

BRINK

Air for life

Teknisk Sheet

Flair 325

Varmegen vindingsaggregat



Generelt

Flair 325 og Flair 325 Plus er en ventilationsenhed til afbalanceret ventilation af boliger med varmegenvinding.

Egenskaber:

- Maksimal kapacitet 325 m³/t
- Plastvarmeveksler med høj varmegenvindingsevne
- Filtre ISO Grov 60%
- Modulær elektrisk forvarmer
- Automatisk bypassventil
- Berøringsskærm
- Justerbar luftmængde
- Filterindikation på aggregatet og mulighed for filterindikation på multikontakten
- Intelligent frostbeskyttelse, inklusive modulopvarmning
- Lavt lydniveau
- Konstant flow-styring

Flair 325 fås i to typer:

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

Flair 325 Plus har, sammenlignet med standard Flair 325, en ekstra PCB med flere funktioner/tilslutningsmuligheder.

Denne installationsvejledning beskriver både standard Flair 325 og Flair 325 Plus.

Flair 325 og Flair 325 Plus fås i en **venstrehånds-** og **højrehånds-**versions; det er ikke muligt at konvertere en venstrehåndsmodel til en højrehåndsmodel eller omvendt.

For korrekte tilslutningskanaler og dimensioner (→).

Der foreligger mulighed for evt. senere installation af Plus-PCB, hvis styreoptionerne evt. ønskes udvidet.

Aggregatet leveres klar til tilslutning med et 230 V strømstik.

Teknisk information

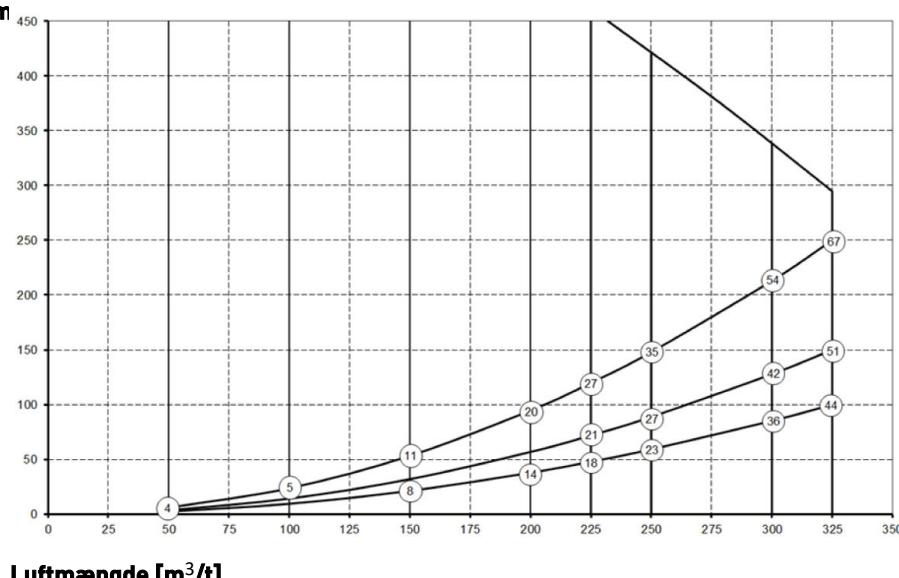
Teknisk information

Flair 325 (Plus)										
Forsyningsspænding [V/Hz]	230V/50Hz									
Dimensioner (b x h x d) [mm]	4-0 Version					2-2 Version				
	750 x 650 x 560					750 x 710 x 560				
Kanaldiameter [mm]	ø160									
Udvendig diameter kondensafløb [mm]	ø32									
50Vægt [kg]	37									
Filterklasse	ISO Coarse 60% (ISO ePM1.0 50% for the air supply optional)									
Ventilatorindstilling (fabriksindstilling)	0	1	2	3		max				
Fabriksindstilling [m^3/t]	50	100	150	250		325				
Tilladt modstand i kanalsystem [Pa]	2	6	9	24	21	53	59	148	100	250
Nominel effekt (undtagen forvarmer) [W]	6.1	6.6	7.9	10.3	15.1	21.0	46.6	69.1	87.5	133.4
Nominel strøm (undtagen forvarmer) [A]	0.08	0.08	0.09	0.11	0.15	0.21	0.41	0.59	0.73	1.07
Maks. nominel strøm (med forvarmer tændt) [A]	6									
Cos φ	0.341	0.343	0.389	0.394	0.430	0.439	0.492	0.507	0.521	0.542
Lydintensitet										
Ventilatorkapacitet [m^3/t]			100	150	150	200	200	250	325	
Lydintensitetsniveau Lw (A)	Statisk tryk [Pa]			25	25	50	50	100	150	150
	Lydudstråling fra kabinet" [dB(A)]			27	34	35	40	41	46	51
	Udsugning (Fraluft) [dB(A)]			32	40	38	46	44	49	55
	Indblæsning (Tilluft) [dB(A)]			44	49	51	55	57	62	69

*) Kanalstøj inklusive slutkorrektion.

I praksis kan værdien afvige med 1dB(A) gennem målingstolerancer.

Modstand i kanalsystem [Pa]]



Bemærk:

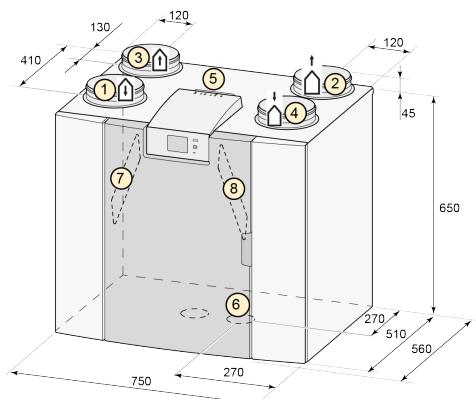
Den angivne
værdi i
cirklen er
kapaciteten
(i watt) pr.
ventilator.

Tilslutninger og dimensioner

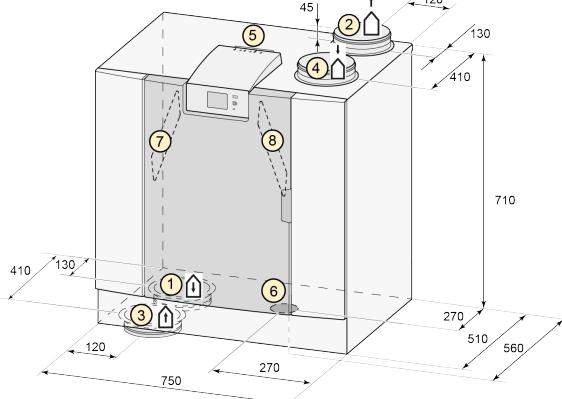
Flair aggregatet er tilgængelig i en venstrehånds- og en højrehåndsversion. Ved en venstrehåndsversion er varmeudsugning og -indblæsning (fra bolig 4 og til bolig 3) på venstre side af aggregatet; kondensafløbet monteres derefter i højrehåndsåbningen under aggregatet. Ved en højrehåndsversion er varmeudsugning og -indblæsning (3 og 4) på aggregatets højre side.

Venstrehåndsversion

4-0 forbindelser

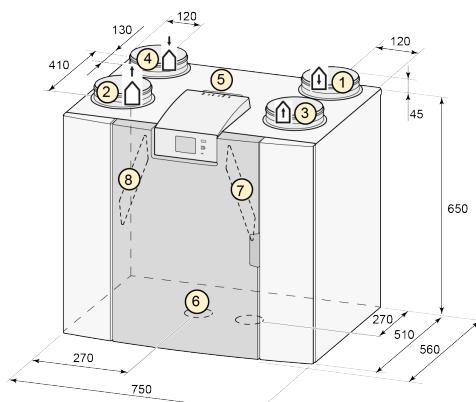


2-2 forbindelser

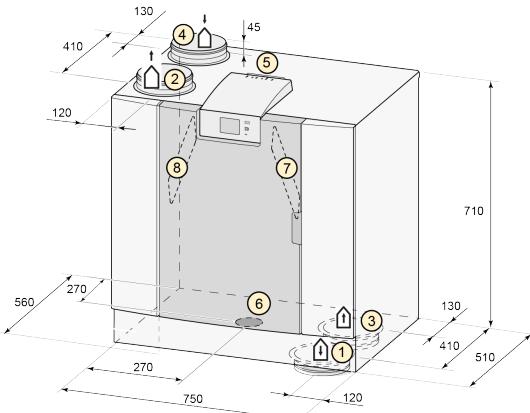


Højrehåndsversion

4-0 forbindelser



2-2 forbindelser



Alle dimensioner er i millimeter. Diameter på alle kanaltilslutninger er 160 mm

1	Indblæsning		2	Afkast		3	Udsugning		4	Indtag										
5	Elektriske tilslutninger																			
6	Vandlåsttilslutning																			
7	Udsugningsfilter																			
8	Indblæsningsfilter																			
9	Montering																			

Serviceartikler

4-0 Version		2-2 Version
Nr.	Artikelbeskrivelse	Artikelkode
1	Frontpanelet komplet	532763
2	Filtre (2 styk) ISO Grov 60%	532716
3	Varmeveksler	532754
4	Ventilator (1 styk)	532759
5	Bypassventil med motor komplet (4-0 version)	532760
	Bypass motor komplet (2-2 version)	531778
6	Skærm PCB UBP-2	532752
7	Basis PCB UWA2-B	532750
8	Plus PCB UWA2-E (kun relevant ved Plus-version)	532751
9	Strømstik og -kabel 230 V *	532756
10	Intern forvarmer inkl. maks. sikkerhed	532761
11	Temperatursensor NTC 10K	531775
12	Kondensafløb	532762
13	Kabelsæt	532767

* Strømkablet er udstyret med et printkortstik. Når du udskifter det, skal du altid bestille et andet strømkabel fra Brink.

For at forhindre farlige situationer må en beskadiget strømforbindelse kun udskiftes af en kvalificeret ekspert.

Certifikater

EN13141-7:2010 erklæring

KF.82.01.257.AD.01

18.05.18



Declaration of confirmity 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 $\eta_{t,su}$ [%]	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 $\eta_{t,su}$ [%]	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.

Passivhus-certifikat

CERTIFICATE

Certified Passive House Component
Component-ID 1288vs03 valid until 31st December 2019



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: Recuperative

Airflow range	
69-251 m³/h	
Heat recovery rate	≥ 75 %
Specific electric power P_{elec}	< 0.45 Wh/m³
Leakage	< 3 %
Comfort	Supply air temperature ≥ 16.5 °C at outdoor air temperature -10 °C
Specific electric power P_{elec}	= 0.21 Wh/m³

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

- Heat recovery rate η_{HR} ≥ 75 %
- Specific electric power P_{elec} < 0.45 Wh/m³
- Leakage < 3 %
- Comfort Supply air temperature ≥ 16.5 °C at outdoor air temperature -10 °C

At an airflow of 202 m³/h, the specific electric power P_{elec} = 0.19 Wh/m³.

www.passivehouse.com

Brink Climate Systems B.V.
Weithoeder Wasselbleedstraat 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 temperatur 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.

$$\eta_{HR} = \frac{(P_{ETA} - P_{EXA}) + \frac{P_{ex}}{m \cdot C_p}}{(P_{ETA} - P_{OXA})}$$

With:
 η_{HR} Heat recovery rate in %
 P_{ETA} Extract air temperature in °C
 P_{EXA} Exhaust air temperature in °C
 P_{OXA} Outdoor air temperature in °C
 P_{ex} Electric power in W
 m Mass flow in kg/h
 C_p Specific heat capacity in Wh/kg/K

Heat recovery rate	
$\eta_{HR} = 91\%$	

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	
$P_{elec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$	

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	
$\epsilon_L = 0.76$	

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 power of the internal preheater 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 means of 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.

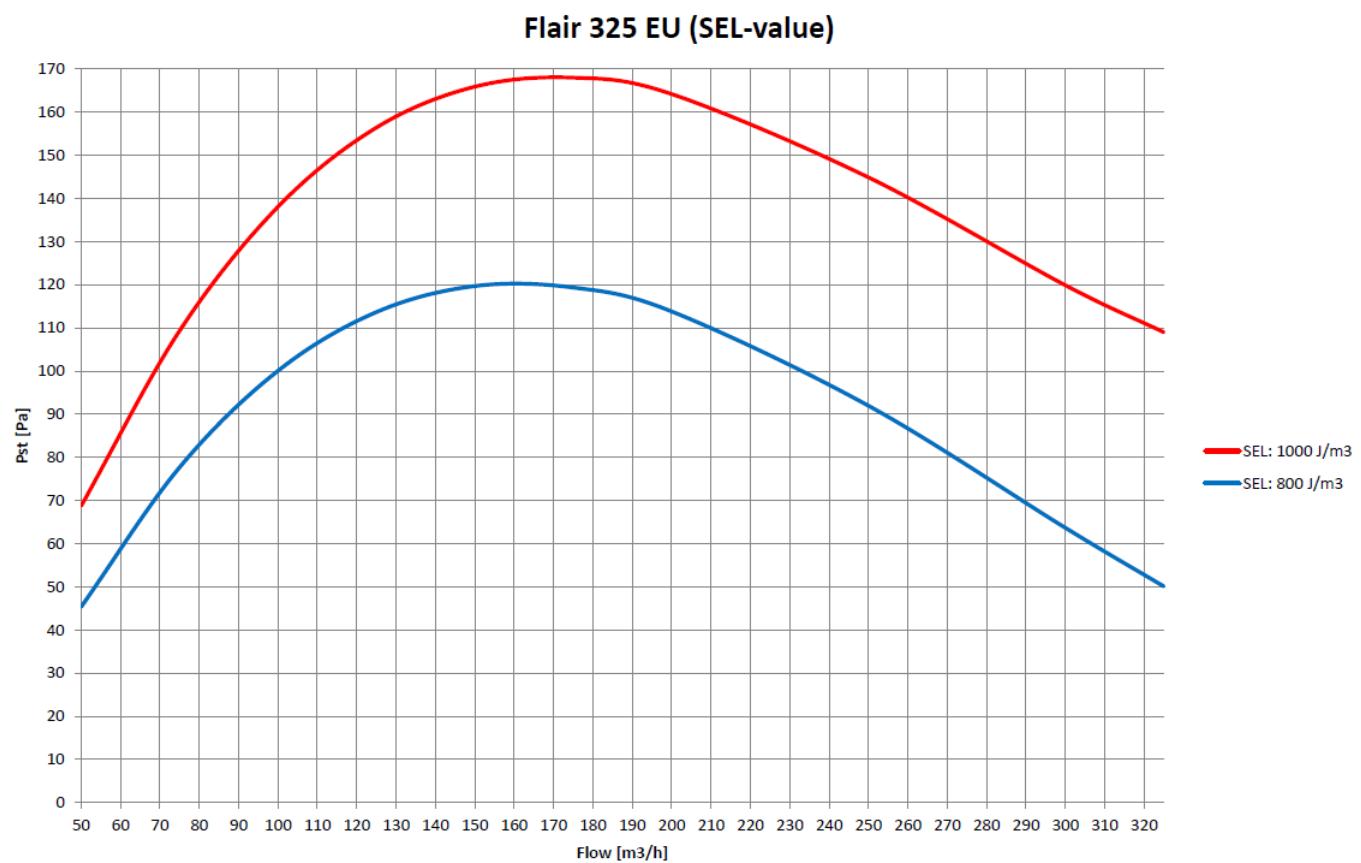
2/4 **Brink Flair 325** www.passivehouse.com

Se også: [Komplet Passivhus-certifikat](#)

Flair 325 614965-D

Brink / 7

SEL-værdi



1 Overensstemmelseserklæring

Denne overensstemmelseserklæring udstedes på producentens eget ansvar.

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

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

Produkt: **Flair 325
Flair 325 Plus**

Ovennævnte produkt opfylder bestemmelserne i følgende direktiver:

- ◆ 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)

Ovenstående produkt overholder følgende direktiver:

- ◆ 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
Teknisk direktør

2 ERP-værdier

Teknisk informationsblad Flair 325 Plus i henhold til Ecodesign (ErP), nr. 1254/2014 (Bilag IV)					
Fabrikant:		Brink Climate Systems B.V.			
Model:		Flair 325 (Plus)			
Klimazone	Kontroltype	SEC-værdi i kWh/m ² /a	SEC-klasse	Årligt elektricitetsforbrug (AEC) i kWh	Varme sparet årligt (AHS - Annual heating saved) i kWh
Gennemsnit	Manuel	-40,99	A	233	4614
	tidskontrol	-41,59	A	215	4628
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-42,72	A+	181	4657
	2 eller flere sensorer (RV/CO ₂ /VOC)	-44,71	A+	124	4714
Kold	Manuel	-79,74	A+	770	9026
	tidskontrol	-80,48	A+	752	9054
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-81,88	A+	718	9110
	2 eller flere sensorer (RV/CO ₂ /VOC)	-84,42	A+	661	9222
Varm	Manuel	-16,17	E	188	2086
	tidskontrol	-16,69	E	170	2093
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-17,66	E	136	2106
	2 eller flere sensorer (RV/CO ₂ /VOC)	-19,33	E	79	2132
Type af ventilationsenhed:	Balanceret boligventilationsaggregat med varmegenvinding				
Ventilator:	EC-ventilator med uendelig variabel kontrol				
Type af varmeveksler:	Rekuperativ modstrømsvarmeveksler i plast				
Termisk effektivitet	91%				
Maksimal luftmængde:	325m ³ /t				
Maksimal nominel effekt:	145 W				
Lydintensitetsniveau Lwa:	41 dB(A)				
Referenceluftmængde:	228m ³ /t				
Referencetryk:	50 Pa				
Specifik strømmindgang (SEL):	0,15 Wh/m ³				
Kontrolfaktor:	1,0 i kombination med multikontakt 0,95 i kombination med tidskontrol 0,85 i kombination med 1 sensor 0,65 i kombination med 2 eller flere sensorer				
Lækage*	Intern	2,85%			
	Ekstern	2,85%			
Position snavset filterindikation:		På aggregatets skærm/på multikontakten (LED)/ på Brink Air Control. Bemærk! For optimal energieffektivitet og korrekt drift er det nødvendigt med regelmæssig filterinspektion, rengøring eller udskiftning.			
Internetadresse for montagevejledning:		https://www.brinkclimatesystems.nl/international/home/docsearch			
Bypass:		Ja, 100% bypass			

* Målinger udført af TZWL i henhold til EN 13141-7 standarden

Klassifikation fra 1. januar 2016	
SEC-klasse ("Gennemsnitlig klimazone")	SEC i kWh/m ² /a
A+ (mest effektiv)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (mindst effektiv)	-20 ≤ SEC < -10