ORCON EEN HELDERE KIJK OP VENTILATIE

Handleiding voor de installateur

HRC-Ventiflow

Balansventilatie met warmteterugwinning

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van het balansventilatiesysteem van het type HRC-Ventiflow. De handleiding bevat belangrijke informatie voor de installatie en de configuratie van het ventilatietoestel met warmteterugwinning.

Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:

HRC-350-Ventiflow
HRC-450-Ventiflow

CE

Inhoudsopgave

1. Voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinstructies 3
2. Algemeen 4
3. Opbouw HRC-Ventiflow 6
4. Installatie 9
5. Bedieningen installeren en aanmelden 22
6. Debietinstelling 23
7. Onderhoud en service 26
8. Technische specificaties 40
9. Installatierapport 46
10. Productkaart 48
11. Garantie 50
12. EG-Verklaring van overeenstemming 51

1. Voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinstructies



Duidt op gevaar voor lichamelijk letsel en/of materiële schade aan product, installatie of omgeving.



Gevaar voor elektrische schok.

- Alleen een professionele installateur mag het toestel installeren, aansluiten, in bedrijf stellen en onderhoud uitvoeren tenzij anders aangegeven in dit document;
- De installatie van het toestel dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente en elektriciteitsbedrijf;
- Zorg ervoor dat tijdens het uitvoeren van werkzaamheden aan het toestel de spanning is uitgeschakeld en niet per ongeluk ingeschakeld kan worden. Houdt er rekening mee dat na het uitschakelen de motor nog ca. 20 seconden blijft draaien;
- Het toestel dient te worden aangesloten op een wandcontactdoos met aarding en zekering;
- Het is verboden wijzigingen aan te brengen aan het toestel of aan de specificaties in dit document;
- Met de hand aanraken van de ventilatoren mag niet mogelijk zijn, daarom moeten de kanalen een lengte hebben van minstens 900 mm.
- Het toestel is niet geschikt voor een omgeving met:
    - Corrosieve of ontvlambare gassen, vloeistoffen of dampen
    - Uiterst vette atmosfeer
    - Omgevingstemperatuur hoger dan 40°C of lager dan 5°C
    - Relatieve vochtigheid hoger dan 90%
    - Het toestel is niet geschikt om aangesloten te worden op een dampkap of droogautomaat.
- Het toestel is uitsluitend bestemd voor huishoudelijk gebruik en niet voor industriële toepassingen, zoals zwembaden of sauna's.
- Controleer of het toestel volledig en onbeschadigd is wanneer het uit de verpakking wordt gehaald.

2. Algemeen

2.1. Algemene productomschrijving

De HRC-350/450-Ventiflow is een balansventilator met warmteterugwinning. Dit betekent dat er evenveel verse gefilterde buitenlucht wordt toegevoerd naar de woon- en slaapkamers als dat er vervuilde lucht wordt afgevoerd uit keuken, badkamer en toilet. Hierbij wordt enkel de warmte van de afgevoerde lucht, met behulp van een warmtewisselaar, overgedragen op de toegevoerde buitenlucht.

2.2 Toesteltypes

In onderstaande tabel vindt u de verschillende uitvoeringen. Elke uitvoering is geschikt voor zowel linker- als rechtermontage.

	HRC-350-Ventiflow	HRC-450-Ventiflow
Artikelnummer	22600080	22600090
Luchtdebiet [m³/u] bij max. 150 Pa	400	500
Kanaalaansluiting [mm]	ø180	ø180
Filterklasse (ISO16890)	2x Coarse 65%	2x Coarse 65%

2.3 Leveringsomvang

Controleer vóór de installatie of de HRC-350/450-Ventiflow volledig en in goede staat is geleverd. De levering is compleet indien de volgende onderdelen zijn meegeleverd.

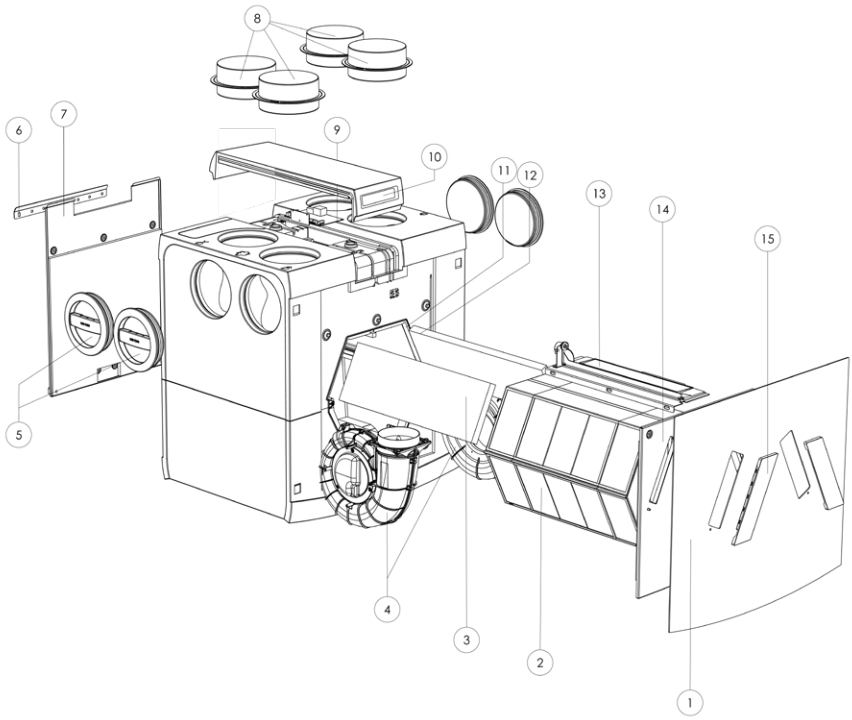
* HRC-350/450-Ventiflow met netsnoer en randaardestekker 230V
* Wandbeugel
* Ophangset met 2x M8 bouten, 2 x M8 sluitringen et 2x pluggen
* Installatiehandleiding
* Gebruikershandleiding
* Koppelstuk 32mm / G1¼" voor de condensafvoer
* *2 x Filter Orcon
* Stickers EcoDesign

* Déjà montés au moment de la livraison

2.4 Optionele toebehoren

Artikel	Artikelnummer
Onderstel HRC	22700080
Afzuigventiel EFF Ø125	23121002
Afzuigventiel EFF Ø160	23121003
Toevoerventiel TFF Ø125	23121012
Toevoerventiel TFF Ø160	23121013
Toevoerventiel kunststof MKL-T Ø 125	23120125
Toevoerventiel kunststof MKL-T Ø 160	23120160
Afzuigventiel kunststof MKL-A Ø 125	23120012
Afzuigventiel kunststof MKL-A Ø 160	23120016
Droge-condensafvoerset	22700065
Filterset HRC 2x Coarse 65%	22700009
Filterset HRC Coarse 65% & ePM1 80%	22700006
Perilex stekker	29190405
Perilex schakelaar CV-3 – opbouw	28000005
Perilex schakelaar CV-3 – inbouw	28000000
Afstandsbediening 15RF	21800000
CO2 ruimtesensor 15RF	21800040
CO2 bedieningssensor 15RF	21800045
CO2 inbouwsensor 15RF	21800050
HRC Display inbouw 15RF	21800060

3. Opbouw HRC-Ventiflow



3.1 Onderdelen

1. Kunststof voorplaat
2. Warmtewisselaar
3. Filter (2x)
4. Ventilatormodule (2x)
5. EPP dop (4x)
6. Wandbeugel
7. Metalen achterplaat

8a. Aansluitflens 180mm (4x)
(HRC-350-Ventiflow)

8b. Aansluitflens 180mm (4x)
(HRC-450-Ventiflow)

9. Hoofdprintplaat, RF antenne
10. Display
11. Temperatuursensor (2x)
12. Vochtsensor
13. Bypass-module
14. Metalen voorplaat
15. Filtergreep links en rechts

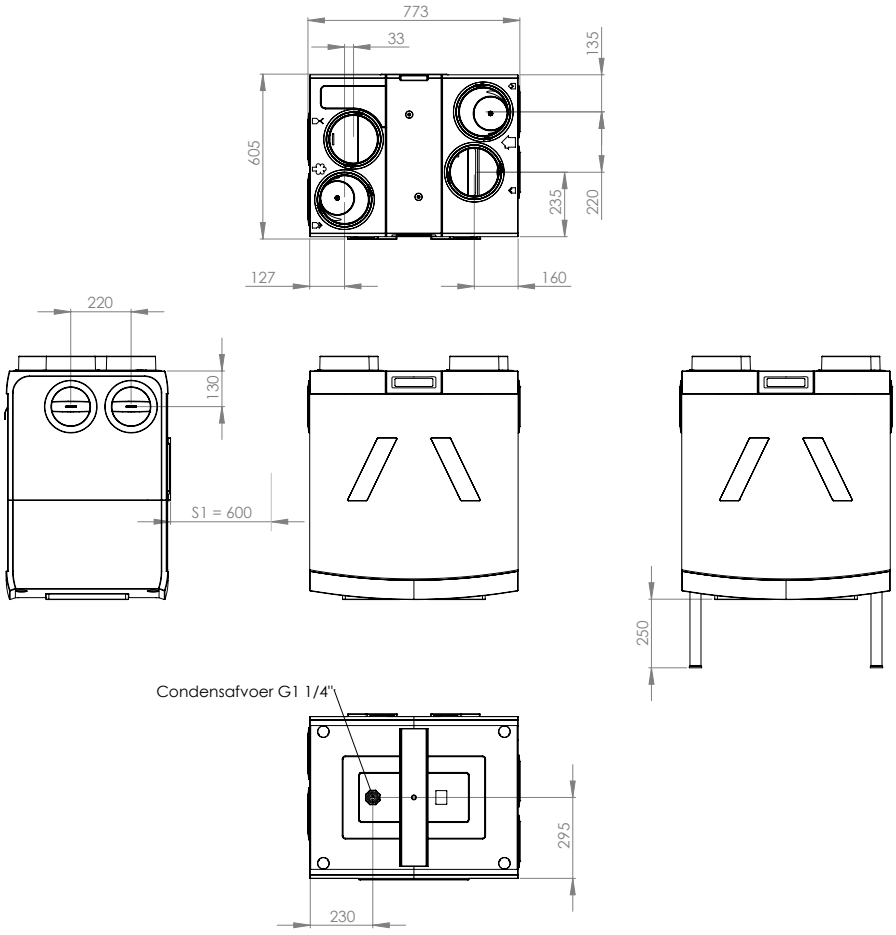
3.2 Werking

Bypass
In de zomer, wanneer er geen warmteterugwinning gewenst is, wordt de lucht niet door, maar langs de warmtewisselaar geleid dankzij een bypass module. Hierdoor is het mogelijk de woning ook met frisse buitenlucht te ventileren tijdens zomernachten. Zo is de woning ’s morgens weer relatief koel. De bypass opent zich als de binnentemperatuur boven de comforttemperatuur van 23°C komt en de buitentemperatuur hoger is dan 15°C.

Vorstbeveiliging
Wanneer de buitentemperatuur in de winter rond het vriespunt ligt, is het mogelijk dat er ijsvorming optreedt in de wisselaar. Om dit te voorkomen zal de HRC-Ventiflow op tijd de wisselaar verwarmen met de warme lucht uit de woning. Het toestel zal hiervoor tijdelijk een onbalans creëren.

Constant volume
De unit is uitgerust met een regeling voor constant volume. Dit zorgt ervoor dat eventuele verschillen tussen de toevoer- en afvoerluchtdebieten, bijvoorbeeld door de weersomstandigheden of filtervervuiling, automatisch worden gecorrigeerd. Zo blijft het toestel constant in balans en is de gebruiker verzekerd van voldoende lucht met maximale efficiëntie.

3.3 Maattekening



Voor service doeleinden dient er rekening gehouden te worden met +/- 600 mm vrije ruimte aan de voorzijde van het toestel. Voorzie een wandcontactdoos binnen een straal van 1 meter van het toestel.

4. Installatie

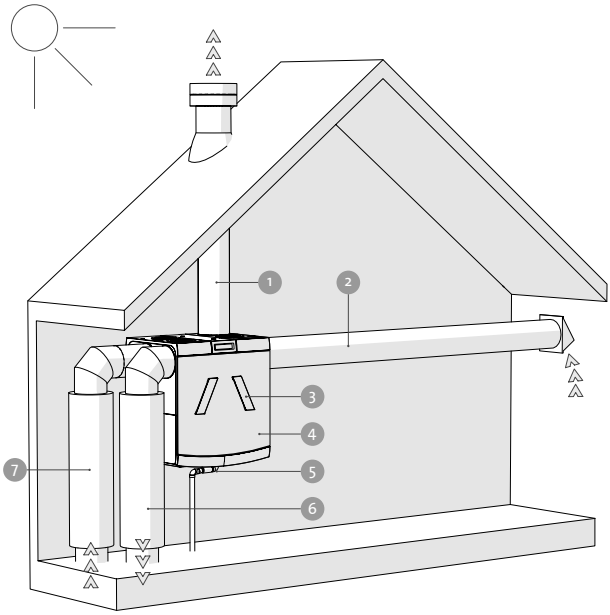
4.1 Installatievoorschriften
Volg altijd de plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente, elektriciteits- en waterleidingmaatschappij of andere instanties. Volg altijd de veiligheids- en installatievoorschriften op zoals beschreven in deze handleiding.

Het niet naleven van de geldende instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of schade aan het toestel.

4.2 Korte beschrijving van de stappen voor installatie

Stap 1	Monteer de wandbeugel waterpas met de meegeleverde bouten en pluggen aan een wand met voldoende massa (200 kg/m2) of monteer de unit op het optionele onderstel in het geval van vloermontage.	zie 4.7
Stap 2	Monteer de Orcon toevoer- en afvoerventielen in de verschillende ruimtes.	zie 4.8
Stap 3	Monteer de ventilatiekanalen en doorvoeren met zo min mogelijk luchtweerstand en vrij van lekkage.	zie 4.3
Stap 4	Bepaal waar de kanalen op het toestel moeten uitkomen en configureer het toestel in de gewenste oriëntatie.	zie 4.4
Stap 5	Vervang indien gewenst het snoer met randaarde door een Perilex snoer.	zie 4.6
Stap 6	Stel het benodigde debiet in met behulp van de dipswitches op de hoofdprintplaat.	zie 6.1
Stap 7	Hang het toestel aan de wandbeugel of zet het toestel met onderstel op de gewenste plaats.	zie 4.7
Stap 8	Monteer twee geluidsdempers van minimaal 1 meter (kanalen van en naar de binnenruimtes).	zie 4.3 zie 4.8
Stap 9	Monteer de condensafvoer (bij voorkeur droogsifon) onder het toestel.	zie 4.9
Stap 10	Plaats de gewenste bediening(en) in huis.	zie 5
Stap 11	Verbind de bediening(en) met het toestel.	zie 5
Stap 12	Regel de toevoer- en afvoerventielen volgens de gemaakte ventilatieberekening.	zie 6.1

4.3 Kanalen aansluiten



1. Luchtafvoer
2. Luchttoevoer
3. Toestel voorzien van juiste filters
4. HRC (waterpas)
5. Condensafvoer aansluiten volgens de installatievoorschriften
6. Luchttoevoeraansluiting, akoestisch geïsoleerd
7. Luchtafvoeraansluiting, akoestisch geïsoleerd

Opgelet: Zorg er bij het plaatsen van de kanalen voor dat er geen restmateriaal zoals steengruis of metaaldeeltjes in de unit terechtkomen, dit kan het apparaat beschadigen.

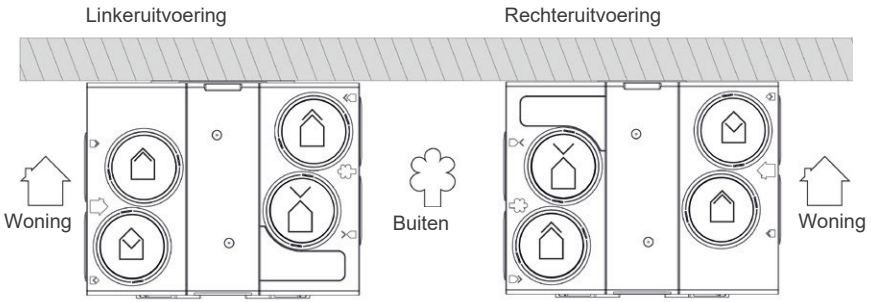
De luchtkanalen selecteren	
Gewenst debiet (m³/u)	Aanbevolen minimale kanaaldiameter (mm)
0 - 30	> 100
30 - 150	> 125
150 - 350	> 150
350 - 450	> 180

Neem bij de installatie van de kanalen de volgende punten in acht:

1. Om condensvorming op de kanalen van en naar buiten te voorkomen, moeten deze altijd uitwendig worden geïsoleerd, tot aan het toestel. Gebruik bij voorkeur voorgeïsoleerde kanalen.
2. Het is aangewezen om de kanalen van en naar de woning te voorzien van starre geluiddempers met een minimumlengte van 100 cm.
3. Bevestig het kanalensysteem met metalen beugels aan de wand, met een maximale afstand van 2 m tussen de beugels.
4. Zorg ervoor dat de totale weerstand van het systeem (toevoer én afvoer samen) niet meer dan 100 Pa bedraagt.
5. Zorg voor een kanaaldiameter die geschikt is voor het gewenste debiet in de kanalen, zodat de luchtsnelheid in het kanaal niet hoger is dan 3 m/s. Zie bovenstaande tabel.
6. De toevoerkanalen moeten in de nominale stand voldoen aan de norm NBND50-001. Er moet rekening worden gehouden met overspraak en geluid van de installatie, ook in de kanalen. Dit kan worden vermeden door een geluiddemper te monteren.
7. De toevoer- en afvoerkanalen moeten zodanig door het dak voeren dat er hier geen condensatie optreedt en dat het hele systeem luchtdicht is; ook moet het afvoerkanaal tussen de HRC en de dakdoorvoer zodanig worden uitgevoerd dat oppervlaktecondensatie wordt voorkomen.
8. Installeer de toevoer- of afvoerkanalen door de gevel onder licht afschot naar buiten en werk ze wind- en waterdicht af zodat er geen water van buiten naar binnen kan.
9. Het verdient de voorkeur om de buitenlucht van de schaduwkant van het huis te laten toevoeren. Bovendien mag de luchtafvoer van mechanische ventilatie en rioollucht geen hinder veroorzaken.

4.4 Toesteloriëntatie wijzigen

Bij het aansluiten van de kanalen is het belangrijk om rekening te houden met de plaats waar de kanalen moeten komen. De aansluitingen staan bovenop het toestel aangegeven met iconen. Standaard wordt het toestel in linkeruitvoering geleverd, dit betekent dat de kanalen van en naar de woning links geplaatst worden.



Luchtkanalen aan buitenzijde	Luchtkanalen aan woningzijde
Toevoerlucht van het toestel naar de woning	Toevoerlucht van buiten naar het toestel
Retourlucht van de woning naar het toestel	Afvoerlucht van het toestel naar buiten

Toestel aanpassen naar rechteruitvoering:

Stap 1	Haal de stekker van het toestel uit het stopcontact.
Stap 2	Plaats het toestel op een vlakke ondergrond als het al was opgehangen.
Stap 3	Neem de twee filtergrepen weg.
Stap 4	Verwijder de kunststof voorplaat.
Stap 5	Verwijder de metalen voorplaat van het toestel door de 5 schroeven los te draaien (bitmaat Tx25).
Stap 6	Verwijder het 230V netsnoer uit de kabelklem op de metalen achterplaat.
Stap 7	Verwijder de metalen achterplaat van het toestel door de 5 schroeven los te draaien met een Torx schroevendraaier (bitmaat TX25).
Stap 8	Verplaats de metalen voorplaat naar de gewenste voorkant van het toestel (aan de achterzijde) en draai de 5 schroeven weer vast.
Stap 9	Verplaats de metalen achterplaat naar de gewenste achterkant van het toestel (wat dus de voorkant was) en draai de 5 schroeven weer vast.
Stap 10	Verwijder de kap van de printplaat door de 2 schroeven los te draaien met een Torx schroevendraaier (bitmaat TX25). Let op de lengte van de kabel van het display wanneer u de kap van de printplaat wegneemt, verwijder deze eventueel tijdelijk uit de connector op de printplaat.
Stap 11	Verplaats de kabel met randaarde naar de nieuwe achterkant van het toestel. Verplaats daarbij ook de trekontlasting naar de uitsparing aan de andere kant van de printplaat.
Stap 12	Plaats de kap aan de bovenzijde terug zodat het display zich aan de voorkant bevindt en draai de 2 schroeven vast.
Stap 13	Plaats de kabel met randaarde weer in de kabelklem op de metalen achterplaat.
Stap 14	Plaats de kunststof voorplaat vóór de metalen voorplaat, plaats de kleine gaatjes over de pinnen van de metalen voorplaat. Druk vervolgens de voorplaat vast op de vier buitenhoeken.
Stap 15	Plaats de filtergrepen weer terug door ze op hun plaats te klikken in de metalen voorplaat.

4.5 Kanaalaansluitingen wijzigen

De HRC is standaard uitgerust met 4 kanaalaansluitingen bovenaan het toestel. Het is ook mogelijk deze aansluitingen aan de zijkant van het toestel te plaatsen.

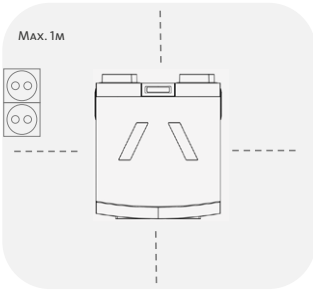
Opmerking: Als het toestel is uitgerust met een geïntegreerde voorverwamer moet deze worden gedraaid als de zijdelingse aansluitingen worden gebruikt.

Gevaar voor elektrische schok: Zorg er altijd voor dat het apparaat spanningsloos is als u de voorverwarmer verplaatst!

Stap 1	Verwijder de ventielen aan de zijkant van het apparaat.
Stap 2	Verwijder indien nodig de voorverwarmer uit het kanaal. De elektrische bedrading hoeft niet losgekoppeld te worden.
Stap 3	Draai de voorverwarmer zodat de verwarmingsspiraal van de voorverwarmer in de luchtstroom staat.
Stap 4	Verplaats de blauwe aansluitflenzen van de aansluitingen bovenaan naar die van de zijkant van de unit.
Stap 5	Plaats de ventielen op de bovenste openingen die moeten worden afgesloten.

4.6 Elektrische aansluiting

Het toestel wordt standaard geleverd met snoer en stekker met randaarde. Optioneel kunt u de randaardestekker vervangen door een Perilex stekker (apart verkrijgbaar, art. nr. 29190405). Plaats vóór de HRC een wandcontactdoos binnen een straal van 1 meter van het toestel:



De elektrische installatie moet voldoen aan de norm NEN 1010 en aan de eisen van de plaatselijke energiemaatschappij.

- Steek de stekker pas in de wandcontactdoos wanneer de volledige installatie klaar is en alle bouwmateriaal opgeruimd is.
- Het toestel is niet geschikt voor driefasespanning.
- Voedingsspanning HRC-Ventiflow : 230 Volt ~50 Hz.

HRC-uitvoering met Perilex snoer

De HRC is ook te bedienen met een 3 standenschakelaar (CV-3 schakelaar). In dit geval moet de HRC uitgerust worden met een optioneel verkrijgbare Perilex voedingskabel. Volg hiervoor onderstaande stappen.

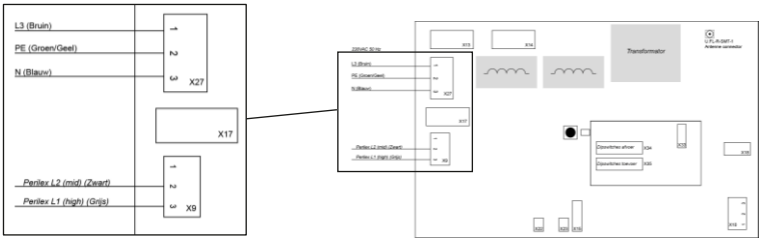
> **Gevaar voor elektrische schok:** Zorg er altijd voor dat het apparaat spanningsloos is als u de voedingskabel wijzigt.

Stap 1 Plaats het toestel op een vlakke ondergrond.

Stap 2 Verwijder het netsnoer uit de kabelklem op de metalen achterplaat.

Stap 3 Verwijder de kap aan de bovenzijde door de 2 schroeven los te draaien met een Torx schroevendraaier (bitmaat TX25).

Stap 4 Verwijder de connector van klem X27. Zie onderstaande afbeelding van de printplaat.



Stap 5 Haal de kabel met randaarde uit de kabeluitsparing.

Stap 6 Bevestig met behulp van een platte schroevendraaier de zwarte draad van het Perilex snoer op positie 2 (midden) van schroefconnector X9.

Stap 7 Bevestig met behulp van een platte schroevendraaier de grijze draad van het Perilex snoer op positie 3 (onderste) van schroefconnector X9.

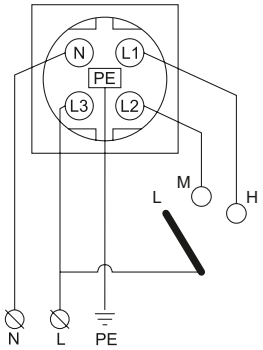
Stap 8 Plaats de witte connector van het Perilex snoer op klem X27.

Stap 9 Leid het Perilex snoer door de kabeluitsparing. Plaats hierbij de trekontlasting in de daarvoor bestemde uitsparing.

Stap 10 Plaats de kap aan de bovenzijde terug en draai de 2 schroeven vast. Indien de kabel van het display los is gekomen, moet u deze weer in de connector van de stekker steken.

Stap 11 Plaats het Perilex snoer weer in de kabelklem op de metalen achterplaat.

Stap 12 Steek de stekker in een Perilex wandcontactdoos. Deze moet aangesloten zijn zoals weergegeven op het schema hieronder. Zorg ervoor dat klem L3 permanent wordt voorzien van 230V spanning.

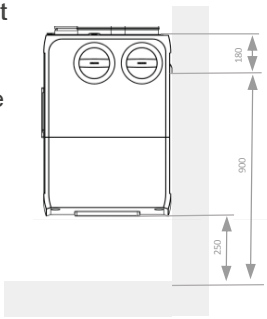


4.7 Toestel plaatsen

Wandmontage

Het toestel kan worden opgehangen aan de meegeleverde wandbeugel. De wand moet een minimale massa van 200kg/m2 hebben voor een optimale geluidsarme ophanging.

Stap 1 Bevestig de wandbeugel aan de muur met de meegeleverde bouten en pluggen. Let erop dat de beugel waterpas hangt vooraleer u de kanalen aansluit! Onder de wandbeugel moet er voldoende vrije ruimte zijn voor de condensafvoer (zie hoofdstuk 4.8), zie tekening voor afmetingen.



Stap 2 Plaats de HRC in de linker- of rechteruitvoering op de wandbeugel door de haak aan de achterzijde van het toestel over de wandbeugel te haken (zie hoofdstuk 4.4).

Stap 3 Draai de stelvoetjes aan de achterkant van het toestel bij zodat deze waterpas tegen de muur hangt.

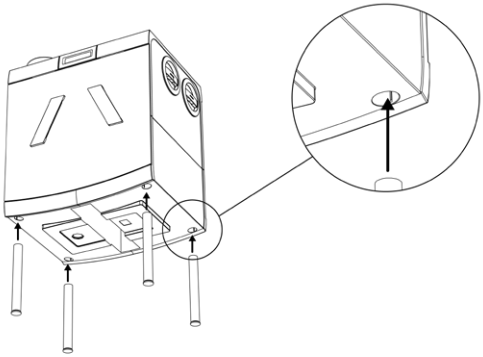
Opgelet: zorg ervoor dat het netsnoer niet gekneld zit onder de ophangbeugel wanneer het toestel wordt opgehangen.

Opgelet: zorg ervoor dat de HRC volledig waterpas hangt.

Vloermontage

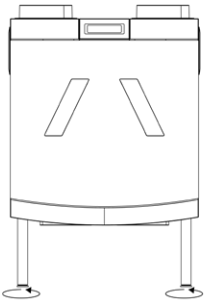
Indien er geen geschikte muur is voor wandmontage, kan de HRC ook op een betonvloer geplaatst worden met het optionele onderstel van Orcon (artikelnummer: 22700080) voor vloermontage.

Stap 1 Plaats de poten in de uitsparingen aan de onderzijde van het toestel (afbeelding A).



A

Stap 2 Draai indien nodig de stelvoetjes bij, zodat het toestel waterpas op de ondergrond staat (afbeelding B).



B

4.8 Ventielen plaatsen

Gebruik bij voorkeur de toevoer- TFF en afvoerventielen EFF. Houd bij het plaatsen van de ventielen rekening met volgende punten:

- Kies de plaats van de toevoerventielen zo dat vervuiling en tocht worden voorkomen.
- De luchtsnelheid in het kanaal nabij een toevoerventiel dient zo laag mogelijk te zijn en mag niet boven de 3 m/s komen.
- Plaats de toevoerventielen niet te dicht in de buurt van een muur om vervuiling te voorkomen, houd bij voorkeur een afstand van minimaal 0,5 m aan.
- Houd bij het kiezen van ventielen rekening met de geluidsproductie en het berekende luchtdebiet. Raadpleeg de productgegevens van de fabrikant. Om de weerstand te beperken, raden we aan alleen ventielen te gebruiken die gelijk zijn aan of groter dan ø125 mm.
- Zorg ervoor dat de toevoer- en afvoerventielen minstens 1,5 m uit elkaar liggen zodat de luchtstromen niet met elkaar in contact kunnen komen.
- Maximumdebiet per afvoerventiel (125 mm): 75 m³/u.
- Maximumdebiet per toevoerventiel (125 mm): 50 m³/u.
- Maximumdebiet per afvoerventiel (160 mm): 100 m³/u.
- Maximumdebiet per toevoerventiel (160 mm): 70 m³/u.

4.9 Condensafvoer

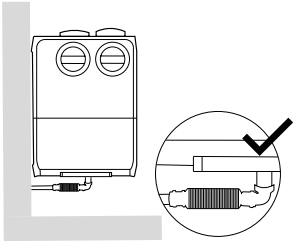
De HRC dient altijd te worden voorzien van een condensafvoer onder het toestel. Neem bij het plaatsen van de condensafvoer de volgende punten in acht:

- Zorg dat het toestel waterpas hangt, zodat het condenswater goed kan worden afgevoerd.
- De condensafvoer dient via een sifon aangesloten te worden op de binnenriolering.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer zich aan de buitenkant (aszijde) van het toestel bevindt.
- Het condenswater dient vorstvrij en onder een lichte helling te worden afgevoerd.
- Het toestel wordt geleverd met een standaard koppelstuk van 32 mm met draadeind G1 ¼".
- Gebruik bij het aansluiten van de condensafvoer altijd PTFE tape (teflon) om lekkage te voorkomen.
- Het toestel dient via een sifon aangesloten te worden op de binnenriolering.

Er zijn twee opties voor het installeren van een sifon: de droogsifon van Orcon en de standaard sifon (zwanenhals). Bij voorkeur wordt een droogsifon van Orcon gebruikt (artikelnummer: 220700065), deze kan apart worden besteld. Hierbij is minder ruimte onder het toestel vereist en is er geen kans op luchtlekken. Dit type sifon droogt ook niet uit op warme dagen waardoor geuroverlast voorkomen wordt.

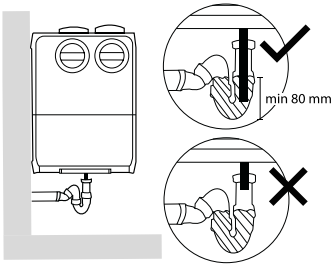
Optie 1: Orcon droogsifon

- Laat minstens 10 cm ruimte vrij onder het toestel om de sifon aan te sluiten.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer altijd luchtdicht is aangesloten om te voorkomen dat er lucht via de condensafvoer wordt aangezogen.
- Sluit de droogsifon rechtstreeks op het toestel aan.



Optie 2 : Standaard sifon (zwanenhals)

- Laat minstens 25 cm ruimte vrij onder het toestel om de sifon aan te sluiten.
- Houd een waterslot van minstens 80 mm aan en voorkom dat dit uitdroogt in periodes met weinig condensatie.
- **OPGELET: Ventilatie is noodzakelijk!**



5. Bedieningen installeren en aanmelden

De HRC is te bedienen met verschillende radiografische bedieningen.
Standaard wordt de HRC zonder bediening geleverd. Gebruikte bedieningen dienen nog aangemeld te worden op de HRC. Het is mogelijk om tot maximaal 20 bedieningen op 1 toestel aan te melden.

Volgende bedieningen kunnen worden gebruikt:

- Ingebouwde CO2-bedieningssensor 15 RF (Artikelnummer 2180005)
- CO2-ruimtesensor 15RF (Artikelnummer 2180004)
- CO2-bedieningssensor 15RF (Artikelnummer 21800045)
- HRC inbouwdisplay 15RF (Artikelnummer 2180006)
- Afstandsbediening 15RF (Artikelnummer 21800000)

Laadmodus HRC
Bedieningen kunnen worden aangemeld door de HRC in laadmodus te zetten. Hiervoor moet de HRC opnieuw worden opgestart. Gedurende 3 minuten na het opstarten staat de HRC in laadmodus en kan er een bediening worden aangemeld op de HRC.

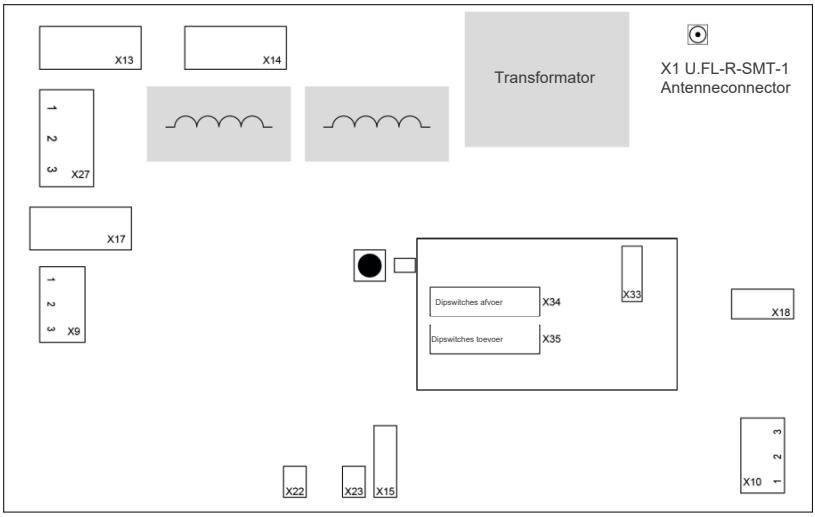


Opgelet: raadpleeg de handleiding van de betreffende bediening voor de installatie- en bedieningsinstructies.

6. Instellingen

6.1 Debietregeling

Met de dipswitches op de printplaat van de HRC is de luchthoeveelheid per ventilator in te stellen. Hierbij regelt de bovenste rij dipswitches (X34) de afvoerventilator en de onderste rij (X35) de toevoerventilator.



Instelling toestelcapaciteit

Stap 1 Sluit ramen en deuren.

Stap 2 Zet de afvoer- en toevoerventielen maximaal open.

Stap 3 Haal de stekker van het toestel uit het stopcontact.

Stap 4 Schroef de 2 schroeven aan de bovenzijde van de printplaatkap los met behulp van een Torx schroevendraaier (T25). De printplaatkap kan vervolgens van de toestelbehuizing worden genomen, de dipswitches op de printplaat zijn nu bereikbaar.



Opgelet: Open voorzichtig de kap om te voorkomen dat de kabel van het display loskomt. Indien de kabel loskomt, kan deze weer teruggeplaatst worden in de connector naast de dipswitches.

Stap 5 Stel voor beide ventilatoren met de dipswitches het gewenste luchtdebiet in voor stand 1, 2 en 3. Zie tabel op de volgende pagina

Stap 6 Start het toestel opnieuw op.

Stap 7 Zet de HRC met een aangemelde bediening in stand 3.

Stap 8 Regel de toe- en afvoerventielen in op het gewenste debiet per ruimte conform de gemaakte ventilatieberekening. Begin bij het ventiel dat het verste verwijderd is van het toestel.

Stap 9 Zet het toestel in stand 1/Auto en controleer of er voldoende lucht wordt afgezogen uit de badkamer. In de auto-stand dient ten minste 25% van de afvoerlucht via de badkamer te worden afgezogen om een goede werking van de vochtsensor te kunnen garanderen. Stel indien nodig stand 1 bij met dipswitch 1 en 2.

Stap 10 Vul het installatierapport in (zie hoofdstuk 9).

Instelling dipswitches

	HRC-350-Ventiflow	HRC-450-Ventiflow	Nummer dipswitch							
Stand	m^3/h	m^3/h	1	2	3	4	5	6	7	8
Laag	80	**100**	Off							
Laag*	120	150	**On**							
Midden	120	150		Off	Off	Off				
Midden	144	180		**On**	Off	Off				
Midden	168	210		Off	**On**	Off				
Midden	192	240		**On**	**On**	Off				
Midden	216	270		Off	Off	**On**				
Midden	240	300		**On**	Off	**On**				
Midden	264	330		Off	**On**	**On**				
Midden	288	360		**On**	**On**	**On**				
Hoog	220	275					Off	Off	Off	Off
Hoog	232	290					**On**	Off	Off	Off
Hoog	244	305					Off	**On**	Off	Off
Hoog	256	320					**On**	**On**	Off	Off
Hoog	268	335					Off	Off	**On**	Off
Hoog	280	350					**On**	Off	**On**	Off
Hoog	292	365					Off	**On**	**On**	Off
Hoog	304	380					**On**	**On**	**On**	Off
Hoog	316	395					Off	Off	Off	**On**
Hoog	328	410					**On**	Off	Off	**On**
Hoog	340	425					Off	**On**	Off	**On**
Hoog	352	440					**On**	**On**	Off	**On**
Hoog	364	455					Off	Off	**On**	**On**
Hoog	376	470					**On**	Off	**On**	**On**
Hoog	388	485					Off	**On**	**On**	**On**
Hoog	400	500					**On**	**On**	**On**	**On**

7. Onderhoud en service

7.1 Onderhoud

Om het toestel in goede conditie te houden dient het regelmatig geïnspecteerd en gereinigd te worden. Onderhoud aan het toestel mag enkel worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen. De volgende onderdelen dienen volgens onderstaand schema gecontroleerd en onderhouden te worden:
De volgende onderdelen van het ventilatiesysteem meten regelmatig gereinigd worden:

Onderdeel	Interval	Wie?
Filters reinigen	3 maanden	Gebruiker
Filters vervangen	6 maanden	Gebruiker
Ventielen en roosters reinigen	6 maanden	Gebruiker
Bedieningen reinigen	6 maanden	Gebruiker
Batterij afstandsbediening 15RF vervangen	2 jaar	Gebruiker
Behuizing reinigen	6 maanden	Installateur
Vochtsensor reinigen	2 jaar	Installateur
Ventilatoren reinigen en controleren	2 jaar	Installateur
Condensafvoer reinigen	2 jaar	Installateur
Instelling ventielen controleren	4 jaar	Installateur
Warmtewisselaar reinigen	4 jaar	Installateur
Binnenkant toestel reinigen	4 jaar	Installateur
Kanalen reinigen	4 jaar	Installateur

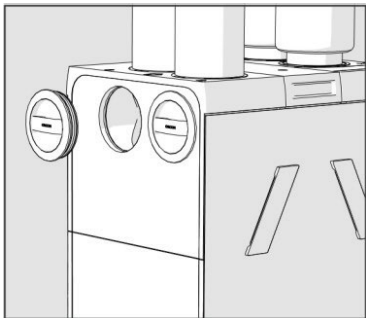
Opgelet: Trek vooraleer u met het onderhoud begint steeds de stekker van de HRC-Ventiflow uit het stopcontact.

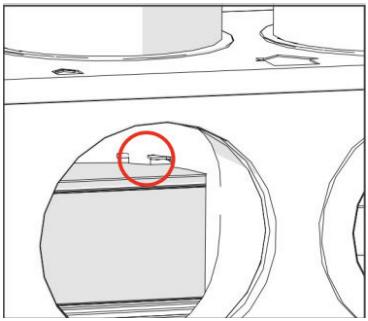
Onderhoud vochtsensor

De vochtsensor bevindt zich in het afvoerkanaal vanuit de woning. Dit kanaal is aangegeven met volgend pictogram:



Stap 1 Open de boven- of zijaansluiting van het afvoerkanaal.
Indien beide aansluitingen zijn voorzien van een kanaal, kan de sensor van binnenuit bereikt worden door de warmtewisselaar te verwijderen.





Stap 2 Controleer of er stof op de sensor zit, dit kan de werking nadelig beïnvloeden.
Reinig indien nodig de sensor door deze af te stoffen met een zachte borstel.

Warmtewisselaar reinigen

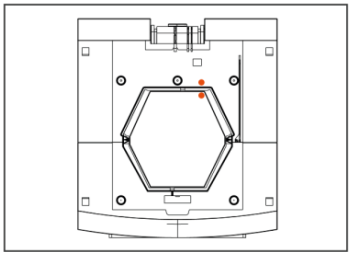
Stap 1 Verwijder de voorkap, de metalen voorplaat en beide filters.

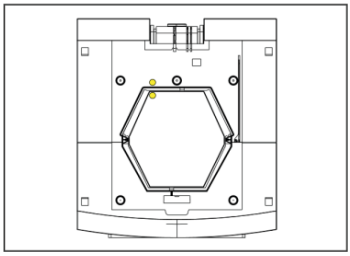
Stap 2 Verwijder de warmtewisselaar door deze aan de trekband uit het toestel te schuiven. Let op dat er minimaal 60 cm vrije ruimte aan de voorzijde van het toestel is.

Stap 3 Spoel de warmtewisselaar aan beide kanten door met handwarm water (max 40°C).

Stap 4 Zet de warmtewisselaar schuin en laat het meeste water weglopen.

Stap 5 Plaats de warmtewisselaar terug in het toestel op dezelfde manier als deze eruit gehaald is.
Let hierbij op dat de kleurindicaties op het toestel en de warmtewisselaar overeen komen.





Stap 6 Plaats de metalen voorplaat en de voorkap weer terug.

Stap 7 Steek nieuwe filters in het toestel en vervang de filtergrepen.

Ventilatoren reinigen



Gevaar voor elektrische schok! Het onderhoud aan de ventilatoren dient te gebeuren nadat de spanning van de HRC is uitgeschakeld.



Gevaar! Zorg ervoor dat de ventilatoren niet meer draaien wanneer deze verwijderd worden. Het toestel dient ten minste 20 seconden spanningsloos te zijn alvorens de ventilatoren verwijderd worden.



Opmerking: Reinig / verwijder altijd één ventilator per keer om te vermijden dat beide ventilatoren worden omgewisseld.

Stap 1 Haal de stekker van het toestel uit het stopcontact.

Stap 2 Verwijder de filtergrepen, de kunststof voorplaat en de metalen voorplaat.

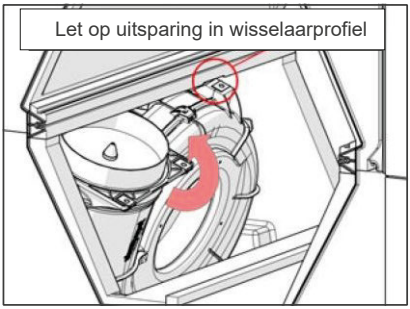
Stap 3 Verwijder de warmtewisselaar.

Stap 4 Verwijder de kunststof borging onder de ventilator die de ventilator op zijn plaats houdt.

Stap 5 Duw de ventilator iets naar beneden zodat de ventilatoruitlaat loskomt.

Stap 6 Draai de ventilator nu tegen de wijzers van de klok in en zorg ervoor dat de rib aan de onderkant van de ventilator loskomt van de vergrendeling.

Stap 7 Zorg ervoor dat het schroefpunt op de bovenkant van de ventilator gelijk ligt met de uitsparing in de wisselaargeleider van het toestel.



Stap 8 Kantel de ventilator.

Stap 9 Verwijder beide connectoren.

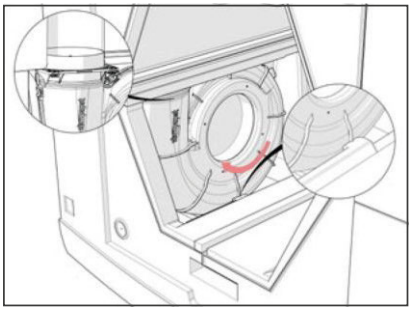
Stap 10 Reinig de ventilator vervolgens met perslucht of een borstel, gebruik géén water.

Stap 11 Controleer of de anemometer bij de uitblaas van de ventilator nog vrij kan draaien. Verwijder eventueel het vuil met een zachte borstel.

Stap 12 Plaats na het reinigen van de ventilator beide connectoren weer terug op de ventilator.

Stap 13 Plaatst de ventilator terug in de behuizing. Zorg ervoor dat bij het terugplaatsen het schroefpunt boven op de ventilator weer gelijk ligt met de uitsparing in de behuizing.

Stap 14 Draai de ventilator met de klok mee, zodat de uitblaas van de ventilator vastklemt in de behuizing.



Stap 15 Zorg ervoor dat de rib aan de onderkant van de behuizing weer vast klemt en plaats de kunststof borging weer terug.

Stap 16 Herhaal bovenstaande stappen voor de andere ventilator.

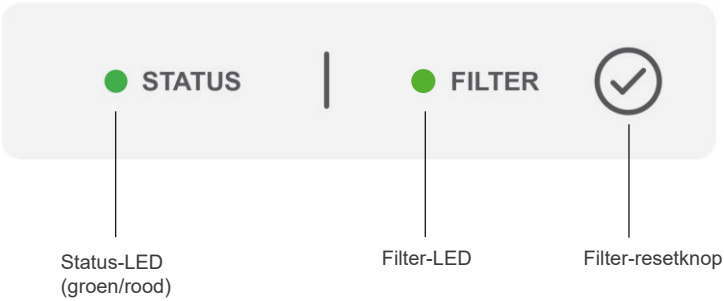
Stap 17 Plaats de warmtewisselaar terug. Let hierbij op dat de kleurindicaties op het toestel en de warmtewisselaar overeen komen.

Stap 18 Plaats de metalen voorplaat, de kunststof voorplaat en de filtergrepen weer terug.

Stap 19 Voorzie het toestel weer van spanning.

7.2 Betekenis meldingen

Het toestel is aan de voorzijde voorzien van een display. Hierop wordt de actuele status van het toestel getoond, zie voor de indicaties het overzicht op de volgende pagina. Wanneer het toestel correct werkt zal de status-LED repeterend groen knipperen. Indien er zich een storing voordoet in het toestel wordt dit weergegeven op het display. Meldingen worden tevens weergegeven op de printplaat.



Status HRC	Display HRC status-LED
Indicatie	**Melding**
Leermodus actief	Continu groen
Opstarten toestel	Tijdelijk oranje
Normaal bedrijf	1x kort groen
Vochtscenario actief	2x kort groen
CO2-sturing actief	3x kort groen
Timer actief	4x kort groen
Bypass actief	5x kort groen
Filter vervangen	1x groen 1x rood + filter-LED
Vorstscenario actief	2x lang groen

Storingsindicaties HRC	Display HRC status-LED	Code ingebouwde display 15RF
Storing afvoerventilator	1x rood 1x oranje	08
Storing toevoerventilator	1x rood 2x oranje	03
Storing beide ventilatoren	1x rood 3x oranje	0D
Noodstop temperatuur	2x rood 1x oranje	02
Storing temperatuursensor T1 (retour van binnen)	2x rood 2x oranje	04
Storing temperatuursensor T2 (van buiten naar binnen)	2x rood 3x oranje	05
Storing temperatuursensor toevoerventilator	2x rood 4x oranje	06
Storing temperatuursensor afvoerventilator	2x rood 5x oranje	07
Storing vochtsensor	3x rood 3x oranje	0A
Modbus-storing afvoerventilator	4x rood 1x oranje	0F
Modbus-storing toevoerventilator	4x rood 2x oranje	10
Modbus-storing beide ventilatoren	4x rood 3x oranje	0E
Communicatiefout met zonesturing	6x rood 1x oranje	13
Filters vervangen	1x groen 1x rood	09

7.3 Beschrijving toestelstatus

1	Leermodus actief
Indicatie:	Beschrijving:
Continu groen	In de leermodus zal de groene LED drie minuten continu branden. Tijdens de leermodus is het mogelijk om meerdere RF elementen te koppelen aan het toestel.
2	**Opstarten toestel**
Indicatie	Beschrijving:
Tijdelijk oranje	Wanneer het toestel opstart zal de status-LED tijdelijk oranje branden. Het toestel wordt opgestart en de componenten worden gecontroleerd.
3	**In bedrijf**
Indicatie:	Beschrijving:
1x Groen knipperen	In normaal bedrijf werkt het toestel in automatische modus. Het toestel luistert naar de aangesloten CO2-sensoren en de geïntegreerde vochtsensoren. Wanneer er geen ventilatievraag is van de sensoren, draaien de ventilatoren op lage stand.
4	**Vochtscenario actief**
Indicatie:	Beschrijving:
2x groen knipperen	Wanneer het vochtscenario actief is, heeft de interne vochtsensor een snelle stijging van het vochtgehalte van de retourlucht waargenomen. Het toestel zal tijdelijk op een hogere stand draaien.
5	**CO2-sturing actief**
Indicatie:	Beschrijving:
3x groen knipperen	Wanneer de CO2-sturing actief is, is er een verhoogd CO2-gehalte waargenomen door een aangesloten CO2-sensor. Dit geldt alleen voor CO2-sensoren die rechtstreeks op het toestel zijn aangemeld. Het toestel zal modulerend op een hogere stand draaien.
6	**Timer actief**
Indicatie:	Beschrijving:
4x groen knipperen	Wanneer er middels een aangesloten bediening een tijdelijke stand is geactiveerd zal het toestel tijdens deze actieve periode op hoge stand draaien.

7	Filter vervangen
Indicatie:	Beschrijving:
Filter-LED groen	Wanneer het lampje van de filter brandt, dient de filter gecontroleerd te worden. Vervang indien nodig de filter. Nadat de filter is vervangen kan de melding worden gereset door de knop naast filter 3 seconden ingedrukt te houden totdat de melding verdwijnt.

7.4 Beschrijving storingsindicaties

Ventilatorfout	
Indicatie:	Beschrijving:
1x rood, 1x oranje (afvoer) 2x oranje (toevoer) 3x oranje (beide)	Deze melding duidt op een interne fout in de ventilator. Controleer de ventilator op beschadigingen en vervuiling door de ventilator te demonteren. Zie hiervoor hoofdstuk 7.1. Indien de ventilator beschadigd is, dient u een nieuwe ventilator te plaatsen. Meld de nieuwe ventilator opnieuw aan. Zie hoofdstuk 7.5
Noodstop temperatuur	
Indicatie:	Beschrijving:
2x rood 1x oranje	Wanneer deze melding wordt weergegeven heeft het toestel een noodstop gemaakt. Dit betekent dat de gemeten inblaastemperatuur lager is dan 5°C. Controleer in dit geval hoe het toestel is georiënteerd (links of rechts) en of de kanalen juist zijn aangesloten. Voor het wijzigen van de toesteloriëntatie, zie hoofdstuk 4.4. Controleer of de bypass-klep gesloten is. Controleer of de ventilatoren juist zijn toegewezen. Wijs indien nodig de ventilatoren opnieuw toe. Zie hoofdstuk 7.5.
Temperatuursensor defect	
Indicatie:	Beschrijving:
2x rood 2-5x oranje	Als de melding "temperatuursensor defect" actief is, kan er geen sensorwaarde worden uitgelezen. Controleer welke sensor defect is.

Vochtsensor defect	
Indicatie:	Beschrijving:
3x rood 3x oranje	Als de melding “vochtsensor defect” actief is, kan er geen sensorwaarde worden uitgelezen. Controleer of de sensor vervuild of geoxideerd is, zie hoofdstuk 7.1. Controleer de werking van de vochtsensor door het toestel in AUTO-modus te zetten en over de vochtsensor te blazen. Vervang indien nodig de vochtsensor.
Modbus communicatiefout met ventilator(en)	
Indicatie:	Beschrijving:
4x rood 2-5x oranje	Wanneer er een Modbus communicatiefout wordt weergegeven is er geen communicatie mogelijk tussen de hoofdprintplaat en een of beide ventilatoren. - Controleer of de bekabeling naar de ventilatoren juist is aangesloten en controleer of de ventilatoren zijn voorzien van spanning. - Controleer op eventuele schade aan de ventilatoren. - Meld beide ventilatoren opnieuw aan op de hoofdprintplaat. Zie hoofdstuk 7.5

7.5 Toewijzen ventilatoren

Opmerking: Na vervanging van de ventilatoren dienen deze weer opnieuw te worden toegewezen. Een juiste toewijzing is van groot belang voor een correcte werking van het balansventilatietoestel!

Gevaar voor elektrische schok! Schakel steeds het toestel uit, door de stekker uit het stopcontact te trekken alvorens de ventilatoren toe te wijzen. Voorkom dat de spanning per ongeluk ingeschakeld kan worden.

Stap 1 Schakel het toestel uit.

Stap 2 Koppel de voeding van beide ventilatoren (aansluiting X13 en 14) los van de printplaat.

Stap 3 Steek de randaardestekker terug in het stopcontact, wacht 10 seconden en haal de stekker van het apparaat weer uit het stopcontact.

Stap 4 Sluit de voeding van de toevoerventilator (rood gemarkeerd) aan op de printplaat (connector X13)

Stap 5 Steek de randaardestekker terug in het stopcontact, het adres van de toevoerventilator wordt nu toegewezen.

Stap 6 Trek na 10 seconden de stekker weer uit het stopcontact.

Stap 7 Sluit de voeding van de afvoerventilator (blauw gemarkeerd) aan op de printplaat (connector X14).

Stap 8 Steek de randaardestekker terug in het stopcontact, het adres van de afvoerventilator is nu ook toegewezen.

Stap 9 Wanneer beide ventilatoren juist zijn toegewezen start het toestel op en wordt de leermodus geactiveerd.

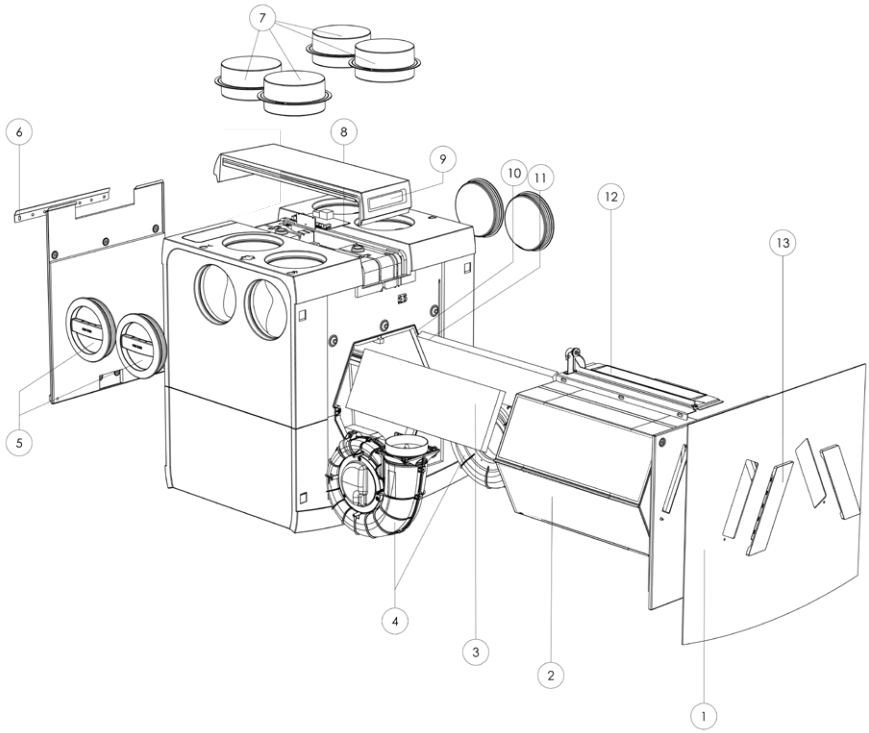
7.6 Reserve-onderdelen

Vermeld bij het bestellen van onderdelen naast het desbetreffende artikelnummer het toesteltype, het serienummer, het bouwjaar en de naam van het onderdeel:

Voorbeeld:

Toesteltype: HRC-350-Ventiflow
Serienummer: 2003570001 (zie typeplaatje)
Bouwjaar: 2021 (zie typeplaatje)
Onderdeel: Filterset HRC
Artikelnummer: 22000080

Opmerking: Toesteltype en serienummer staan vermeld op het typeplaatje aan de voorzijde van het toestel.



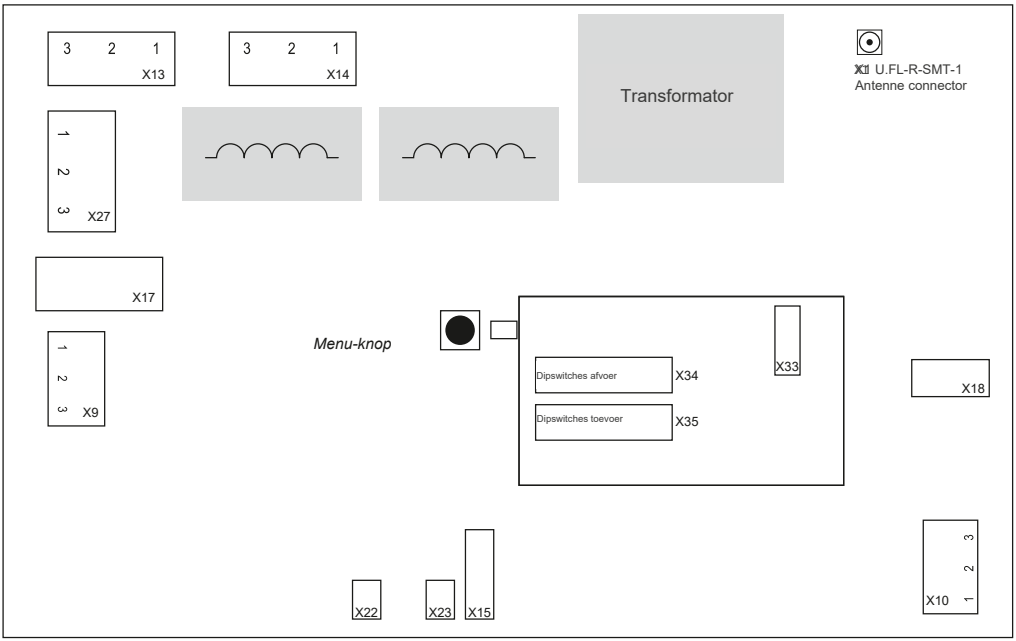
Overzicht artikelnummers reserveonderdelen HRC		
Nr.	**Artikelomschrijving**	**Réf.**
1	Kunststof voorplaat HRC-Ventiflow	22901330
2	Warmtewisselaar HRC-Ventiflow	22901303
3a	Filterset (set van 2) Coarse 45%	22700002
3b	Filterset ePM1 (1x ePM1 70% en 1x filter Coarse 65%)	22700006
3c	Filterset Coarse 65% (2x filter Coarse 65%)	22700009
3d	Upgrade toevoerfilter PM1 (70%)	22700017
4a	Ventilatormodule HRC-350-Ventiflow	22960691
4b	Ventilatormodule HRC-450-Ventiflow	22960693
5	EPP Dop HRC-Ventiflow	22901522
6	Wandbeugel HRC	22900980
7	Aansluitflens ø180mm	22910248
8a	Hoofdprintplaat HRC-350-Ventiflow	22900718
8b	Hoofdprintplaat HRC-450-Ventiflow	22900719
8c	Ad-on print dipswitches HRC	22900706
8d	RF antenne HRC	22900707
9a	Display HRC	22900998
9b	EPP kap printplaat	22901520
10	Printplaat vochtsensor voor HRC v2021	21915081
11	Temperatuursensor HRC-Ventiflow	22901018
12	Bypass-module HRC-Ventiflow	22901040
13	Filtergreep links en rechts – HRC-Ventiflow	22900240
14	Perilex snoer HRC-Ventiflow	22915405
15	Snoer met randaarde HRC-Ventiflow	22915426

8. Technische specificaties

8.1 Aansluitingen printplaat HRC

No.	Functie	Functie pin
X1	Connector RF antenne	Connector U.FL
X9	Ingang Perilex	1 - Uitgang 230V 2 - L2 (zwart, 230V) stand Midden 3 - L1 (grijs, 230V) stand Hoog
X10	Modbus-communicatie ventilatoren *	1 - RSA (2x wit) 2 - RSB ((2x bruin) 3 - GND (2x blauw)
X13	230V voeding toevoerventilator	1 – L 2 – PE 3 – N
X14	230V voeding afvoerventilator	1 – L 2 – PE 3 – N
X15	Sturing stappenmotor bypass	
X17	Aansluiting voorverwarmer	
X18	Ingang vochtsensor	
X22	Temperatuursensor 1 (retourlucht van binnen)	1 – Aarde 2 – Sensor
X23	Temperatuursensor 2 (aanvoerlucht van buiten)	1 – Aarde 2 – Sensor
X27	230V voeding	1 – L(3) 2 – PE 3 – N
X33*	Aansluiting display	Platte kabel
X34*	Dipswitches afvoer	8 dipswitches
X35*	Dipswitches toevoer	8 dipswitches

** Enkel geschikt om de ventilatoren aan te sturen*


3 2 1
X13
3 2 1
X14
Transformator
X1 U.FL-R-SMT-1
Antenne connector
1 2 3
X27
X17
Menu-knop
1 2 3
X9
Dipswitches afvoer
X34
Dipswitches toevoer
X35
X33
X18
X22
X23
X15
X10 1 2 3

8.2 Specificaties HRC-350-Ventiflow

Ventilatiestand	Laag	Midden	Hoog	Maximaal.
Nominaal debiet, fabrieksinstelling [m3/u]	150	250	350	400
Referentiedruk [Pa]	25	50	100	150
Maximaal opgenomen vermogen [W]	16	37	84	125
Toelaatbaar drukverlies in de kanalen	150 Pa bij 400 m3/u			
Afmetingen (b x h x d) [mm]	760 x 888 x 592 (hoogte inclusief onderdelen kanaalaansluiting)			
Diameter kanaalaansluiting [mm]	ø180			
Diameter condensafvoer [mm]	ø32 / G1¼"			
Filterklasse (ISO16890)	toevoer		afvoer	
	Coarse 65%		Coarse 65%	
Gewicht [kg]	34			
Voedingsspanning [V~/Hz]	230 / 50			
Beschermingsgraad	IP30			
Rendement volgens NBN EN308 [%]	250 m^3/h		88,6%	
	300 m^3/h		87,9%	
	350 m^3/h		87,2%	
	400 m^3/h		86,3%	

Geluids- en stroomverbruiksgegevens HRC-350 Ventiflow

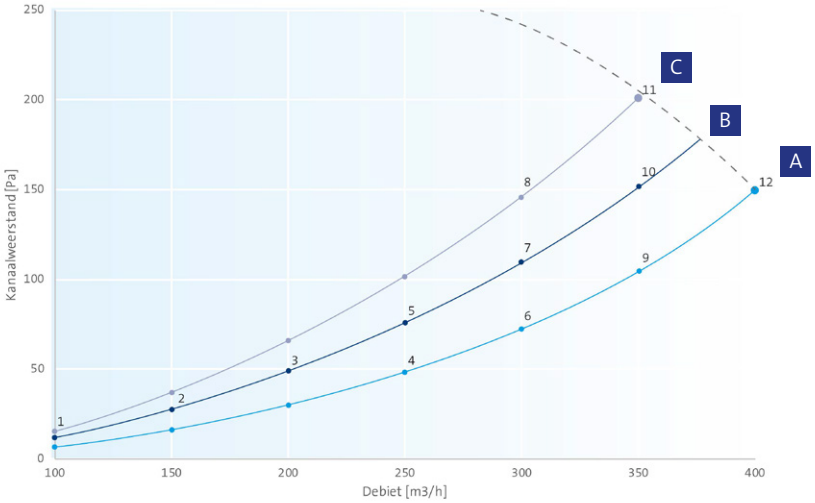
Capaciteit Qv - m3/u	Druk △Pst-Pa	Behuizing Lw dB(A)*	LW retour dB(A)**	Toevoer Lw dB(A)***
300	200	51	50	63
300	150	50	48	63
300	100	48	45	60
280	50	47	47	62
250	150	47	48	62
250	100	46	46	60
210	50	41	42	56
200	100	43	42	56
200	50	40	39	54
150	50	37	39	49
150	25	34	35	48
100	25	31	31	43

De gebruikte aansluitdiameters zijn 150 mm.

*Geluidsafstraling behuizing gemeten volgens de norm ISO 3741:2010
** Retourgeluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief correctie voor eindreflectie)
*** Toevoergeluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief correctie voor eindreflectie)

VENTILATORGRAFIEK HRC-350-Ventiflow

HRC-350-Ventiflow



Curve A installatie met goede kanalen.
Curve B installatie met redelijke kanalen.
Curve C installatie met matige kanalen.

Punt	Referentie-debiet m3/u	Externe druk Pa	Opgenomen vermogen per ventilator (W)	Totaal opgenomen vermogen (W)	SPF totaal (Wh/m3)
1	100	20	4	11	0,11
2	150	25	7	16	0,11
3	200	50	11	25	0,13
4	250	50	17	37	0,15
5	250	75	19	42	0,17
6	300	65	25	53	0,18
7	300	110	32	67	0,22
8	300	145	36	76	0,25
9	350	100	40	84	0,24
10	350	150	48	100	0,22
11	350	200	57	120	0,34
12	400	150	61	125	0,32

8.3 Specificaties HRC-450-Ventiflow

Ventilatiestand	Laag	Midden	Hoog	Maximaal.
Nominaal debiet, fabrieksinstelling [m3/u]	200	300	400	500
Referentiedruk [Pa]	25	85	100	150
Maximaal opgenomen vermogen [W]	25	60	108	185
Toelaatbaar drukverlies in de kanalen	150 Pa bij 500 m3/u			
Afmetingen (b x h x d) [mm]	760 x 888 x 592 (hoogte inclusief onderdelen kanaalaansluiting)			
Diameter kanaalaansluiting [mm]	ø180			
Diameter condensafvoer [mm]	ø32 / G1¼"			
Filterklasse (ISO16890)	toevoer		afvoer	
	Coarse 65%		Coarse 65%	
Gewicht [kg]	34			
Voedingsspanning [V~/Hz]	230 / 50			
Beschermingsgraad	IP30			
Rendement volgens NBN EN308 [%]	400 m^3/h		86,7%	
	450 m^3/h		85,7%	
	499 m^3/h		84,8%	

Geluids- en stroomverbruiksgegevens HRC-450 Ventiflow

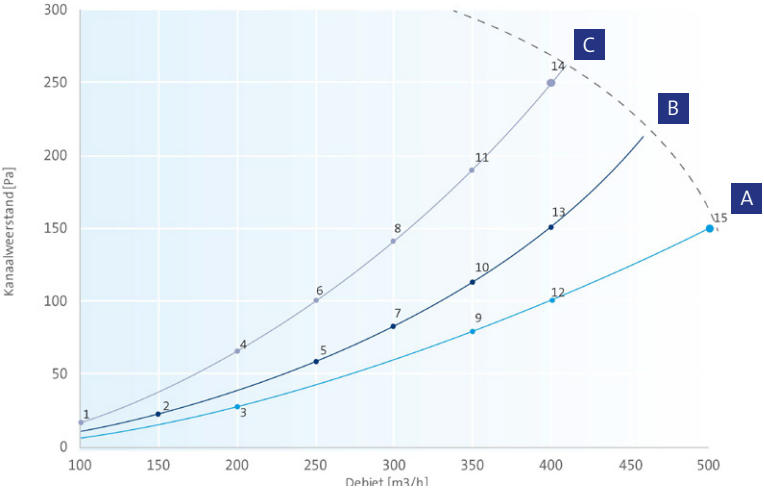
Capaciteit Qv - m3/u	Druk △P st-Pa	Behuizing Lw dB(A)*	LW retour dB(A)**	Toevoer Lw dB(A)***
400	150	56	49	69
400	100	56	50	73
350	150	54	49	66
350	100	52	48	64
350	50	52	44	63
300	150	51	47	63
300	100	50	42	61
280	50	47	45	56
250	100	46	41	62
250	50	43	43	58
200	50	42	43	54
150	25	38	43	48
100	25	36	37	42

De gebruikte aansluitdiameters zijn 180 mm.

* Geluidsafstraling behuizing gemeten volgens de norm ISO 3741:2010
** Retourgeluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief correctie voor eindreflectie)
*** Toevoergeluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief correctie voor eindreflectie)

VENTILATORGRAFIEK HRC-450-Ventiflow

HRC-450-Ventiflow



Curve A installatie met goede kanalen.
Curve B installatie met redelijke kanalen.
Curve C installatie met matige kanalen.

Punt	Referentie-debiet m3/u	Externe druk Pa	Opgenomen vermogen per ventilator (W)	Totaal opgenomen vermogen (W)	SPF totaal (Wh/m3)
1	100	20	5	13	0,13
2	150	20	7	17	0,11
3	200	25	11	25	0,13
4	200	62,5	15	32	0,16
5	250	60	20	42	0,17
6	250	100	21	50	0,20
7	300	85	29	60	0,20
8	300	140	37	77	0,26
9	350	75	38	79	0,23
10	350	115	44	90	0,26
11	350	190	55	112	0,32
12	400	100	53	108	0,27
13	400	150	62	126	0,32
14	400	250	79	160	0,40
15	500	150	91	185	0,37

9. Installatierapport

Datum:	
Adres:	
Plaats:	
Projecttype:	
Woningtype:	
Opdrachtgever:	
Geïnstalleerd door:	
Opgemeten door:	
Toesteltype:	
Serienummer:	

Debiet								
Nr. dipswitch:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Afvoer [X34]	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off
Toevoer [X35]	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off

Instellingen per ruimte			
Ruimte / ventiel	**Stand op toestel**	**Vereist [m3/u]**	**Gemeten [m3/u]**
Keuken			
Toilet			
Badkamer			
Woonkamer			
Slaapkamer 1			
Slaapkamer 2			
Slaapkamer 3			
Overig			
Overig			

Overzicht onderhoudsbeurten		
Datum	**Uitgevoerd**	**Paraaf**

Aangemelde RF componenten

Overige opmerkingen

10. Productkaart | Product fiche | Fiche produit | Produktdatenblatt

Fabrikant | Supplier | Fabrikant | Lieferant		
Type | Model | Type | Modellkennung		
Specifiek energieverbruik | Specific energy consumption | Consommation d'énergie spécifique | Spezifischer Energieverbrauch	SEC	
SEC class		
Typologie | Typology | Typologie | Typ		
Type aandrijving | Type drive | Motorisation | Art des Antriebes		
Type warmteterugwinning | Type heat recovery | Type de récupération | Art des Wärmerückgewinnungssystems		
Thermisch rendement | Thermal efficiency | Rendement thermique | Temperaturänderungssystems	η	
Maximumdebiet | Maximum flow rate | Débit maximal | Höchster Luftvolumenstrom		
Elektrisch ingangsvermogen | Electric power input | Puissance d'entrée maximal | Elektrische eingangsleistung Ventilatorantrieb		
Geluidvermogensniveau | Sound power level | Niveau de puissance acoustique | Schalleistungspegel	L_{wa}	
Referentiedebiet | Reference flow rate | Débit de référence | Bezug-Luftvolumenstrom		
Referentiedrukverschil Reference pressure difference | Différence de pression de reference | Bezugsdruckdifferenz		
Specifiek ingangsvermogen | Specific power input | Entrée de puissance spécifique | Spezifische Eingangsleistung	SPI	
Regelingsfactor en –typologie | Control factor and typology | Facteur de regulation et typologie | Steurungsfaktor und typologie		
Lekkage | Leakage | Taux de Fuites | Höchstleckluftrate		
Mengpercentage | Mixing rate | Dosage | Mischrate		
Filterwaarschuwing | Filter warning | Témoin de filtre | Optische filterwarnanzeige		
Installatie instructies | Installation instruction | Instructions de montage | Anweisungen für Anbringung		
Internet adres | Internet adress | Adresse Internet | Internetadresse		
Drukschommeling | Airflow sensitivity | Variations de pression | Drukschwankungsempfindlichteit Luftstrom		
Luchtdichtheid | Air tightness | Étanchéité à l'air | Luftdichtkeit		
Jaarlijks stroomverbruik | Annual electricity consumtion | Consommation annuelle d'électricité | Jährlicher Stromverbrauch	AEC	
Jaarlijkse energiebeparing verwarming | Annual heating saved | Chauffage annuel sauvé | Jährlicher Einsparung an Heizenergie	AHC	

	Groupe Atlantic Belgium			Groupe Atlantic Belgium			
	HRC-350-Ventiflow			HRC-450-Ventiflow			
	-82	-42,4	-17,4	-79,9	-41	-17	
	Koud/ Cold Froid/ Kalt	Gemiddeld/ Average Moyen/Mittel	Warm/Warm Chaud/Warm	Koud/ Cold Froid/ Kalt	Gemiddeld/ Average Moyen/Mittel	Warm/Warm Chaud/Warm	kWh/(m²·A)
	A+	A+	E	A+	A	E	
	Bidirectional		x	Bidirectional		x	
	Unidirectional			Unidirectional			
	Multi-speed			Multi-speed			
	VSD		x	VSD		x	
	recuperatief, recuperative			recuperatief, recuperative			
	90,1			89,5			%
	400			500			m³/h
	104,7			161			W
	47			52			dB[A]
	0,078			0,097			m²/s
	50			50			Pa
	0,16			0,19			W/ (m³/h)
	CTRL	MISC	X	CTRL	MISC	X	
	0,85	1,1	2	0,85	1,1	2	
	Intern		1	Intern		0,5	%
	Extern		0,6	Extern		0,6	
	–			–			%
	Op het display | On display Sur l'écran | Auf dem display			Op het display | On display Sur l'écran | Auf dem display			
	www.orcon.nl			www.orcon.nl			
	www.orcon.nl			www.orcon.nl			
	–			–			%
	–			–			m³/h
	1,4			1,8			kWh/(m²·A)
	90,6	46,3	20,9	90,1	46,1	20,8	
	Koud/ Cold Froid/ Kalt	Gemiddeld/ Average Moyen/Mittel	Warm/Warm Chaud/Warm	Koud/ Cold Froid/ Kalt	Gemiddeld/ Average Moyen/Mittel	Warm/Warm Chaud/Warm	kWh/(m²·A)

11. Garantie

Groupe Atlantic Belgium verleent standaard twee jaar garantie op het toestel. De garantietermijn
gaat in op de datum van aankoop. De garantie vervalt indien:

• De installatie niet volgens de geldende voorschriften is uitgevoerd.
• De gebreken zijn ontstaan door verkeerde aansluiting, ondeskundig gebruik of vervuiling van de ventilatoren, warmtewisselaar en toebehoren.
• Er wijzigingen in de bedrading zijn aangebracht.
• Reparaties door derden zijn verricht.

(De)montagekosten ter plaatse vallen buiten de garantie. Indien binnen de garantietermijn een defect optreedt, dient dit te worden gemeld aan de installateur. Groupe Atlantic Nederland BV behoudt zich het recht voor om de constructie en/of configuratie van haar producten op elk moment te wijzigen zonder de verplichting eerder geleverde producten aan te passen. De gegevens in deze handleiding hebben betrekking op de meest recente
informatie.

12. EG-Verklaring van overeenstemming

EG-Verklaring van overeenstemming | Déclaration de conformité CE | EG-Konformitätserklärung | EC Declaration of Conformity

CE

Groupe Atlantic Belgium
Koolmeesstraat 1
3530 Houthalen
089/ 50 40 02

Verklaart dat het product | Déclare que le produit | Erklärt dass das Produkt | Declares that the product:

- HRC-350-Ventiflow
- HRC-450-Ventiflow

Voldoet aan de bepalingen gesteld in de richtlijnen | Répond aux exigences des directives | Entspricht den Anforderungen in den Richtlinien | Complies with the requirements stated in the directives:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Richtlijn laagspanning 2014/35/EU.
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit EMC 2014/30/EU.
- Richtlijn betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energie gerelateerde producten 2009/125/EG.
- Richtlijn betreffende de vermelding van het energieverbruik en het verbruik van andere hulpbronnen op de etikettering en in de standaardproductinformatie van energie gerelateerde producten 2010/30/EU.
- Verordening (EU) Nr. 1253/2014 van de commissie van 7 juli 2014 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de eisen inzake ecologisch ontwerp voor ventilatie-eenheden.
- Gedelegeerde verordening (EU) Nr. 1254/2014 van de commissie van 11 juli 2014 houdende aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van residentiële ventilatie-eenheden.
- RoHS II richtlijn, 2011/65/EU

Voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen | Répond aux normes Européennes harmonisées | Entspricht den harmonisierten europäischen Normen | Complies with the harmonized European standard:

EN 60335-1:2012	EN 55014-1:2007/A1:2009
EN 60335-2 80:2003/A1:2004	EN55014-1:2007/A2:2010
EN 60335-2-80:2003/A2:2009	EN 55014-2:1998
EN 60730-1:2012	EN 55014-2:1998/C1:1998
EN 55014-1:2007	EN 55014-2:1998/A1:2002

Veenendaal„



M. Voorhoeve, Directeur général

ORCON

Groupe Atlantic Belgium NV/SA
Koolmeesstraat 14 - 3530 Houthalen
t +32 89 50 40 02| www.orcon-ventiline.be

Zet- en drukfouten onder voorbehoud. I02020.29192069 v6/3879v2