

## Warmteterugwinunit ComfoD 250

### Belangrijke kenmerken

- Compacte balansventilatieunit voor de kleinere woning
- 250 m<sup>3</sup>/h bij 150 Pa
- Geschikt voor nieuwbouw (laag energie)
- Tgenstroomwisselaar 95 % thermisch rendement NEN 5128
- Standaard voorzien van 100 % bypass voor vrije koeling
- Wand- en plafondmontage
- Luchttoevoer en luchtafvoer onafhankelijk in te regelen via display
- Standaard vorstbeveiliging
- Kan uitgebreid worden met de Filterbox 150



Ventilatie met warmteterugwinning

### Algemeen

De ComfoD 250 is ontwikkeld voor toepassing van ventilatie met warmteterugwinning in woningen. In dit systeem wordt gebruikte lucht afgezogen in keuken, badkamer, toilet en eventuele andere ruimtes. Verse buitenlucht wordt toegevoerd in verblijfsgebieden zoals woon- en slaapkamers. Tussen de afgevoerde en toegevoerde lucht vindt warmteoverdracht plaats. Voor draadloze bediening van de unit is type ComfoD 250 RF beschikbaar.

### Typen

De ComfoD 250 bestaat uit 2 hoofd uitvoeringen:

- ComfoD 250 Basis
- ComfoD 250 Luxe.

Beide typen zijn beschikbaar in een rechter en een linker, en RF uitvoering.

### ComfoD 250 Basis

De bestaande ComfoD 250 is standaard uitgevoerd met een vorstvrij element en 100% bypass. De ComfoD

250 basis kan worden bediend met een driestandenschakelaar. Er kan ook gekozen worden voor een 3-standenschakelaar met storing- en filterindicatie (SAI Flash 1-3V). Met de radiografische besturing (type RF) kan de unit draadloos worden bediend.

### ComfoD 250 Luxe

De ComfoD 250 Luxe wordt bediend met de ComfoControl Ease. Deze variant maakt de toepassing in combinatie met sensoren (o.a. CO<sub>2</sub>, vocht, aanwezigheid) mogelijk.

### Compact ontwerp

Door het compacte ontwerp is de ComfoD 250 bij uitstek geschikt voor toepassing in bestaande bouw, gestapelde (hoog)bouw en nieuwbouwwoningen met beperkte opstellingsruimte. De ComfoD 250 kan zowel aan de wand als aan het plafond gemonteerd worden. De luchtaansluitingen bevinden zich aan de boven en onderzijde van de ventilatie-unit.

### Behuizing

De behuizing bestaat uit gecoate platen in de kleur RAL 7037. De binnenkant en de kanaalaansluitingen zijn van hoogwaardig geëxpandeerd polypropyleen. De ComfoD 250 is uitgevoerd met 4 luchtaansluitingen. Elke luchtaansluiting heeft een getrappt verloop waardoor het mogelijk is om buisdiameters van Ø125 (inwendig) Ø150 (uitwendig) of Ø160mm (uitwendig) aan te sluiten. Voor het afvoeren van condens, dat in de unit en in de luchtafvoer naar buiten kan ontstaan, is een kunststof condensafvoer met een aansluiting van Ø 20mm in de bodem van het toestel aangebracht. Om condensvorming te voorkomen, moeten de kanalen van de afvoerlucht naar buiten en de buitenluchtaanzuig dampdicht worden geïsoleerd.

### Bypass

De ComfoD 250 is voorzien van 100% bypass. Hiermee is het mogelijk om in de zomer het huis met nachtlucht te

# Warmteterugwinunit

## ComfoD 250

ventileren. Dit wordt ook wel vrije koeling genoemd. De bypass wordt automatisch gestuurd op basis van de ingestelde comforttemperatuur.

### Ventilatoren

In de ComfoD 250 zijn energiezuinige traploos instelbare gelijkstroommotoren geplaatst met voorovergebogen schoepen. Er wordt gebruik gemaakt van een links en een rechtsdraaiende ventilator. Gelijkstroommotoren leveren een flinke energiebesparing op ten opzichte van wisselstroommotoren.

### Filters

De ComfoD 250 is uitgevoerd met G4 filters in toe- en afvoerszijde. Deze filters kunnen eenvoudig zonder gereedschap worden verwijderd en vervangen. De ComfoD 250 heeft een flexibele filtervuilmelding. De bewoner kan instellen dat men tussen de 10 en 26 weken automatisch een melding krijgt dat de filters vervangen moeten worden. Deze vuilmelding is een signaal voor de bewoner om de filters te vervangen.

### Warmtewisselaar

De tegenstroomwisselaar van hoogwaardig kunststof heeft een thermisch rendement tot 95% (NEN 5128).

### Vorstbeveiliging

Als de balansventilatie-unit wordt gebruikt zonder voorverwarming, kan het condensaat dat in de afvoerlucht ontstaat, bevriezen. Bij vorstgevaar zal de pulsieventilator automatisch verlagen in toerental zodanig dat invriezen van de warmtewisselaar voorkomen wordt.

### Display

De ComfoD 250 Basis en RF uitvoering zijn voorzien van een display met

tiptoetsen waarmee eenvoudig de instellingen (toerental/capaciteit e.d.) kunnen worden gewijzigd en gegevens kunnen worden afgelezen. De ComfoD 250 Luxe is niet voorzien van een display, deze uitvoering moet ingeregeld worden via de CC Ease. Met de gebruiksvriendelijke CC Ease kunnen de instellingen worden ingesteld en uitgelezen.

### Regeling

De 3- toerentallen kunnen traploos van 15 tot 100% worden ingesteld. Met de 3-standenschakelaar SA 1-3V wordt de ComfoD 250 in hoog, midden of laag geschakeld. Er kan ook worden gekozen voor een 3-standenschakelaar met storings- en filterindicatie (type SAI Flash). Met de radiografische besturing (type RF) kan de unit draadloos worden bediend.

### Elektrische aansluiting

De ComfoD 250 is standaard uitgevoerd met een 5-aderige kabel voor aansluiting op één fase 230V, 50Hz. Vrijhangende kabellengte is 2 meter. De ComfoD 250 Luxe en ComfoD 250 RF zijn uitgevoerd met een standaard 230 V stekker.

### Opties

#### Radiografische besturing: ComfoD 250 RF

De ComfoD 250 is ook verkrijgbaar in een radiografische uitvoering: de ComfoD 250 RF. Deze uitvoering maakt bediening en installeren nog eenvoudiger. Dankzij de draadloze manier van schakelen met de RFZ is geen aparte elektrische installatie meer nodig. Hierdoor is het eenvoudig om meerdere RFZ schakelaars te gebruiken. De RFZ is voorzien van een filter- en storingsindicatie met LED's. Deze gaan branden op het moment dat de schakelaar wordt bediend.

### Badkamerschakelaar

Met een badkamer-/pulsschakelaar in de badkamer kan de ComfoD 250 voor een bepaalde tijd op stand 'hoog' worden geschakeld. De tijdsduur is instelbaar op het display. De badkamerschakelaar wordt met een 2-aderige zwakstroomkabel met de ComfoD 250 verbonden.

### Voorverwarmingselement

De ComfoD 250 kan uitgevoerd worden met een voorverwarmingselement. Een automatische regeling schakelt het verwarmingselement in als de buitentemperatuur gedurende langere tijd onder het vriespunt is. De koude buitenlucht wordt dan voorverwarmd voordat het de warmtewisselaar ingaat. De temperatuur van de aangezogen buitenlucht stijgt dan tot boven 0°C, zodat er geen bevroeringsverschijnselen in de warmtewisselaar op kunnen treden.

### Gegevens basis/luxe uitvoering

Voor gegevens met betrekking tot uitvoeringen, opties en bediening zie tabel 0.1.

# Warmteterugwinunit ComfoD 250

## Luchtrichting

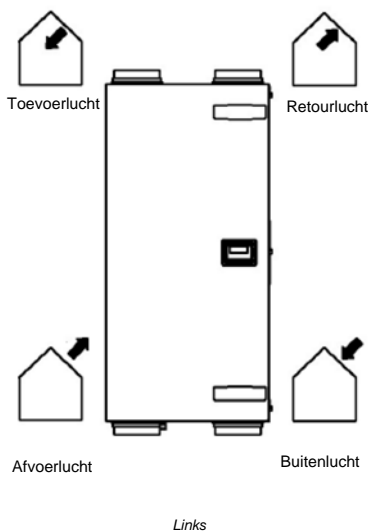
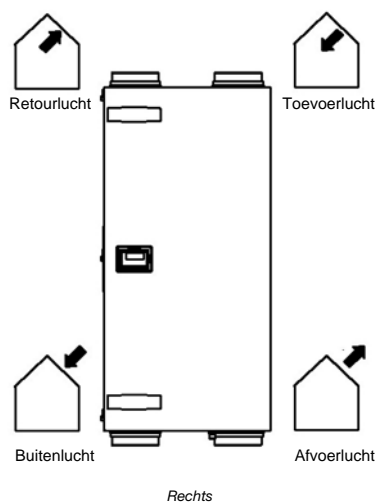
### Luchtinrichting/aansluiting

L=Woonhuisaansluiting Links

(condensafvoer onderzijde links)

R= Woonhuisaansluiting Rechts

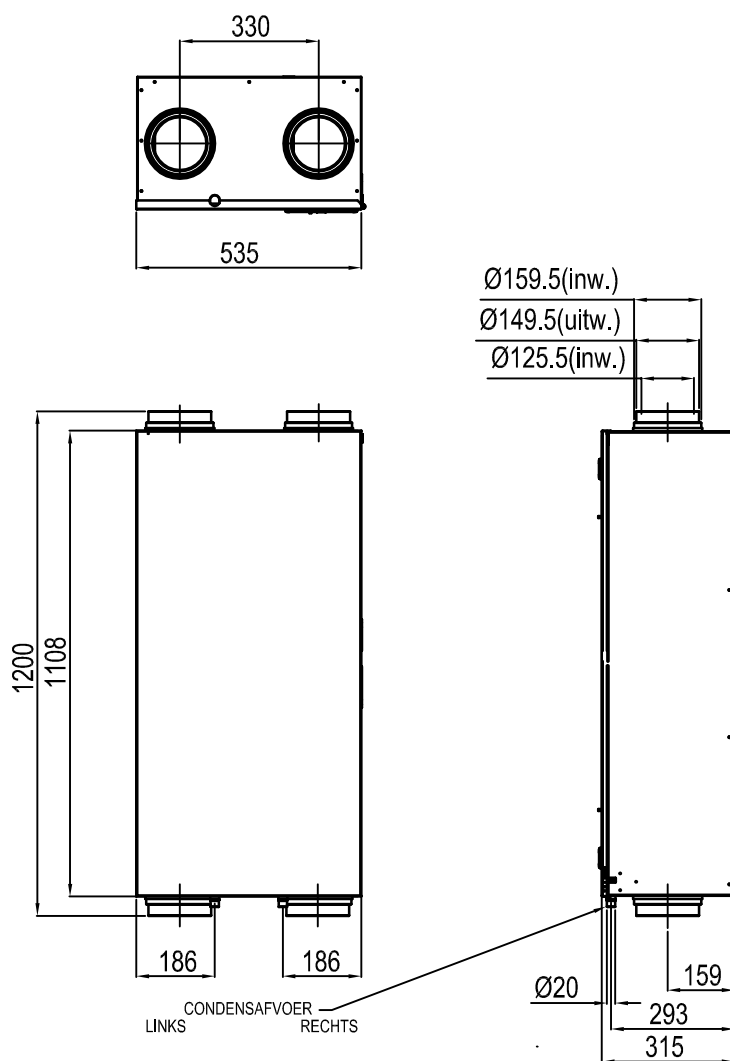
(condensafvoer onderzijde rechts)



# Warmteterugwinunit ComfoD 250

## Afmetingen

0.1.



0.1: Maatschets ComfoD 250

## Warmteterugwinunit ComfoD 250

### Opties basis/Luxe uitvoering

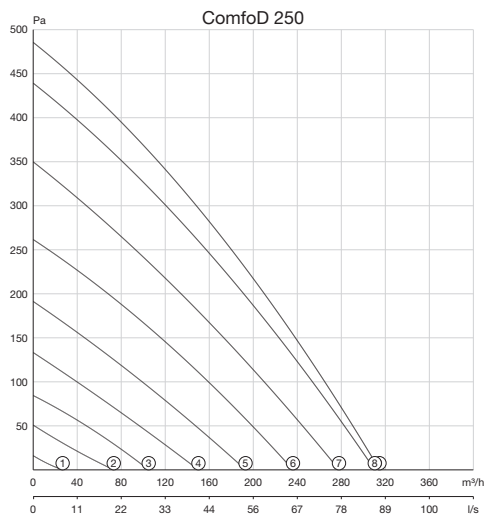
Opties	ComfoD 250 Basis	ComfoD 250 Basis RF	ComfoD 250 Luxe
Bediening	3 standenschakelaar SA 1-3V (230V)	Radiografische bediening RFZ (batterij)	CC-ease
	3 standenschakelaar Flash SAI 1-3V (230V + zwakstroom)	Badkamer schakelaar (2 aderig zwakstroom)	Badkamer schakelaar (2 aderig zwakstroom)
	Badkamer schakelaar (2 aderig zwakstroom)		
Elektrische aansluiting WHR	230V standaard	230V standaard	230V standaard
Filter/storing waarschuwing	op ComfoD 250	op ComfoD 250	op ComfoD 250
	op Flash SAI 1-3V	op RFZ	op CC-ease
Extra aansluiting op printplaat voor:	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact
	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar
			2 sensoren (4x0-10 V)
	VV batterij	VV batterij	VV batterij

tabel 0.1

# Warmteterugwinunit ComfoD 250

## ComfoD 250

Stand	Instelling Percentage	Capaciteit Qv m <sup>3</sup> /h	Druk P st Pa	Opgenomen Vermogen Wel	Opgenomen Stroom A	Cos phi (-)	Geluidsniveau		Gewicht Kg
							Afvoer dB(A) dB(A)	Toevoer dB(A) dB(A)	
ComfoD 250									
(1)	15%	20	3	9	0.08	0.48	30	36	30
(2)	30%	60	7	14	0.11	0.54	35	46	
(3)	40%	90	15	20	0.16	0.55	37	53	
(4)	50%	120	30	30	0.25	0.52	43	59	
(5)	60%	155	45	46	0.37	0.55	47	63	
(6)	70%	185	70	68	0.55	0.54	51	66	
(7)	80%	215	100	98	0.77	0.55	54	69	
(8)	90%	245	120	128	0.99	0.56	56	72	
(9)	100%	255	125	143	1.1	0,57	57	73	



# Warmteterugwinunit ComfoD 250

## Geluid

Ventilator		Geluidsvermogen dB ref. 10 <sup>-12</sup> W						
Type	Stand	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
ComfoD 250	1	41	40	35	30	21	13	9
ComfoD 250	2	50	49	44	39	30	22	18
ComfoD 250	3	56	55	51	48	39	34	25
ComfoD 250	4	61	60	55	55	46	42	36
ComfoD 250	5	67	65	58	59	52	48	44
ComfoD 250	6	69	69	61	61	57	53	49
ComfoD 250	7	73	72	64	63	61	56	54
ComfoD 250	8	75	75	66	65	64	59	57
ComfoD 250	9	76	76	68	66	65	60	58



## Warmteterugwinunit ComfoD 250

Accessoires	Pagina
Geluiddempende slang (SFD)	245
Terugslagklep (RSK 150)	245
Motorloze wasemkap (WK 600)	259
Ventilatieventielen (STH, STB/overspraakdemper SGD, STC/overspraakdemper SGD, STK, STV)	261

Regelapparatuur	Pagina
RV sensor bedraad	
ComfoControl Ease (voor luxe uitvoeringen)	217
ComfoControl Luxe (voor luxe uitvoeringen)	219
CO2 sensor bedraad (voor luxe uitvoeringen) ((voor luxe uitvoeringen))	221
Radiografische besturing (voor RF uitvoeringen) (RFZ)	231
Standenschakelaar (SA 1-3V, SA 0-3V, SAI Flash, badkamerschakelaar)	239