), mis pakub rohkem funktsioone/ühendusvõimalusi (→).

Käesolevas paigaldusjuhendis käsitletakse nii tüüpi Flair 325 kui ka tüüpi Flair 325 Plus.

Flair 325 ja Flair 325 Plus on saadaval **vasakukäelise** ja **paremakäelise** versioonina; vasakukäelisest versioonist ei saa teha paremakäelist ega vastupidi.

Õiged ühendustorud ja mootmed leiate siit (jaotisest).

Täiendav PCB seevastu on võimalik seadmele hiljem paigaldada.

Seadmega on ühendatud 230 V toitekaabel.

Technical info

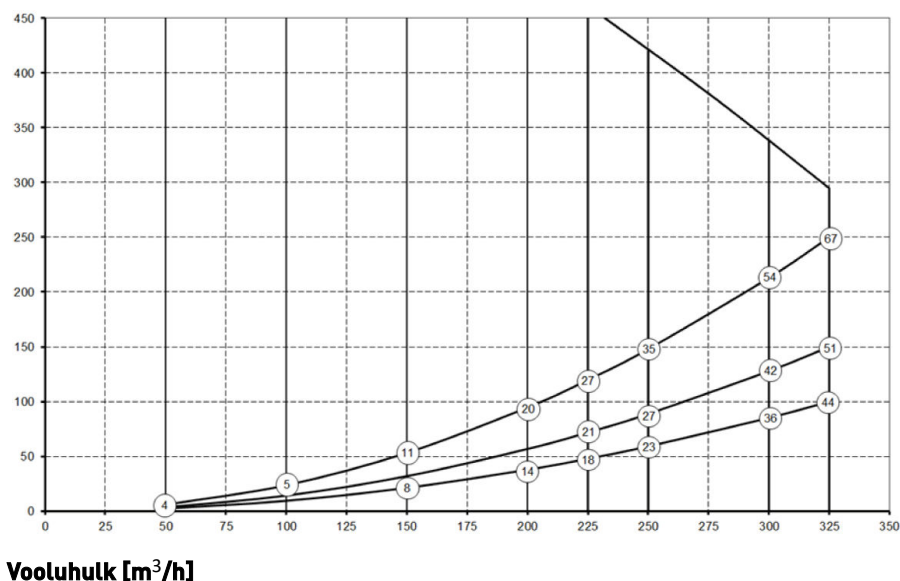
Tehniline teave

Flair 325 (Plus)											
Toitepinge [V/Hz]	230V/50Hz										
Mõõtmed (l × k × s) [mm]	4-0 ühendused						2-2 ühendused				
	750 x 650 x 560						750 x710 x 560				
Kondensvee toru välisläbimõõt [mm]	ø160										
Kaal [kg]	ø32										
Filtriklass	37										
Filter class	ISO jämedus 60% (valikuliselt sissepuhkefilter ISO ePM1.0 50%)										
Ventilaatori seaded (tehaseseaded)	0		1		2		3		max		
Tehaseseade [m³/h]	50		100		150		250		325		
Kanalite lubatav vasturõhk [Pa]	2	6	9	24	21	53	59	148	100	250	
Nimivõimsus (v.a eelsoojendi) [W]	6.1	6.6	7.9	10.3	15.1	21.0	46.6	69.1	87.5	133.4	
Nimivoolutugevus (v.a eelsoojendi) [A]	0.08	0.08	0.09	0.11	0.15	0.21	0.41	0.59	0.73	1.07	
Max voolutugevus (eelsoojendi sisse lülitatud) [A]	6										
Cos φ	0.341	0.343	0.389	0.394	0.430	0.439	0.492	0.507	0.521	0.542	
Müravõimsus											
Ventilatsiooniõhu vooluhulk [m3/h]					100	150	150	200	200	250	325
Müravõimsustase Lw(A)	Staatiline rõhk [Pa]				25	25	50	50	100	150	150
	Korpusest kiirguv [dB(A)]				27	34	35	40	41	46	51
	Elamust väljuv kanal [db(A)]				32	40	38	46	44	49	55
	Elamusse sisenev kanal [db(A)]				44	49	51	55	57	62	69

*) Kanalimüra koos lõppkorrektsiooniga

Praktikas mõõdetav väärtus võib mõõtmistulemuste tolerantsi tõttu erineda kuni 1dB(A) võrra.

Kanalite vasturõhk [Pa]



Märkus:

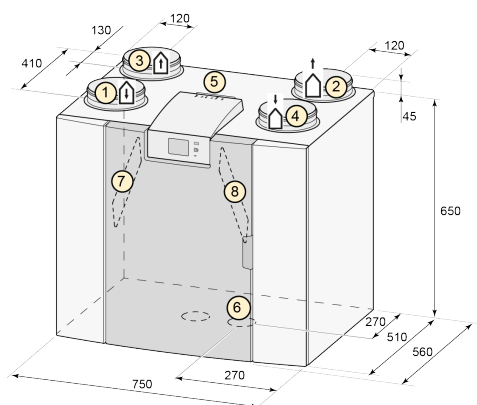
Ringiga ümbritsetud väärtus on ühe ventilaatori võimsus (vattides).

Ühendused ja mõõtmed

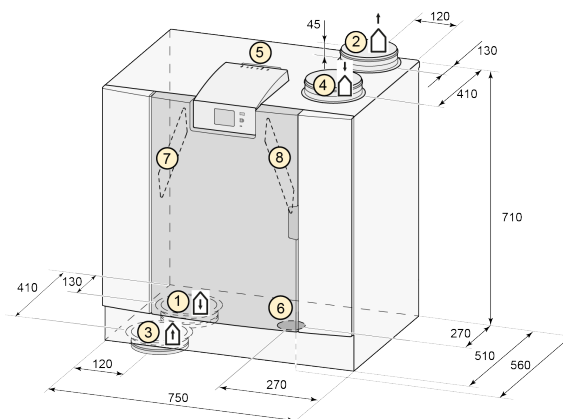
Seade Flair on saadaval vasaku- ja paremakäelises versioonis. Vasakukäelise versiooni puhul on „soojad“ ühendused (elamust väljuv 3 ja elamusse suunduv 1) seadme vasakul küljel ning kondensvee toru paigaldatakse seadme all olevale parempoolsele avale. Paremakäelise versiooni puhul on „soojad“ ühendused (1 ja 3) seadme paremal küljel.

Vasakukäeline versioon

4-0 ühendused

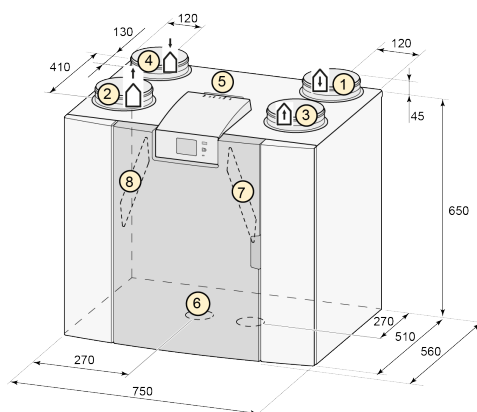


2-2 ühendused

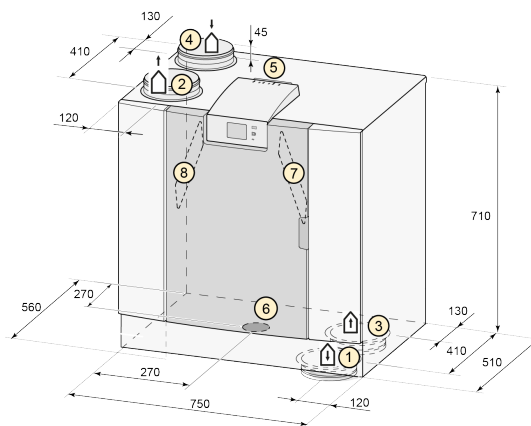


Paremakäeline versioon

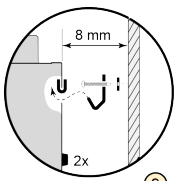
4-0 ühendused



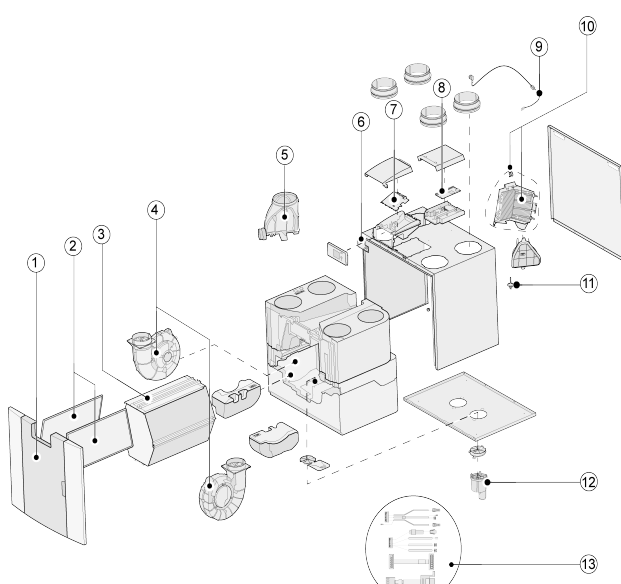
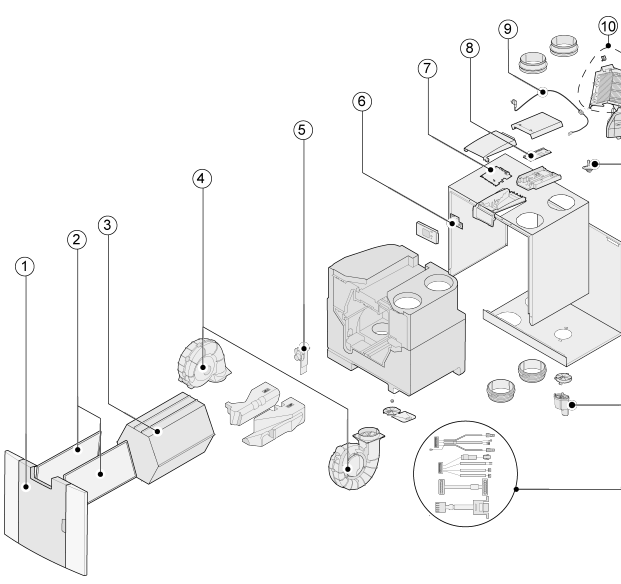
2-2 ühendused



Kõik mõõtmed on millimeetrites. Kõigi õhukanalite läbimõõt on 160 mm

1	Elamusse		2	Õue		3	Elamust		4	Õuest	
5	Elektriühendused										
6	Siphon connection										
7	Väljapuhkefilter										
8	Sissepuhkefilter										
9	Kinnitus										

Service esemed

4-0 ühendused		2-2 ühendused
		
Nr	Varuosa kirjeldus	Varuosa kood
1	Esipaneeli täielik	532763
2	Filtrid (2 tk) ISO-jämedusega 60%	532716
3	Soojusvaheti	532754
4	Ventilaator (1 tk)	532759
5	Möödavooluklapi komplekt koos mootoriga (4-0 ühendused)	532760
	Möödavoolu mootoriga koos komplekt (2-2 ühendused)	531778
6	Ekraani PCB UBP-2	532752
7	Standard-PCB UWA2-B	532750
8	Plus-PCB UWA2-E (ainult Plus-versiooni puhul)	532751
9	Toitepistik ja -kaabel, 230 V *	532756
10	Sisemine eelsoojendi ülekuumenemiskaitsega	532761
11	Temperatuuriandur NTC 10K	531775
12	Kondensvee toru	532762
13	Kaablikomplekt	532767

* Toitekaablil on eriline pistik. Kui toitekaabel on vaja välja vahetada, tellige kindlasti uus Brink.

Ohtlike olukordade vältimiseks tohib kahjustatud toitekaabli välja vahetada ainult kvalifitseeritud elektrik!

Sertifikaate

EN 13141-7:2010 sertifikaate

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 1288vst03 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

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

www.passivehouse.com

cool, temperate climate

CERTIFIED COMPONENT

Passive House Institute

Component-ID: 1288vst03

3/4

www.passivehouse.com

Brink Climate Systems B.V.

Wethouder Wassenaarstraat 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.

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

With

η_{HRI}

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

$\eta_{\text{HRI}} = 91\%$

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

$\epsilon_L = 0.76$

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

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 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

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: 1288vst03

4/4

www.passivehouse.com

Vaata ka: Täielik passiivmaja sertifikaat

Flair 325 614986-C

Brink / 7

1 Vastavusdeklaratsioon

See vastavusdeklaratsioon antakse välja ainuisikuliselt tootja vastutusel.

Tootja: **Brink Climate Systems B.V.**

Address: **Postbus 11**
NL-7950 AA, Staphorst, The Netherlands

Toode: **Flair 325**
Flair 325 Plus

Ülalkirjeldatud toode vastab järgmistes dokumentides esitatud nõuetele:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| ♦ 2014/35/EU | (OJEU L 96/357; 29-03-2014) |
| ♦ 2014/30/EU | (OJEU L 96/79; 29-03-2014) |
| ♦ 2009/125/EU | (OJEU L 285/10; 31-10-2009) |
| ♦ 2017/1369/EU | (OJEU L 198/1; 28-07-2017) |
| ♦ RoHS 2011/65/EU | (OJEU L 174/88; 01-07-2011) |

Ülalkirjeldatud toodet on testitud vastavalt järgmistele standarditele:

- | | |
|---------------------|--|
| ♦ EN 55014-1: | 2017 + A11: 2020 |
| ♦ EN 55014-2: | 2021 |
| ♦ EN IEC 61000-3-2: | 2019 + A1:2021 |
| ♦ EN 61000-3-3: | 2013 + A1:2019 |
| ♦ EC 61000-3-3: | 2013/AMD2:2021 |
| ♦ EN 60335-1: | 2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 +
A2:2019 + A14:2019 |
| ♦ EN 60335-2-40: | 2003 + A11 + A12 + A1 + C + A13 + AC:2013 |
| ♦ EN 62233: | 2008 + AC:2008 |

Staphorst, 15-10-2021



A. Hans
Tehnikadirektor

2 Energiamõju iseloomustavad väärtused

Toote Flair 325 (Plus) tehniliste andmete leht kooskõlas ökodisaini määrusega (energiamõjuga tooted) 1254/2014 (lisa I\V)					
Tootja:		Brink Climate Systems B.V.			
Mudel:		Flair 325 (Plus)			
Kliimatüüp	Juhtimistüüp	Erienergiatarve (SEC), kWh/m²/a	SEC klass	Aastane elektrikulu (AEC), kWh	Aastas säästetud soojusenergia, kWh
Keskmine	käsitsi	-40.99	A	233	4614
	kellapõhine juhtimine	-41.59	A	215	4628
	1 anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-42.72	A+	181	4657
	2 või enama anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-44.71	A+	124	4714
Külm	käsitsi	-79.74	A+	770	9026
	kellapõhine juhtimine	-80.48	A+	752	9054
	1 anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-81.88	A+	718	9110
	2 või enama anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-84.42	A+	661	9222
Palav	käsitsi	-16.17	E	188	2086
	kellapõhine juhtimine	-16.69	E	170	2093
	1 anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-17.66	E	136	2106
	2 või enama anduriga (RV/CO ₂ /VOC)	-19.33	E	79	2132
Ventilatsiooniseadme tüüp:		Soojustagastusega tasakaalustatud elamuventilatsiooniseade			
Ventilaator:		EC – pidevalt juhitava kiirusega ventilaator			
Soojusvaheti tüüp:		Rekuperatiivne plastist rist-vastuvoolu soojusvaheti			
Soojuslik efektiivsus		91%			
Max vooluhulk:		325 m³/h			
Max võimsus:		145 W			
Müravõimsustase Lwa:		41 dB(A)			
Etalonvooluhulk:		228 m³/h			
Nimirõhk:		50 Pa			
Erivõimsus (SEL):		0,15 Wh/m³			
Juhtimistegur:		1,0, kui kasutusel on pöördlülit			
		0,95, kui juhtimine toimub kellaajapõhiselt			
		0,85, kui kasutusel on üks andur			
		0,65, kui kasutusel on vähemalt kaks andurit			
Leke*	Sisemine	2,85%			
	Välimine	2,85%			
Filtri puhastamise/asendamise näidu asukoht:		Seadme ekraanil / pöördlülitil (LED) / Brink Air Control. Tähelepanu! Optimaalse energiatõhususe ja töökindluse tagamiseks tuleb filtreid korrapäraselt kontrollida ning puhastada või asendada.			
Paigaldusjuhendi internetiaadress:		https://www.brinkclimatesystems.nl/international/home/docsearch			
Möödavool:		Jah, 100% möödavool			

* Mõõtmised on teinud TZWL kooskõlas standardiga EN 13141-7

Liigitus alates 1. jaanuarist 2016	
SEC klass (keskmine kliimatüüp)	SEC, kWh/m²/a
A+ (suurim energiatõhusus)	$SEC < -42$
A	$-42 \leq SEC < -34$
B	$-34 \leq SEC < -26$
C	$-26 \leq SEC < -23$
D	$-23 \leq SEC < -20$
E (kõige väiksem energiatõhusus)	$-20 \leq SEC < -10$