

# Lastenboek: HR balansventilatie met warmterecuperatie

## Werkingsprincipe

De ventilatiegroep is van het type balansventilatie met warmterecuperatie. De unit is voorzien van een tegenstroomwarmtewisselaar met een thermisch rendement van 90 %, volgens de EN 308 norm. De ventilatie-unit is conform met de NBN 50.001 norm systeem D.

Een mechanische extractie is voorzien in de « vochtige » lokalen, terwijl een luchttoevoer, voorafgaand verwarmd door de warmterecuperatie voorzien wordt in de « droge lokalen »

De doorstroom van de lucht gebeurt via doorstroomopeningen tussen de verscheidene lokalen. Deze doorstroomopeningen dienen conform te zijn aan de NBN 50-001 norm (140 cm<sup>2</sup> voor een keuken – 70 cm<sup>2</sup> voor de andere lokalen)

De ventilatiedebieten zijn berekent volgens de NBN 50-001 voorschriften.

## ONDERDELEN

### Warmterecuperatiegroep met hoog rendement

- Warmterecuperatiegroep met tegenstroomwisselaar in polypropyleen met een rendement van 90 % volgens de EN 308 norm.
- Het buitenschild is een klemband in metaal, wit gelakt, het binnenwerk in polystyreen.
- De klemband garandeert een optimale luchtdichtheid tussen de verscheidene componenten in de unit. De warmterecuperatiegroep is voorzien van twee aansluitingen voor de luchtafname, één onderaan en één bovenaan het toestel, en een aansluiting voor de pulsie, hetzij onderaan hetzij bovenaan volgens het type (L= laag pulsie; H= hoog pulsie) van het toestel. De ventilatiegroep is omkeerbaar, links/rechts voor een eenvoudige montage en voorzien van een gegalvaniseerd stalen montagekader voor wandmontage.
- De ventilatiegroep is voorzien van een automatische 100 % bypass die toelaat om de wisselaar volledig kort te sluiten in de zomerperiode en op deze manier free-cooling te doen in de woning.
- De ventilatiegroep zal speciaal ingesteld worden in het geval deze aangeloten wordt aan een Canadese Ventilatie vanaf fabriek.  
De anti-vries bescherming van de wisselaar wordt verzekert door een automatische anti-vriesklep die het evenwicht van de luchtstromingen garandeert tot een buitentemperatuur van -8°C volgens een test EN308.
- De turbines zijn van het type met achterovergebogen schoepen.
- Het binnenwerk is uitgevoerd in synthetisch absorberend schuim.
- De motoren zijn van het gelijkstroomtype met laag stroomverbruik.
- De ventilatiegroep heeft 3 snelheden, waarbij de eerste en de derde snelheid instelbaar is doormiddel van potentiometers, de tweede snelheid is de gemiddelde snelheid tussen de eerste en de derde snelheid.
- De bediening kan gebeuren door een vaste 3-standenschakelaar of draadloos. Draadloos zijn er meerdere bedieningsplaatsen mogelijke, waarbij de laatst bediende de snelheid krijgt. Bij de draadloze bediening is er ook een timerfunctie voorzien voor de 3-snelheid.
- De filters zijn eenvoudig bereikbaar vooraan het toestel.
- Een geluidsdemper is geleverd met de groep diameter 180 mm en L= 500 mm
- De aansluitingen zijn diameter 150 mm (binnenkant) et 180 mm (buitenkant)

Merk: Codume

Type : HRU3BV H of L

Driestandenregelaar

- Schakelaar met draaiknop in te bouwen in een inbouwdoos die toelaat om de snelheden te wijzigen van de ventilator.

Merk: Codume

Type : RS3E

### **Draadloze radiofrequentie schakelaar**

- Draadloze radiofrequentie snelheidsregelaar (RF) bestaande uit een ontvanger gemonteerd op de basis printplaat van de ventilatiegroep en van een bedieningsschakelaar (zender). Een timerfunctie is voorzien op de zender, hij bedient de maximum snelheid gedurende 10,20 of 30 min. Montage door schroefbevestiging of dubbelzijdige plakband geleverd bij de schakelaar. Meerdere zenders kunnen aangesloten worden op dezelfde ontvanger.

Merk: Codume

Type : RAFRBLC

### **Geluidsdemper**

- De installatie wordt aangeraden met een geluidsdemper van buitendiameter 180 mm met een lengte van maximum 500 mm minimum, geleverd met de HRU-3BV(L of H).
- Deze geluidsdemper is voorzien voor de pulsiezijde van de ventilatiegroep.

Merk : Codume

Type : FGD.

### **Regelbaar extractie – en pulsieventiel**

- Regelbaar wit epoxy gelakt stalen ventiel. De aerodynamische vorm van het ventiel verzekert perfecte akoestische resultaten. Eenvoudig in montage dankzij de luchtdichtige dichting dat zorgt voor een goede aansluiting aan het plafond of muur.
- De debietregeling wordt bepaald door een regelgrafiek en een drukmeting of door een debietsmeter.
- Het ventilatieventiel kan eveneens gebruikt worden voor luchtinblaas.

Merk : Codume

Type : BOHLV125.

### **Regelbaar pulsieventiel voor plafondmontage**

- Regelbaar wit kunststof ventiel. De aerodynamische vorm van het ventiel verzekert perfecte akoestische resultaten. Eenvoudig in montage dankzij de luchtdichtige dichting dat zorgt voor een goede aansluiting aan het plafond.
- Eveneens is er een dode sector voorzien om 180° uit te blazen en geen 360° indien gewenst.
- De debietregeling wordt bepaald door een regelgrafiek en een drukmeting of door een debietsmeter.

Merk : Codume

Type : BOTR125.

### **Luchtkanalen vanaf ventilatiegroep naar de woning.**

- De luchtkanalen zijn vervaardigd in warm gegalvaniseerd plaatstaal met een minimum dikte van 5/10 mm. De accessoires zijn voorzien van dubbele dichtingen in EPDM in U vorm. De ring die de dubbele dichting vasthoudt is in AL<sup>2</sup> Zn<sup>3</sup>
- De luchtdichtheid is conform aan de norm Eurovent 2/2 Klasse C.
- De luchtkanalen zijn als dusdanig berekend dat de lichtsnelheid in de kanalen in geen geval de 4m/s in de hoofdkanalen en 3 m/s in de aftakkingen overschrijdt.
- Het gebruik van flexibele luchtkanalen dient te worden beperkt tot enkele uitzonderlijke gevallen.

### **Uitblaas- en aanzuigkanalen**

- Ronde stijve luchtkanalen in polystyreen met hoge dichtheid met binnendiameter 150 mm en buitendiameter 180 mm voor de verbinding van de ventilatiegroep met buiten.
- Het geïsoleerde luchtkanaal vermijdt condensatie langs de binnen- en buitenwanden, ten gevolge van thermische verschillen.
- In het gamma van ISO kanalen zijn er ook bochten 90°, 45° en moffen.

Merk: Codume

Type : ISO

### **Bevestiging van de geïsoleerde luchtkanalen**

- De geïsoleerde luchtkanalen ISO zullen iedere 1,5 m bevestigd worden met een ophangbeugel.

Merk: Codume

Type : CAR180

### **Aanzuig- afblaaskap**

- Uitgang voor de uitblaas van de vuile lucht en/of voor de toevoer van verse lucht. De kap is vervaardigd uit aluminium en de hoed uit gelakt staal van kleur RAL 9005. De kap is binnenin geïsoleerd met polystyreen en is voorzien voor de montage op alle daken mits de aangepaste waterdichte loodslabben of plakplaat. De buitendiameter is 180 mm en 150 mm binnenkant, hij is perfect aangepast voor de ISO luchtkanalen.

Merk : Codume

Type : ISOCT

### **Muurrooster**

- Rooster voor de uitblaas van vuile lucht en/of voor de aanzuig van verse lucht.
- Muurrooster technisch bestudeerd tegen de regeninslag en wind invloeden.
- Metalen constructie RAL 9005 is aansluitbaar aan de ISO luchtkanalen, zijn diameter is 150 mm.

Merk : Codume

Type : ISOGRMU