

Breathe with us...



## Komfovent Domekt R



### Algemeen

Compacte mechanische ventilatie units met warmteterugwinning door middel van een aluminium warmtewiel met hoog thermisch rendement (80%), luchtfilters (F7/M5), performante centrifugaalventilatoren met EC-motortecnologie en naverwarmingsbatterij (elektrische of water). De luchtgroepen beschikken over horizontale of verticale aansluitingen voor luchtkanalen.

- # Voorbekabeld automatisch regelsysteem met digitaal touchscreen.
- # De unit is conform aan de Europese EcoDesign vereisten EU1253/2014.

### Behuizing

De wanden bestaan uit een gesloten en geïsoleerde dubbelwandige behuizing in verzinkte staalplaat (binnen en buiten) met een totale dikte van 25 mm. De panelen verhinderen intrede van isolatiedeeltjes in de luchtstroom. De panelen zijn volledig glad aan de binnenzijde en volledig demonteerbaar. De lambda waarde van de isolatie is 0,036 W/mK met dichtheid 32 kg/m<sup>3</sup>, brandklasse A1. De panelen zijn gecoat met RAL7035, kwaliteit C3, dikte 0,08 mm en is conform met ISO12944. De units zijn samengesteld door de fabrikant en klaar voor ingebruikname.

De units zijn enkel geschikt voor binnenopstelling. De servicedeuren beslaan de volledige unit en worden opgedraaid of afgenomen, waardoor de binnenkant van de unit volledig toegankelijk wordt voor onderhoud. In de deurranden zijn EPDM-dichtingen aangebracht zodat de deuren volledig luchtdicht zijn tegen over- en onderdruk. De deuren zijn voorzien van verstelbare scharnieren en deursloten.

### Ventilatoren

Geluidsarme ventilatoren met achterovergebogen waaier, aangedreven door EC-stroommotoren. De snelheden zijn traploos instelbaar tussen 20% en 100% van het maximale vermogen. De ventilatoren zijn uitgerust met drukmeetsondes om een constant luchtvolume te garanderen. De motoren zijn uitgerust met ingebouwde PTC-sensoren, tegen overbelasting. De ventilatoren zijn gemonteerd met afgesloten, permanent gesmeerde kogellagers.

- # Beschermingsklasse: IP42-IP54;
- # SFP (specifiek prestatievermogen): ≤3 , volgens grafiek fabrikant, NBN EN13779.

## Warmteterugwinning

De luchtgroepen beschikken over een warmtewiel vervaardigd uit hoogwaardig aluminium met hoog thermisch rendement (80%). Het thermisch rendement wordt bepaald volgens de norm NBN EN308 of wordt alternatief bepaald volgens bijlage XI van het MB van 02/04/2007 of bijlage X van het MB van 28/12/2018. Het wiel, bestaande uit aluminium lamellen, bevindt zich in de luchtstroom van de toevoer en afvoer luchtstromen. Het warmtewiel wordt aangedreven door een AC-rotormotor, aangestuurd door een frequentieregelaar die op basis van de gemeten omgevingsfactoren en gewenste binnenklimaat waardes het wiel aanstuurt. Om overdracht van lucht tussen de luchtstromen te verhinderen zijn dichtingen aanwezig. De motor is toegankelijk via de inspectiezijde van de luchtgroep. Het warmtewiel kan worden verwijderd via een glijmechanisme.

Uitvoeringen van het warmtewiel:

- # Standaard aluminium warmtewiel type condenserend;
- # Sorptie warmtewiel met zeolietcoating voor een maximale terugwinning van luchtvochtigheid;
- # Thermisch rendement (bijlage G);
- # Vochtrendement (winter/zomer) bij temperatuur voorwaarde.

## Verwarming

### Warmwater verwarmingssectie

Warmwaterbatterij zit in de behuizing na het warmtewiel. De warmtewisselaar bestaat uit koperen leidingen met opgeperste, geprofileerde aluminiumvinnen, geplaatst in gegalvaniseerde geleiders. Het vermogen en de afmetingen van de vinnen dient bepaald te worden volgens de warmteverliesberekening en het temperatuurregime. De collectoren zijn vervaardigd uit koper. De mannelijke aansluitingen zijn vervaardigd uit messing. De doorvoeringen door de kastwand worden lucht- en waterdicht afgewerkt d.m.v. EPDM-dichtingshulzen. Op de kast staat aan de buitenkant aangeduid hoe de aansluiting dient te gebeuren (IN & OUT). Antivriesbescherming d.m.v. geïnstalleerde capillaire sensor op de verwarmingsbatterij.

Opties bij verwarmingsbatterij:

- # Antivriesbeveiliging op retour waterleiding.

### Elektrische verwarmingssectie

Sectie met elektrische batterij (HE) vervaardigd uit een roestvrij stalen verwarmingselement met geïntegreerde thermische beveiliging tegen oververhitting. De beschermingsklasse van de batterij is IP54, in overeenstemming met IEC-publicatie 34-5. De elektrische batterij wordt aangesloten op een aparte automaat.

## Filtersectie

Filtersectie met paneelfilters met groot filtratieoppervlak vervaardigd uit glasvezel- of kunststof materiaal. Het rendement van de filter wordt bepaald volgens ISO 16890. De paneelfilters staan in verticale positie. De filters worden in een verzinkt stalen frame geplaatst en bevestigd met snelsluitingen.

De sectie is voorzien in de luchtgroep en via de servicedeuren bereikbaar voor vervanging van de filterelementen. De filter is uitgerust met een drukverschiltransmitter voor signalering van filtervervuiling via de regeling. Zowel bij WTW-modus als bypass modus beslaan de filters de volledige luchtstroom.

- # Filterklasse Coarse 65% (G4);
- # Filterklasse ePM10 60% (M5);
- # Filterklasse ePM1 60% (F7).

## Regelsysteem

Het regelsysteem werkt op 230 V en wordt voorzien van een aparte automaat in de luchtbehandelingskast. De Komfovent unit wordt bestuurd door een C6.1 of C6.2 LCD-scherm met touchscreenfunctie. De bediening wordt bekabeld geleverd met een vier-aderige datakabel van 10 m. Als het gewenst is kan er ook een kabel van 150 m voorzien worden.

Het C6.2 display heeft geen inregel mogelijkheden. Bij dit display kunnen verschillende standen gekozen worden. De inregeling zal vooraf via de laptop of het C6.1 display moeten gebeuren.

### C6.1 Display functies

- Overzicht scherm verbruik, terugwinning, teruggewonnen energie;
- Unit selectie modus: aan/uit/auto;
- Keuze 8 ventilatiestanden (20-100% regelbaar);
- Gewenste temperatuur instelling per stand;
- Keuze automatische of manuele modus;
- Automatische modus met weekprogrammatie ;
- Pulsietemperatuurinstelling 5-40°C;
- Nachttemperatuurverlaging;
- Override functie;
- Taalinstelling in de 3 landstalen + 16 andere talen;
- Foutmelding met logboek;
- Sturingsvergrendeling met pincode;
- Bediening via App mogelijk.

### Beveiligingsfuncties

- Vorstbeveiliging;
- Oververhittingsbeveiliging;
- Draaibeveiliging warmtewiel;
- Noodstop;
- Temperatuurgrenswaarde beveiliging.

### Onderhoudsfuncties

- Storingen;
- Vuilfiltermelding;
- Luchtstroom;
- Remote via PC.

### Ingangen

- 6 analoge;
- 4 digitale;
- 2 druingangen.

### Uitgangen

- 3 analoge;
- 4 digitale.

# De ingangen en uitgangen zijn vast benoemd en zijn dus niet programmeerbaar.

Breathe with us...



#### Externe bedieningsfuncties

Vrijgave contact of boost op afstand, externe storingsmelding, aansluiting luchtkwaliteitssensor (0-10 V), unit uit via brandcontact, regeling afsluitkleppen, regeling circulatiepomp verwarming en driewegventiel, regeling circulatie koud waterventiel, externe DX-groep.

#### Connectivity & Protocol

De unit is uitgerust voor sturing via Modbus RTU over de seriële interface RS-485, Modbus TCP over het ethernet of via Bacnet/IP over het Ethernet.

Breathe with us...



## Domekt R 400 H

### # Domekt R 400 H HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018	422 m <sup>3</sup> /h
Netspanning	1~230 V
Maximale werkstroom	6,3 A
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume	126 W
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer	1 kW/9,4°C
Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank	< V <sub>nom</sub> : 80%
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume	48 dB(A)

1004000234 Domekt R 400 H HE L C6 excl.bedienpaneel

1004000235 Domekt R 400 H HE R C6 excl.bedienpaneel

## Domekt R 400 V

### # Domekt R 400 V HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018	287 m <sup>3</sup> /h
Netspanning	1~230 V
Maximale werkstroom	5,5 A
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume	71 W
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer	1 kW/13,8°C
Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank	<210 m <sup>3</sup> /h: 78%
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume	39 dB(A)

1004000254 Domekt R 400 V HE L C6 excl.bedienpaneel

1004000255 Domekt R 400 V HE R C6 excl.bedienpaneel

## Domekt R 450 V

### # Domekt R 450 V HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018	472 m <sup>3</sup> /h
Netspanning	1~230 V
Maximale werkstroom	7,2 A
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume	170 W
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer	1 kW/8,4°C
Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank	<422 m <sup>3</sup> /h: 80%
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume	39 dB(A)

1004000236 Domekt R 450 V HE L C6 excl.bedienpaneel

1004000237 Domekt R 450 V HE R C6 excl.bedienpaneel

## Domekt R 500 V

### # Domekt R 500 V HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018	630 m <sup>3</sup> /h
Netspanning	1~230 V
Maximale werkstroom	7,3 A
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume	144 W
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer	1 kW/6,3°C
Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank	<630 m <sup>3</sup> /h: 75%
	<500 m <sup>3</sup> /h: 76%
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume	44 dB(A)

1004000240 Domekt R 500 V HE L C6 excl.bedienpaneel

1004000241 Domekt R 500 V HE R C6 excl.bedienpaneel

## Domekt R 600 H

### # Domekt R 600 H HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018	584 m <sup>3</sup> /h
Netspanning	1~230 V
Maximale werkstroom	7,3 A
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume	179 W
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer	1 kW/6,8°C
Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank	<584 m <sup>3</sup> /h: 80%
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume	47 dB(A)

1004000242 Domekt R 600 H HE L C6 excl.bedienpaneel

1004000243 Domekt R 600 H HE R C6 excl.bedienpaneel

## Domekt R 700 H

### # Domekt R 700 H HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018	696 m <sup>3</sup> /h
Netspanning	1~230 V
Maximale werkstroom	11,7 A
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume	176 W
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer	2 kW/11,4°C

Breathe with us...



Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank <math>< 696 \text{ m}^3/\text{h}</math>: 80%  
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume 48 dB(A)

1010000119 Domekt R 700 H HE L C6 excl.bedienpaneel  
1010000120 Domekt R 700 H HE R C6 excl.bedienpaneel

## Domekt R 700 V

### # Domekt R 700 V HE

Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018 764 m<sup>3</sup>/h  
Netspanning 1~230 V  
Maximale werkstroom 11,7 A  
Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume 179 W  
Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer 2 kW/10,4 °C  
Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank <math>< 760 \text{ m}^3/\text{h}</math>: 74%  
A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume 44 dB(A)

1010000121 Domekt R 700 V HE L C6 excl.bedienpaneel  
1010000122 Domekt R 700 V HE R C6 excl.bedienpaneel