

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

61.43 VENTILATOREN

61.43.10-a VENTILATOR

0. VENTILATORBOX, WTW

Fabriek: Duco Ventilation & Sun Control.

Type: DucoBox Energy Premium 570, vraaggestuurd systeem D met warmterecuperatie.

Constructie: EC ventilator met achterover gebogen schoepen.

Rendement wtw (%): - met heater 96 % bij 195 m<sup>3</sup>/h (volgens NEN 5138).

- zonder heater 94 % bij 195 m<sup>3</sup>/h (volgens NEN 5138).

Afmetingen (mm): (BxHxD): 740 x 957 x 585.

Aantal zones toevoerszijde: Geïntegreerde 2 - zoneregeling met vraagsturing garandeert maximale energie-efficiëntie en onafhankelijke dag - en nachtzone aansturing.

Uitvoering: Links / Rechts.

Aansluitingen:

- 5 Bovenaansluitingen:

- Toevoer naar de woning (2x).

- Afvoer uit de woning.

- Afvoer naar buiten.

- Aanzuig van buiten.

- Luchtzijdig: 5 x Ø 160 mm inwendig - Ø 190 mm uitwendig.

- Geïsoleerd kanaal.

- Aantal (st.): 1, individueel.

Buitenlucht toevoerkanaal naar unit:

- Geïsoleerd kanaal.

- Aantal (st.): 1,

individueel. Massa (kg): 47.

Materiaal:

Plaatstaal.

- Oppervlaktebehandeling: gecoat (sendzimir verzinkt).

Kleur: Groen met wit deksel.

Condensafvoer: Ø 32 mm (1 ¼") uitwendig.

Warmtewisselaar: Kruisstroomwisselaar met uniek ontwerp in kunststof en PET; zorgt voor extra efficiëntie, lage weerstand, minimaal geluidsniveau en maximaal rendement, 100% recycleerbaar en vervaardigd uit gerecycleerd materiaal.

Binnenwerk: EPP / PP /

ABS. Primair medium:

- medium: Lucht.

- debiet (m<sup>3</sup>/h): Volgens Bouwbesluit, maximaal 570 m<sup>3</sup>/h (gebruik makend van 70 %-regel) bij 150 Pa, instelbaar volgens berekening aannemer/installateur.

- temperatuur (°C): 20.

- medium: lucht.

- debiet (m<sup>3</sup>/h): Volgens Bouwbesluit, maximaal 570 m<sup>3</sup>/h (gebruik makend van 70 %-regel) bij 150 Pa, instelbaar volgens berekening aannemer/installateur..

- temperatuur (°C): 20.

Filterelement: luchtfilter / stof- / vetfilter: toevoer- en afvoerszijde, klasse G4 (optioneel F7) / uitneembaar:

- Standaard: G4 / Coarse 65 % (ISO 16890).

- Optioneel: F7 / ePM1 70 % (ISO 16890).

Regeling: Vraaggestuurd, uitbreidbaar met vocht - en/of CO<sub>2</sub> - sturing. Tijdsturing en afwezigheidsstand ook toepasbaar.

Semi-automatische inregeling: unieke inregeling op constante druk; besparing op inregeltijd van minimaal 50 %.

Communicatie: draadloos (RF) / bekabeld (Wired).

Opvoerhoogte (Pa): 150.

Elektromotor:

- aansluitspanning (V): 230, 50 Hz.

- opgenomen vermogen (W):

- 55,56 zonder heater (U = 230,2 V; I = 0,439; cosØ = 0,54) (volgens NEN 5138).

- 58,56 met heater (U = 230,2 V; I = 0,439; cosØ = 0,54) (volgens NEN 5138).

De unieke positionering van de ventilator, namelijk voor de warmtewisselaar en de 2-zoneklep, zorgt voor een optimale geluiddemping aan de toevoerszijde.

Vorstbeveiliging: Standaard voorzien van automatische intelligente energiezuinige vorstbeveiliging door middel van toerentalregeling op toevoer/tijdelijke onbalans en debietsbeperking. Proportionele heater (voorverwarmer): Voorzien maar ook verkrijgbaar zonder.

Maximaal vermogen heater (W): 1000.

Regeling: Adaptief.

Sturing: gelijkstroom constant volume met flow control.

Automatische regeling: Modulerende bypass en vorstbeveiliging.

Bypass: 100% modulerend automatisch.

Elektrische aansluiting: voorzien van 2 m snoer met randaarde/Eurostekker.

Type motor: DC.

Beschermingsgraad: IP 40.

Energieklasse: A+.

Geluidsniveau Lw: Debiet (m<sup>3</sup>/h): 570 (gebruik makend van 70 %-regel).

Geluidsvermogen (dB(A)):

- Kastafstraling (dB(A)): 52,5.
- Toevoer (dB(A)): 57.
- Afvoer (dB(A)): 55.
- Debiet (m<sup>3</sup>/h): 400.
- Druk (Pa): 150.

- Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten in het Duco-netwerk.

- Bekabelde communicatie via Duco-protocol (5 x 0,8 mm<sup>2</sup> met vaste kern (voeding 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> + communicatie 3 x 0,8 mm<sup>2</sup> (A-B-GND))) met andere sturingscomponenten in het Duco-netwerk.

Toebehoren:

Bedieningsschakelaars met RF - communicatie.

Bedieningsschakelaars met bekabelde communicatie.

Sensoren met RF - communicatie zoals CO<sub>2</sub> / RH.

Sensoren met bekabelde communicatie zoals CO<sub>2</sub> / RH.

Schakelcontact met RF - communicatie.

Uitbreidbaar met Communication Print ten behoeve van:

- Bediening via Duco Ventilation App.
- ModBus, PWM-IN, PWM-OUT, Schakelcontact (3x), Ethernet, Micro SD - card slot.

DucoBox Energy VochtBoxsensor.

DucoBox Energy Montagestoel.

DucoBox Energy (Platte) Sifon.

Afzuigpunten:

- De keuken(s): min. 75 m<sup>3</sup>/h.
- De bijkeuken: 25 m<sup>3</sup>/h.
- Opstelplaats wasmachine < 2,5 m<sup>2</sup>: 25 m<sup>3</sup>/h.
- Opstelplaats wasmachine >= 2,5 m<sup>2</sup>: 50 m<sup>3</sup>/h.
- Berging: 25 m<sup>3</sup>/h.
- Debiet (m<sup>3</sup>/h): volgens Bouwbesluit 2012 en ISSO 62.
  
- De verblijfsgebieden, respectievelijk de verblijfsruimten.
- De woonkamer.
- De slaapkamers.
- De werkkamer-/hobby-/studeer-/TV-/Eetkamer.
- Debiet (m<sup>3</sup>/h): volgens Bouwbesluit 2012 en ISSO 62.

#### 4. MONTAGE VENTILATOR

Montagewijze:

Volgens voorschrift fabrikant.

- Aan massieve wand (minimale massa 200 kg/m<sup>2</sup>) door middel van meegeleverde ophangbeugel.

- Op montagestoel te plaatsen.

- Uitblaaszijde, starre en vaste uitblaas, zo recht en direct mogelijk naar buiten toe.

Plaats: op zolder/in de CV-kast/in een gesloten opstellingsruimte.

Aansluitingen:

- Aansluitingen met kanalen.

- Geluiddempende voorzieningen tussen het toestel en de aansluitkanalen naar en vanuit de woning.

- 1 meter flexibel akoestische slang.

- Beëindigingen afwerken met armaflexband.

- 
- Dakzijde:
    - Kanaal tussen WTW-unit en HR-dakdoorvoer voor de ventilatieafvoer dampdicht thermisch isoleren.
    - Kanaal tussen WTW-unit en gevelrooster / HR-dakdoorvoer voor de buitenluchtaanzuig dampdicht thermisch isoleren.
  - Woningzijde:
    - Flexibele geluiddempende slang tussen afvoerkanaal en WTW-unit.
    - Flexibele geluiddempende slang tussen toevoerkanaal en WTW-unit.
  - Service en onderhoud:
    - Voor service en onderhoud een minimale serviceruimte van 500 mm aanhouden voor de WTW-unit.

#### .01 MECHANISCHE VENTILATIE-INSTALLATIE

Het individuele balansventilatiesysteem.

Standaard van toepassing in volgende Duco-ventilatiesystemen:

- Duco Energy Premium System met CO2-sensor in woonkamer en hoofdslaapkamer (mechanische luchttoe- en luchtafvoer) (GG + NGG):
  - Systeemvariant: D5a met VLA - gelijkwaardigheidsverklaring.
  - Fsys: 1,00.
  - Freg: 0,44.
  - Freg,fan: 0,162.
- Duco Energy System met CO2-sensoren in alle verblijfsruimtes (mechanische luchttoe- en luchtafvoer) (GG+NGG):
  - Systeemvariant: D5a met VLA - gelijkwaardigheidsverklaring.
  - Fsys: 1,00.
  - Freg: 0,42.
  - Freg,fan: 0,147.

## INHOUD

61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	1
61.43	VENTILATOREN	1