

# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	BLV-150E		BLV-350E		BLV-500E		BLV-650E		BLV-800E		BLV-1000E		BLV-1300E		BLV-1500E		BLV-2000E	
	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.
Prestatie	100	150	250	350	500	650	700	800	800	1000	1000	1300	1300	1500	1500	1600	2000	2000
Luchstroom	m <sup>3</sup> /u																	
Luchstroom	l/s	28	42	69	97	139	125	181	194	222	278	250	360	361	417	444	556	
Rendement Enthalpy %	Verwarmen	68	83	71	65	69	65	72	67	70	65	65	62	63	59	65	65	62
	Koelen	63	60	68	62	65	62	67	63	64	60	63	60	61	58	66	63	60
Rendement voelbaar	Verwarmen %	78	75	78	73	78	74	78	74	78	76	78	76	74	78	76	78	76
Opgenomen vermogen	W	30	38	67.6	85	89.3	107	119.2	140	129.1	160	154.3	188	262.1	312	323.2	405	724
Geluid	dB(A)	31.5	32	34.5	34	37.5	37	39	39	41	40	42	42	43	43	43	50	51.5
Ext. statische druk toevoer	Pa	70	90	140	140	110	100	140	140	140	140	140	135	95	95	115	115	
Rendement 78 % voelbaar >	m <sup>3</sup> /u	< 100	< 150	< 250	< 350	< 450	< 450	< 700	< 800	< 800	< 800	< 900	< 900	< 1300	< 1300	< 1600	< 1600	
Drukverschil over de wisselaar	ΔP Pa	70	88	90	111	95	93	107	107	107	107	136	136	113	113	117	117	
Snelheid over de wisselaar	m / sec	0.79	1.22	1.20	1.50	1.36	1.36	1.28	1.42	1.42	1.42	1.85	1.85	1.18	1.18	1.42	1.42	
Stroom (A)		0.29	0.65	0.83	1.124	1.124	1.194	1.45	2.45	2.45	2.45	3.02	3.02	5.16	5.16	5.75	5.75	
Stroomvoorziening	230V/1Ph/50HZ																	
Afzetervarde	A	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Kabel stroomvoorziening	mm <sup>2</sup>	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*	3 x 1,5*
Besturingskabel	mm <sup>2</sup>	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5	2 x 0,5
Afmeting (L)	mm	736	814	814	894	894	884	1.186	1.186	1.186	1.186	1.199	1.199	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486
Afmeting (B)	mm	580	599	804	904	904	884	1.134	1.134	1.134	1.216	1.216	1.216	884	884	1.134	1.134	1.134
Afmeting (H)	mm	264	270	270	270	270	388	388	388	388	388	388	388	785	785	785	785	785
Binnenhoogte van het plafond	A / B	580 / 320	599 / 320	804 / 320	904 / 320	904 / 320	884 / 450	1.134 / 450	1.216 / 450	1.216 / 450	1.216 / 450	1.216 / 450	1.216 / 450	884 / 835	884 / 835	1.134 / 835	1.134 / 835	1.134 / 835
Gewicht	kg	25	27	33	38	38	62	72	72	81	81	81	81	114	114	162	162	162
Aansluiting	Ø mm	150	150	150	200	200	250	250	250	250	250	250	250	Flens	Flens	Flens	Flens	Flens
Externe bediening		MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS	MOD-BUS
WEEKKLOK		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilatorsnelheden (levering)	Stappen	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Ventilatorsnelheden (uitlaat)	Stappen	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Over-/onderdruk		Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar	Instelbaar
Ontdoelstand		Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar	Automatisch instelbaar
Montage positie		Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal	Vrij assen horizontaal
Fijnstof filter	Klasse	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5	F9 / PM 2.5
Filter primair in /uit	Klasse	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3	G3
By-pass		Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie	Vrije koeling / nacht ventilatie
Externe contacten		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
By-pass bediening		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Temperaturen uitleesbaar		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CO <sub>2</sub> ppm in-/uitleesbaar		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Filtervuil waarschuwing		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

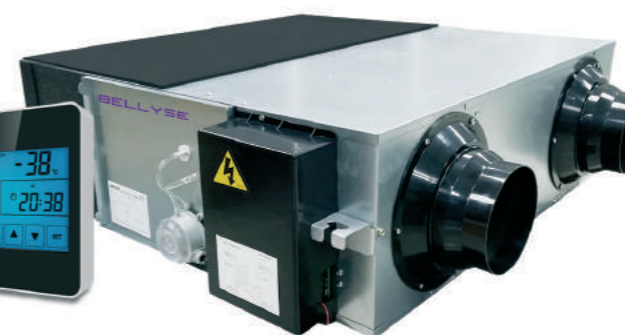
\* De installatie moet voldoen aan lokaal geldende normen.

OA: 5DB(2WB/68.5% RH (winter), RA: 21DB(13WB/39.19% RH (winter).

Volgens Verordening EU nr. 1253/2014 van de Europese commissie, uitvoering van Richtlijn 2009/125/CE van het Europees Parlement.

# BELLYSE

Deze documentatie is zorgvuldig samengesteld. Modellen, specificaties, teksten of afbeeldingen kunnen afwijken. Wijzigingen voorbehouden.  
© 2019 - 2020 Bellyse



*Gezonde, schone en frisse lucht.*

[www.bellyse.nl](http://www.bellyse.nl) | [www.bellyse.be](http://www.bellyse.be)



## Balansventilatie met warmteterugwinning

ENTHALPIEWISSELAAR WARMTE EN VOCHT





“Voor onze gezondheid is het belangrijk om een ruimte goed te ventileren. Voldoende zuurstof en verse lucht zijn immers onze basisbehoeften. De Bellyse balansventilatie units met warmteterugwinning (WTW) ventileren ruimtes energie-efficiënt en milieubewust met gefilterde lucht. Dat betekent een gezonde, schone en frisse omgeving in alle jaargetijden.”

## HOE WERKT HET?

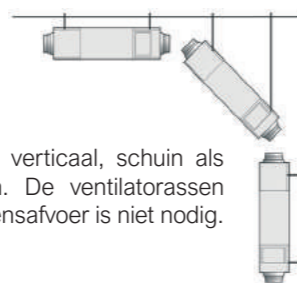
Het Bellyse balansventilatiesysteem met WTW-unit geleidt aangezogen, koude buitenlucht via een geavanceerde enthalpie-warmtewisselaar langs afgezogen, warme binnenlucht. Met behulp van een cellulose-warmtewisselaar vindt daarbij een uitwisseling van warmte en vocht plaats. De afgezogen lucht wordt afgekoeld door de aangezogen lucht, krimpt, en staat vocht af. De aangezogen buitenlucht onttrekt warmte aan de afgezogen binnenlucht, waardoor deze lucht expandeert en vocht opneemt. Hierdoor hoeft de lucht van buiten niet meer door een verwarmings- of warmtepompinstallatie opgewarmd te worden. Dat bespaart energie en verhoogt het comfort.

Door de aan- en afgezogen lucht in tegenstroom te zetten, werkt de unit uiterst efficiënt en kan tot wel 80% van de energiebehoefte terugwinnen. Bijkomend voordeel van de vochtuitwisseling is dat er geen condenswaterafvoer nodig is. Dankzij de fijnmazigheid van het cellulose wordt het vocht wel doorgelaten, maar komen geurtjes door de langere molecuulstructuur niet in de verse, aangezogen lucht terecht. De geur wordt dus afgevoerd naar buiten.



## PLAATSIJNG VAN DE UNIT

Het systeem kan zowel horizontaal, verticaal, schuin als ondersteboven gemonteerd worden. De ventilatorassen moeten horizontaal liggen. Een condensafvoer is niet nodig.

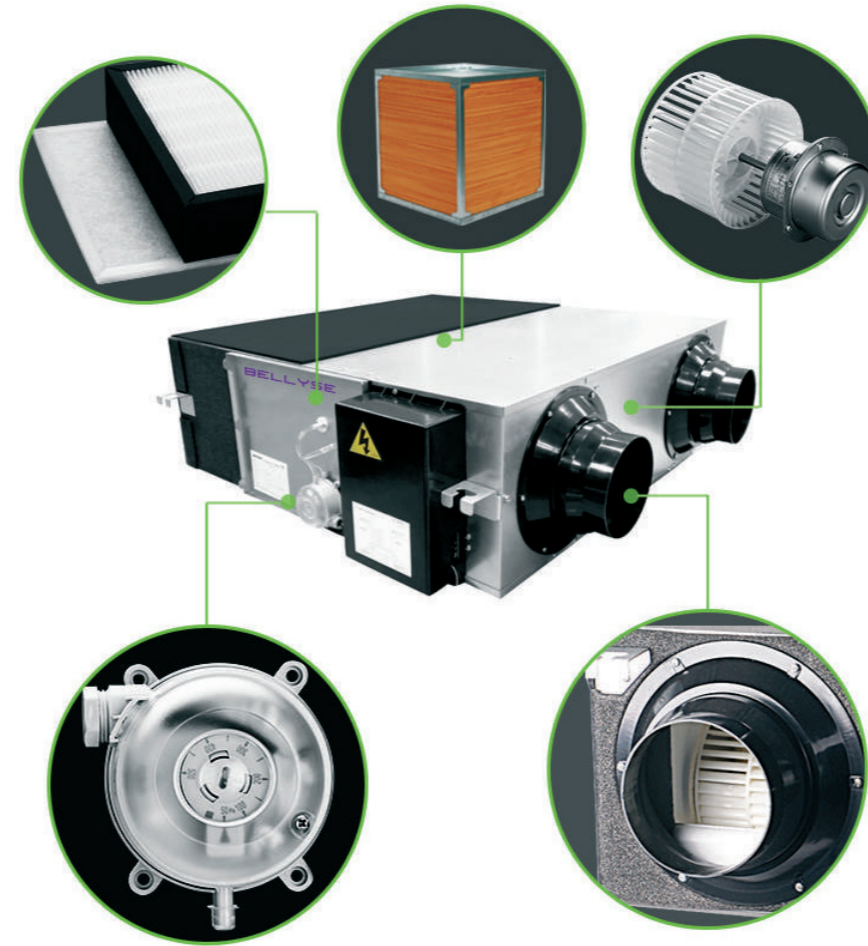


## MODBUS

Het ventilatiesysteem van Bellyse kan aangesloten worden op een gebouwbeheersysteem. De unit is standaard voorzien van een MODBUS converter. Alle functies kunnen vanuit het gebouwbeheersysteem aangestuurd worden.

## TEMPERATUURGESTUURD

Met een bypass kan de warmtewisselaar automatisch uitgezet worden. Dat kan handig zijn wanneer een ruimte binnen op de gewenste temperatuur is. Bij lagere buitentemperaturen komt er dan lucht naar binnen die de ruimte afkoelt of in ieder geval niet verder verwarmt. Met deze functie tot vrije koeling is het wel noodzakelijk om een optioneel mee te leveren vochtsensor te monteren. En bij gebruik bij lage buitentemperaturen moet het kanaalwerk geïsoleerd worden om condensvorming te voorkomen. De bypassklep is met een afstandsbediening te openen.



Energiebesparende BLCD-motor met 10 snelheden.



Hoog rendement enthalpiewisselaar voor zowel warmte- als vochtterugwinning, geeft een comfortabeler binnenklimaat.



G3 grof filter + F9 fijnstof filter (pollenfilter); gemiddeld rendement 95% om de deeltjes te filteren van 2.5µm tot 10µm.



Intelligent besturingssysteem, optionele vochtigheids- en CO<sub>2</sub>-sensor, bediening door een gebouwbeheersysteem middels de standaard ingebouwde MODBUS converter.



Automatische bypass op basis van de gewenste binnentemperatuur.



Geen condensafvoer nodig, de units mogen schuin hangen. Voorverwarming bij temperatuur onder 0 °C niet nodig.

# Waarom kiezen voor balansventilatie met warmteterugwinning van Bellyse?

## CO<sub>2</sub> GESTUURD VENTILEREN

Een belangrijke indicator van luchtkwaliteit is de hoeveelheid CO<sub>2</sub>. Een te hoge concentratie betekent dat de lucht vervuild is. Om naar behoefte te ventileren, is een eenvoudig te monteren CO<sub>2</sub>-sensor van Bellyse optioneel verkrijgbaar. De gewenste hoeveelheid CO<sub>2</sub> kan ingesteld worden tussen de 600 en 1200 ppm. Dit is met name in een ruimte met wisselende belasting een uitkomst. Wanneer er meer CO<sub>2</sub> gemeten wordt in de afgezogen lucht, gaat de ventilator in hogere standen draaien.

## VOCHTGESTUURD VENTILEREN

Voor ventilatie op basis van relatieve vochtigheid is optioneel een sensor verkrijgbaar. Deze sensor is noodzakelijk bij vrije koeling.

## OVER- OF ONDERDRUK CREEËREN

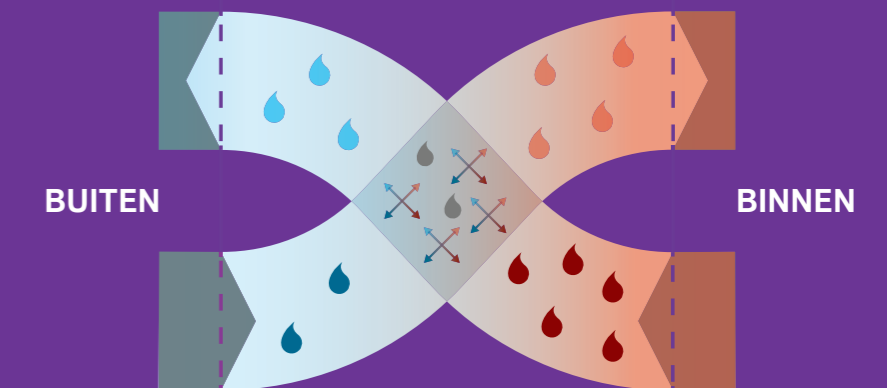
De borstelloze gelijkstroommotoren zijn onafhankelijk van elkaar in 10 stappen in te stellen. Hiermee kan in een ruimte of woning naar gelang over- of onderdruk gecreëerd worden.

## GESCHIKT BIJ ELKE BUITENTEMPERATUUR

Bij buitentemperaturen onder het vriespunt (tot -15 °C) blijft het systeem functioneren. Door de intelligente aansturing van de ventilatormotoren is een extra bypass of voorverwarming overbodig geworden. Het gebruik van een balansventilatie met WTW-unit is niet alleen gedurende het stookseizoen efficiënt. Ook in de zomer, wanneer de binnentemperatuur lager is dan buiten, bewijst het systeem zijn diensten in het comfort. Bij gebruik van een airconditioning zal dit een besparing op de energierekening betekenen.

## FILTERS VOOR ZEER SCHONE LUCHT

Een hoogwaardig F9 fijnstoffilter (ook wel pollenfilter genoemd) zuivert de verse, aangezogen buitenlucht van microscopisch kleine deeltjes, zodat de lucht gezond, schoon en fris de ruimte binnen komt. Om de warmtewisselaar te beschermen, wordt ook de aangezogen als de afgezogen lucht gefilterd met G3 filters.



## VOCHTGEHALTE CONSTANT

Het cellulose-element maakt uitwisseling van zowel temperatuur als vocht mogelijk. Hierdoor neemt het vochtgehalte in een ruimte aanzienlijk minder af dan bij traditionele ventilatiesystemen. Dankzij vochtuitwisseling is een condensafvoer niet nodig en is voorverwarming niet noodzakelijk.

## ENERGIEBESPARING

Warmteverlies als gevolg van ventilatie wordt regelmatig onderschat. Het Bellyse balansventilatiesysteem met WTW-unit verdient zich op een redelijke termijn terug. Op basis van de gebruikte warmteopwekker en hoeveelheid ventilatie per m<sup>3</sup>/uur kunnen we uitrekenen wat het systeem naast het verhoogde comfort in energiebesparing kan opleveren.

Ter voorbeeld: per 1.000 m<sup>3</sup>/uur geventileerde lucht is de reductie bij gebruik van een warmtepomp jaarlijks al snel 750 kg CO<sub>2</sub> en bij een gasgestookt object 2.400 kg CO<sub>2</sub> uitstoot per jaar (bij een gebruik van 12 uur per dag, 7 dagen per week).