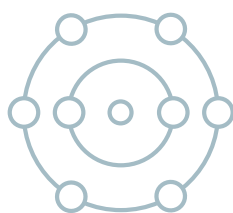


# Oxygen Voor gezonde warmte en zuivere lucht

Toptechnologie. Voel het. Ervaar het. Adem het in. Oxygen verandert uw leven. Voortaan is uw huis gezond. Deze radiator ververst, filtert, verwarmt én geeft nachtkoeling. Op uw vraag: met een druk op de knop of 100% automatisch. Haal zijn intelligentie in huis en voel de wellness stromen.



## Jaga Oxygen radiatoren

**Jaga Oxygen, een nieuwe revolutionaire radiator van Jaga, creëert op een energie-efficiënte wijze een vraaggestuurde kringloop van zuivere lucht in de woning. Goed voor de gezondheid, het wooncomfort én de woning zelf.**

Met de Oxygen ontwikkelde Jaga een Low-H<sub>2</sub>O radiator met een intelligent luchtverversings-systeem. Teveel CO<sub>2</sub>? Teveel vocht? De vervuilde binnenlucht wordt snel vervangen door zuivere buitenlucht. Een filtersysteem zorgt ervoor dat stof, stuifmeel, pollen en bacteriën niet mee binnenglijpen. Geurtjes, huisstof en bacteriën worden geneutraliseerd of verwijderd. Jaga Oxygen is geen traditionele ventilatie. De toevoerunits zitten ingewerkt in de aantrekkelijke Low-H<sub>2</sub>O designradiatoren. De combinatie met de verwarming zorgt het hele jaar door voor een aangename temperatuur zonder tocht. Kamer per kamer. De akoestische constructie weert efficiënt alle buitengeluiden. Bovendien bespaart gecontroleerd ventileren ook energie.

### Wellness op bestelling

In heel wat woningen laat de verluchting te wensen over. Te veel CO<sub>2</sub> in de binnenlucht kan leiden tot klachten zoals hoofdpijn, misselijkheid en concentratiestoornissen. Bovendien zorgt een hoge luchtvochtigheid voor condens. Een ideale broeihaard voor schimmel én voor de gevreesde huisstofmijt. Een raam openen voor verluchting is geen goede oplossing. De buitenlucht die binnenstroomt is niet altijd even zuiver. Bovendien ontsnapt er door een open raam onnodig veel warmte. Om nog maar te zwijgen van de storende geluiden en het risico op inbraak. De oplossing: een gecontroleerde luchtverversing in balans. Waarbij u alleen zuivere lucht toevoert, geluid buiten houdt en energie bespaart.

### Gecontroleerde luchtverversing

Het intelligente systeem bepaalt zelf wanneer en hoeveel lucht er wordt aangevoerd en afgevoerd. Niet voor de hele woning tegelijk, maar flexibel kamer per kamer. CO<sub>2</sub>-sensoren en/of hygrostaten meten onophoudelijk de samenstelling van de binnenlucht. Is de vervuiling te hoog? Dan wordt de vervuilde lucht versneld vervangen door zuivere.

### Zuiver als een Alpenweide

Uniek is dat de aangevoerde lucht rechtstreeks van buiten komt. Er is geen centraal aanvoerkanal dat zich naar de kamers vertakt. Dergelijke kanalen zijn moeilijk reinigbaar en stapelen vuil, bacteriën en ziektekiemen op.

Gecombineerd met het filtersysteem en de intelligente afvoer van muffe lucht, garandeert Jaga Oxygen een zuiver binnenklimaat. Alsof je je constant op een Alpenweide bevindt.

### Gratis nachtkoeling

Een hittegolf? Geen probleem. Uw Oxygen systeem zorgt ervoor dat uw kamer en bed heerlijk afgekoeld zijn voor u gaat slapen. In de boost-functie wordt in de avond volop koelere buitenlucht binnengehaald. Deze gratis nachtkoeling doet het bijna even goed als een energievervlindende airconditioning.

### Jaga Oxygen-systeem

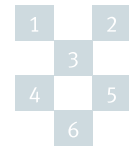
#### De voordelen:

- efficiënt: altijd en overal de ideale binnenlucht
- intelligent: meet de luchtkwaliteit en grijpt zelf in, waar nodig is
- esthetisch: onzichtbaar ingebouwd in uw Low-H<sub>2</sub>O radiatoren
- comfortabel: tochtvrij en in alle stilte
- gezond: geen vervuilende centrale aanvoerkanalen maar rechtstreekse luchttoevoer per kamer
- besparend: gestuurd per vertrek, nooit onnodige verluchting
- gebruiksvriendelijk: eenvoudige bediening per kamer of centraal gestuurd voor het hele huis
- gemakkelijke installatie: extra bedrading overbodig doordat de verschillende units via uw bestaande lichtnet communiceren
- voorbereid op de nieuwste GIW eisen

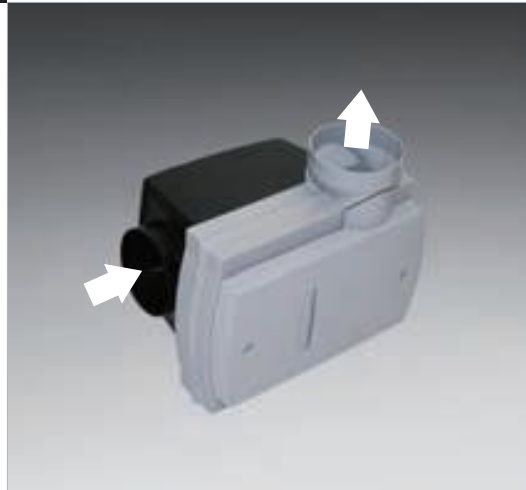


# Oxygen





- 1. Oxygen Master
- 2. Oxygen Sensor
- 3. Oxygen Refresh Stand-Alone
- 4. Tiptoets bediening
- 5. Oxygen Refresh Built-In
- 6. Oxygen Exhaust



## Europese richtlijn energieprestatie (Energy Performance of Building Directive EPBD)

Vanaf 1 januari 2006 wordt in de EU deze richtlijn van kracht. Deze moet leiden tot de verbetering van de energieprestaties van de gebouwen in de Europese gemeenschap.

Concreet stipuleert deze richtlijn dat de EU lidstaten een algemeen kader moeten opstellen voor een methodiek voor de berekening van de geïntegreerde energieprestatie van gebouwen. Men zal het zogenaamde E-level (Energy Level) van een gebouw aan de hand van deze methodiek moeten berekenen.

Voor Nederland reduceert het Oxygen systeem het E-level of de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) met 0.18 voor het vraaggestuurd systeem. Het CO<sub>2</sub>- en vraaggestuurd systeem reduceert deze EPC coëfficiënt met 0.23. **Concreet betekent dit een vermindering van de energierekening met respectievelijk 18% en 23% (Berekening op basis van NEN5128) t.o.v. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer.**

## Case study: Dr. Knippenbergcollege Helmond

In openbare gebouwen is zuurstof minstens even belangrijk dan in de woning. Leslokalen, auditoria, kantoren zijn typische voorbeelden van ruimtes waar meestal veel mensen vertoeven, en soms voor langere tijd.

Al snel loopt de concentratie van CO<sub>2</sub> er op, met alle gevolgen van dien: concentratieverlies, hoofdpijn, misselijkheid. Ook ziekenhuizen, kleuterlokalen en verzorgingsinstellingen stellen extra eisen aan de lucht-kwaliteit en de hygiëne.

Leerkrachten aan het Dr. Knippenbergcollege in Helmond, Nederland mochten het aan de lijve ondervinden. Na verschillende klachten werden enkele nieuw gebouwde klaslokalen, alhoewel voorzien van ventilatie, “onleefbaar” verklaard op basis van onvoldoende luchtverversing. Na enkele intense contacten installeerde Jaga er de (toen nog) prototypes van de Oxygen radiator. De resultaten waren buiten verwachting. De luchtkwaliteit verbeterde opmerkelijk. Het belangrijkste is echter, aldus het hoofd van de technische dienst, “dat de leerlingen en leerkrachten die er dagdagelijks moeten werken weer pure lucht kunnen ademen en dat alle klachten tot het verleden behoren.”

Afhankelijk van de mate van luchtvervuiling kunnen er meerdere Oxygen-units in elke Low-H<sub>2</sub>O radiator geplaatst worden. Zo garanderen zij ook zuivere lucht in zeer sterk belaste lokalen en openbare ruimtes.



	pag.
Systeemcomponenten	80
Systeemmogelijkheden	82
Prijslijst	83
Plaatsingsmogelijkheden	87
Bestekomschrijving	88

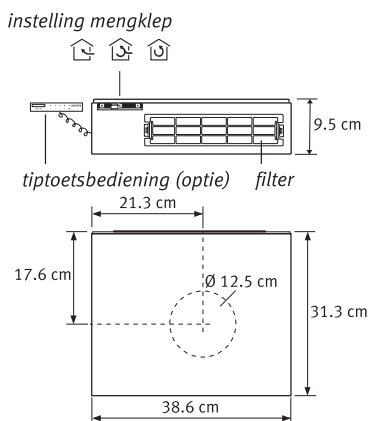
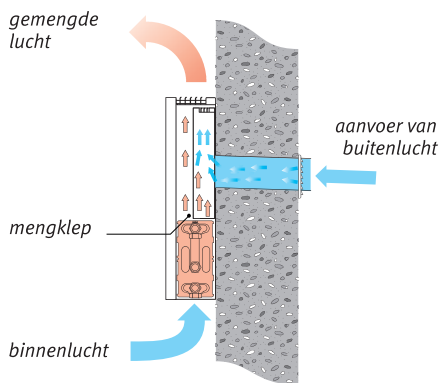
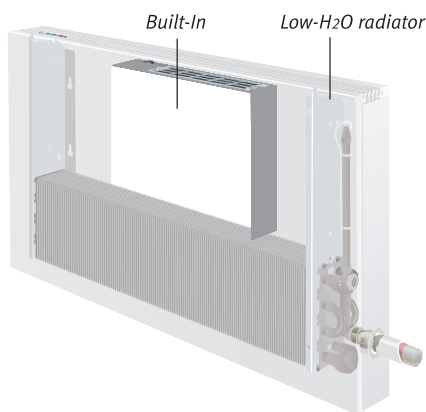


# Oxygen Systemcomponenten

## 1. Oxygen Refresh Units

### Oxygen Built-In

Refresh luchtverversingseenheid voor inbouw in de Jaga Low-H<sub>2</sub>O radiatoren. Met mengklep buiten / binnenlucht. Werkt in de winter ook als verwarmingsbooster en in de zomer met nachtkoelfunctie. Eveneens geschikt voor inbouw in voorzetwanden, plafonds enz....  
Kleur antracietgrijs RAL 7024.

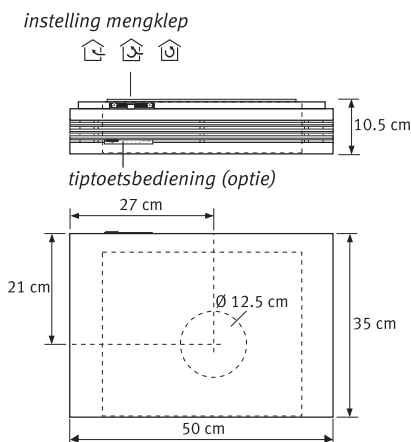
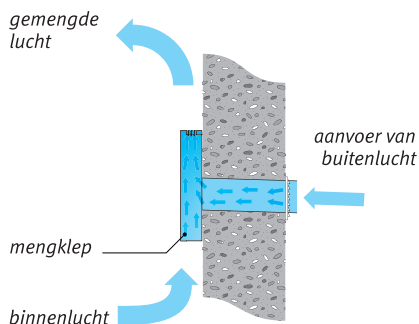


### Oxygen Stand-Alone

Refresh luchtverversingseenheid voor vrije plaatsing, onafhankelijk van de radiator. Met Strada design bekleding.  
Standaard kleur: wit RAL 9016 (133).  
Andere kleuren: zie Jaga kleurenkaart.



Stand-Alone (inclusief bekleding)



### Technische gegevens Built-In en Stand-Alone

- standaard voorzien van hoogwaardig G2 filter. Optioneel F6 filter
- verkrijgbaar met draadloze communicatiemodem voor gebruik in het vraaggestuurde luchtverversingssysteem, of met individuele tiptoetsbediening
- netsnoer: 180 cm
- afmetingen:
  - Built-In: H 31.3 x L 38.6 x D 9.5 cm
  - Stand-Alone: H 35 x L 50 x D 10.5 cm
- luchtverversingscapaciteit:
  - max. debiet 190 m<sup>3</sup>/u, met 5-traps bediening
- opgenomen vermogen:
  - max. 13 watt bij debiet 60 m<sup>3</sup>/u tot max. 42 watt bij maximaal debiet

### Eigen geluid\*

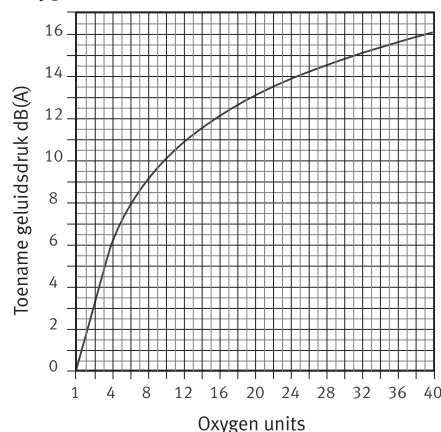
Debiet	Jaga Oxygen dB(A)
30 m <sup>3</sup> /u	< 15.5
35 m <sup>3</sup> /u	< 17.0
50 m <sup>3</sup> /u	< 26.0
90 m <sup>3</sup> /u	< 38.5
190 m <sup>3</sup> /u	< 55.0

\* volgens L<sub>p</sub>A:10m<sup>2</sup>

### Geluidswering

D<sub>n,e,w</sub> = 54 dB (ISO 717-1:1996)  
(G2 filter, geveldoorvoerbuï: OXWT.108)

### Samenstellen geluidsdruk meerdere Oxygen units



## Oxygen Systemcomponenten

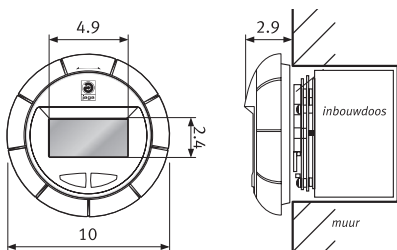
### 2. Oxygen Master

De centrale bedieningsunit met LCD-scherm regelt en stuurt zowel de toevoer als de afvoer van lucht. Met de eenvoudige bediening kunnen persoonlijke luchtverversingsvoorkeuren voor iedere verblijfsruimte worden ingesteld. Het systeem communiceert via het bestaande elektriciteitsnet zodat aanleg van bedrading overbodig is.



#### Technische gegevens

- Inbouw in standaard inbouwdoos wandcontact minimale, inbouwdiepte 4 cm.
- Diameter 8 cm.
- Vrije ruimte rondom bedieningsunit 3 cm.
- aansluitspanning: 230 Volt, 50-60 Hz
- bediening d.m.v. LCD-scherm, draairing en druktoetsen.
- Luchtverversing op basis van standaard voorgeprogrammeerd luchtverversingspatroon. Hiervan kan worden afgeweken door instellingen te wijzigen. Bediening volgens eenvoudige menustructuur op LCD-scherm.
- met communicatiemodem voor werking via het bestaande elektriciteitsnet.
- kleur wit (RAL 9003)



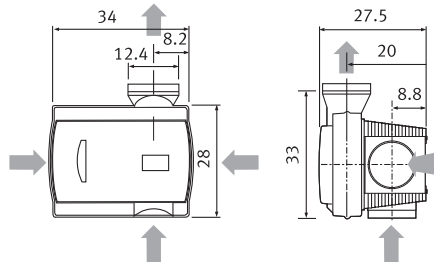
### 3. Oxygen Exhaust unit

De afvoerunit leidt vervuilde of vochtige lucht naar buiten via kanaaltjes vanuit 'vochtige ruimtes' zoals toilet, badkamer en keuken. De uitvoering met hygrostaat (optie) meet de luchtvochtigheid en verhoogt automatisch de luchtverversing in de vochtige ruimtes tijdens het koken, douchen enz...



#### Technische gegevens

- aansluitspanning: 230 Volt, 50-60 Hz
- toerental:
  - min. 300 omw./min.
  - max. 3000 omw./min.
- geluiddruk:
  - 13 dB(A) bij 75 m<sup>3</sup>/u, 20 Pa druk
  - 29 dB(A) bij 120 m<sup>3</sup>/u, 80 Pa druk
  - 35 dB(A) bij 225 m<sup>3</sup>/u, 180 Pa druk
- opgenomen vermogen:
  - max. 31 watt bij 225 m<sup>3</sup>/u, 180 Pa druk
- maximale luchtverversingscapaciteit afzuigbox: 450 m<sup>3</sup>/u, 300 m<sup>3</sup>/h bij 300 pa/st.
- met communicatiemodem voor werking via het bestaande elektriciteitsnet.

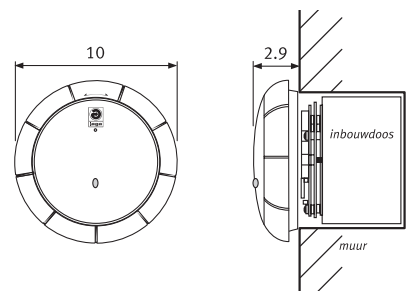


### 4. Oxygen Sensor

De CO<sub>2</sub>-sensor meet exact de hoeveelheid koolstofdioxide. Op basis van deze waarde wordt de optimale luchttoevoer en luchtafvoer afgestemd.

#### Technische gegevens

- Inbouw in standaard inbouwdoos wandcontact, minimale inbouwdiepte 4 cm.
- Diameter 8 cm.
- aansluitspanning: 230 Volt, 50-60 Hz
- met communicatiemodem voor werking via het bestaande elektriciteitsnet.
- kleur wit (RAL 9003)
- indicatielampje
  - groen ≤ 800 ppm.
  - groen/oranje 800-1150 ppm.
  - oranje/rood 1150-1500 ppm.
  - rood > 1500 ppm.

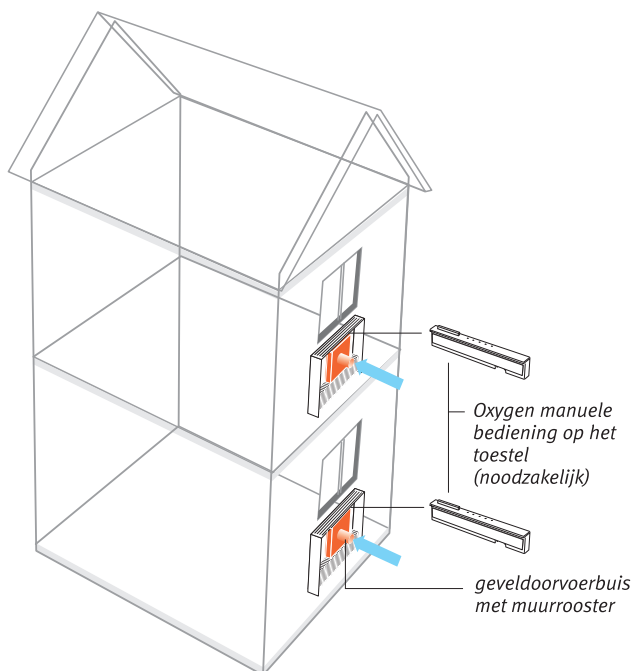


## Oxygen Systeemmogelijkheden

Alle systemen zijn mogelijk met uitvoering Built-In (ingebouwd in de Low-H<sub>2</sub>O radiator), met Stand-Alone of een combinatie van beide.

### 1. Oxygen manueel bediend luchtverversingssysteem

Bestaat uit Oxygen Refresh-units (Built-In of Stand-Alone) met individuele tiptoetsbediening en zonder communicatiemodem. Zij zorgen voor luchtverversing, maar luchtvervuiling en lawaai blijven grotendeels buiten. Ook vermijden ze onnodig energieverlies door ongecontroleerde en overmatige luchtverversing. Via een geluidswerende aanvoerbuis in de buitenmuur wordt buitenlucht aangezogen en door een filter het vertrek ingestuurd. De hoeveelheid verse lucht regelt u met de manuele tiptoetsbediening met 5 standen.



### 2. Oxygen vraaggestuurd luchtverversingssysteem (epc 0,18)

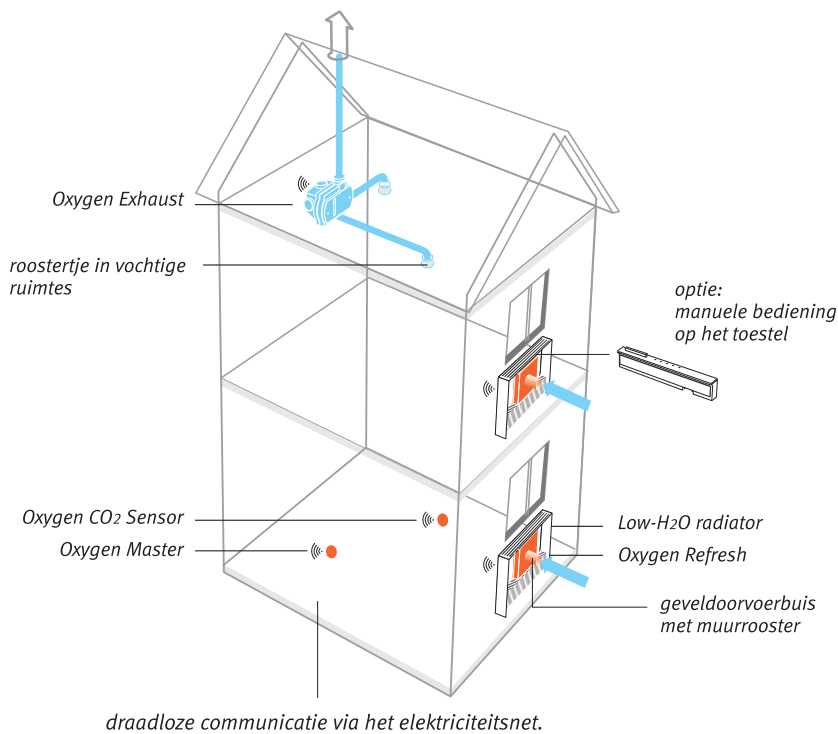
Bestaat uit minstens één Oxygen Refresh (Built-in of Stand-Alone) met communicatiemodem, een Oxygen Exhaust en een Oxygen Master. De luchtverversing wordt per kamer en volgens gekozen tijdschema's ingesteld, en door de Master beheerd. Luchtverversingsvoorkeuren kunnen voor ieder vertrek afzonderlijk ingesteld worden.

Perfect vraaggestuurd systeem, waarbij evenveel vervuilde binnenlucht wordt afgezogen als er zuivere buitenlucht wordt aangezogen. Energiewinst van 18% t.o.v. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer.

### 3. Oxygen CO<sub>2</sub> - en vraaggestuurd luchtverversingssysteem (epc 0,23)

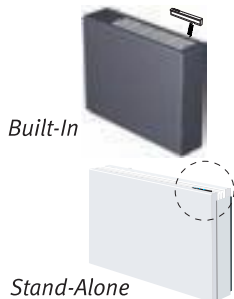
Vraaggestuurd systeem, uitgebreid met CO<sub>2</sub>-sensoren en/of hygrostaten. De luchtverversing wordt volautomatische gestuurd volgens de gemeten luchtkwaliteit. In alle omstandigheden altijd een juist gedoseerde luchtverversing.

Energiewinst van 23% t.o.v. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer.



## Oxygen Prijslijst

### Manueel bediend systeem

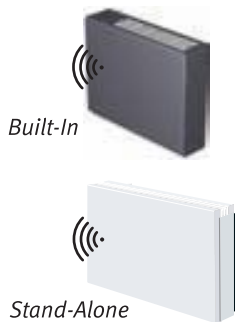


#### Refresh unit met manuele bediening

CODE	Omschrijving	€
OXRE.011	Built-In luchtververser met filter G2 en manuele bediening	<b>554,70</b>
OXRS.011.133	Stand-Alone luchtververser met filter G2 en manuele bediening	<b>605,40</b>

Niet geschikt voor gebruik met Master, Exhaust of CO<sub>2</sub>-sensoren.  
Hiervoor dient u de versie met communicatie-modem te bestellen.

### Vraaggestuurd systeem



#### Refresh unit met communicatiemodem

CODE	Omschrijving	€
OXRE.001/COM	Built-In luchtververser met filter G2 en communicatiemodem	<b>704,40</b>
OXRS.001.133/COM	Stand-Alone luchtververser met filter G2 en communicatiemodem	<b>760,60</b>

#### Optie: supplementaire manuele bediening voor versie met communicatiemodem

CODE	Omschrijving	€
24800.00053003	Individuele tiptoetsbediening	<b>73,70</b>


#### Exhaust unit

CODE	Omschrijving	€
OXEX.001	Afzuigbox met communicatiemodem	<b>539,80</b>
OXEX.101	Afzuigbox met ingebouwde hygrostaat en communicatiemodem	<b>608,70</b>

#### Master

CODE	Omschrijving	€
OXMA.01	Centrale bediening (Nederlandstalige versie) met communicatiemodem	<b>677,30</b>
OXPC.00	Fasekoppelaar/netfilter (één per systeem) met communicatiemodem	<b>273,90</b>

Per Master kunnen 13 Refresh units (max. 5 per vertrek) en 2 Exhaust units aangesloten worden.

 *Let op: bij gebruik van verschillende fasen dient steeds een fasekoppelaar gebruikt te worden. Het elektriciteitsnet 230V moet storingsvrij zijn en voorzien van een nulgeleider voor een correcte werking.*

### CO<sub>2</sub>- en vraaggestuurd systeem

Bestaat uit de componenten van het vraaggestuurde systeem en één (of meerdere) CO<sub>2</sub>-sensoren.

#### Oxygen CO<sub>2</sub> sensor

CODE	Omschrijving	€
OXCS.00	CO <sub>2</sub> -sensor met communicatiemodem	<b>255,70</b>

 Max 13 CO<sub>2</sub> sensoren (1 per vertrek) per Master. 1 CO<sub>2</sub> sensor per 5 refresh units per ruimte.



## Oxygen Prijslijst

### Toebehoren

#### Geluidswerende aanvoerbuïs



CODE	Omschrijving	€
8800.1400	Geluidswerende geveldoorvoerbuïs, kunststof ø 10 x L 40	<b>28,70</b>

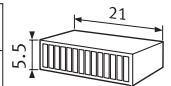
Hoge geluidswering, door gepatendeerde constructie. Minimale ø doorvoeropening 10.2 cm.

#### Onzichtbaar muurrooster



CODE	Omschrijving	€
8800.1500	Onzichtbaar muurrooster baksteenformaat 5.5 x 21 cm	<b>62,00</b>

Metalen rooster in terracotta kleur (old iron). Andere maten en RAL kleuren op aanvraag



#### Flexibele aansluiting



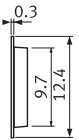
CODE	Omschrijving	€
8800.1600	Flexibele aansluiting voor onzichtbaar muurrooster	<b>114,90</b>

#### Muurrooster alu



CODE	Omschrijving	€
8800.1700	Muurrooster aluminium buiten ø 12.4 / binnen ø 10 cm	<b>39,40</b>

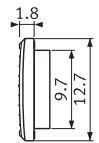
Rooster in RAL kleur op aanvraag. Uitvoering anti-vandalistisch.



#### Muurrooster wit



CODE	Omschrijving	€
8800.1800	Muurrooster wit buiten 12.7 x 12.7 / binnen ø 10 cm	<b>15,90</b>

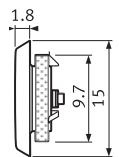


#### Aanzuigrooster in kunststof voor Exhaust



CODE	Omschrijving	€
8800.2100	Regelbaar muurrooster wit, buiten ø 15 / voor buïs ø 10.0 cm	<b>12,50</b>
8800.2125	Regelbaar muurrooster wit, buiten ø 15 / voor buïs ø 12.5 cm	<b>12,50</b>

Instelbaar voor 5 ventilatie debieten.

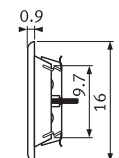


#### Aanzuigrooster in metaal voor Exhaust



CODE	Omschrijving	€
8800.1900	Regelbaar metalen muurrooster, buiten ø 16 / voor buïs ø 10.0 cm	<b>26,10</b>

Metaal wit RAL 9010.  
Continu instelbaar.



## Oxygen Prijslijst

### Filters

#### G2 Filter



Voor normale stofbelasting. De G2 filter verwijdert 50-70% van de deeltjes die groter zijn dan 10 µm, waaronder stuifmeel, sporen, haren, zand en textieldraden. Standaard gemonteerd in elke Oxygen Refresh.

CODE	€
8800.1120	17,40

#### F6 Filter



Voor matige tot hoge stofbelasting. Deze filter verwijdert 99% van alle stofdeeltjes die groter zijn dan 10 µm en 95-99% van alle deeltjes die groter zijn dan 5 µm, waaronder stuifmeel, sporen, haren, zand en textieldraden, cementstof, pollen en uitwerpselen van de huisstofmijt.

CODE	€
8800.1260	47,10

#### Filtercapaciteit (% gefilterde stofdeeltjes)

Stofdeeltjes (µm)	< 10	< 5	< 3	< 1	< 0.5	< 0.2	< 0.1
<b>G2</b>	50-70	15-35	5-15	0-5			
<b>F6</b>	99	95-99	85-95	50-65	20-40	10-25	0-15

#### Filtervergelijking

	Stof (PM 10)	Fijn stof (PM 2.5)	Stuifmeel	Sporen	Haren	Zand	Textieldraden	Cementstof
<b>G2</b>	••	••	•	•	••	••	•	•
<b>F6</b>	••	••	••	••	••	••	••	••

- goed
- zeer goed

