



## AirMaid ozonbox voor commerciële keukens



### Technologie voor professionele keukenventilatie

Een efficiënte en milieuvriendelijke technologie voor het reduceren van vet en geuren in de extractiesystemen van de commerciële keukens.

### *Vermindering van vet*

De AirMaid® ozon unit reduceert zeer effectief de vetten die mee via de kookdampen worden afgezogen. Ozon breekt de vetten in de lucht af tot CO<sub>2</sub>, water en kleine deeltjes van gepolymeriseerd vet zullen het kanaal verlaten in de vorm van een droog poeder. Gepolymeriseerd vet is volledig afbreekbaar.

### *Vermindering van geuren*

Of we nu koken, bakken of braden, geuren hebben we altijd. De geuren worden via de extractiekanalen in de vorm van een gas afgevoerd en worden niet tegengehouden door een conventionele filter. AirMaid® reduceert de geuren tot een minimum. De ozon doet de geurcomponenten oxideren tot water en CO<sub>2</sub>.



Om een complete oxidatie te verkrijgen is een reactiesnelheid van 2 seconden vereist. Daarom moet men de lengte van het afvoer kanaal berekenen.

De lengte moet minimaal 2 keer de maximale luchtsnelheid zijn.



zonder AirMaid®



met AirMaid® na 1 jaar  
werking zonder reiniging

Voorbeeld:

Als de luchtsnelheid maximaal 4m/s is (op de hoogste stand van de ventilator) dan moet het kanaal minimaal 2s x 4m/s zijn, d.w.z. een lengte van 8m.

### *Vermindering van bacteriën*

In alle ventilatiesystemen zitten er bacteriën. AirMaid® ozon unit elimineert alle typen van bacteriën. Op deze manier zorgt de AirMaid® er preventief voor dat er geen bacteriën in de keukens kunnen indringen.

### *Extra voordeel: warmterecuperatie*

Als het vet en de geur uit de afvoerlucht verdwenen zijn, dan kan de warmte uit deze damp gerecupereerd worden. De gebruikte warmtewisselaar (kruis of wiel) zal niet meer vervuild worden door vet of geur. In de keukens kan zo de aanvoerlucht bij koude periodes verwarmd worden door de warme (en dankzij de AirMaid) propere afvoerlucht. Hoe werkt dit nu juist?



## AirMaid ozonbox voor commerciële keukens

### **Keukenventilatie - aanvoer & afvoer - energierecuperatie**

De luchtdebieten die gebruikt worden, en nodig zijn voor dampkappen zijn niet onaardig. Een degelijke berekening van de afvoerlucht is de eerste vereiste om niet te veel energie te verspillen. Clima Construct is dan ook in staat u bij te staan bij het berekenen van het exacte luchtdebiet. Opgave van de kookapparatuur is dan wel een vereiste.

Afvoerlucht van dampkappen bevat veel vetten en geuren. Wij voegen bij deze afvoerlucht, en doen dat zo dicht mogelijk bij de bron, de dampkap, ozon (O<sub>3</sub>) toe aan deze afvoerlucht. De hoeveelheid toe te voeren ozon is uiteraard afhankelijk van het luchtdebiet van de dampkap.

Toevoer van ozon heeft volgende gevolgen :

- Omzetten van vet naar water en een restpoeder
- Ontgeuren van de damp

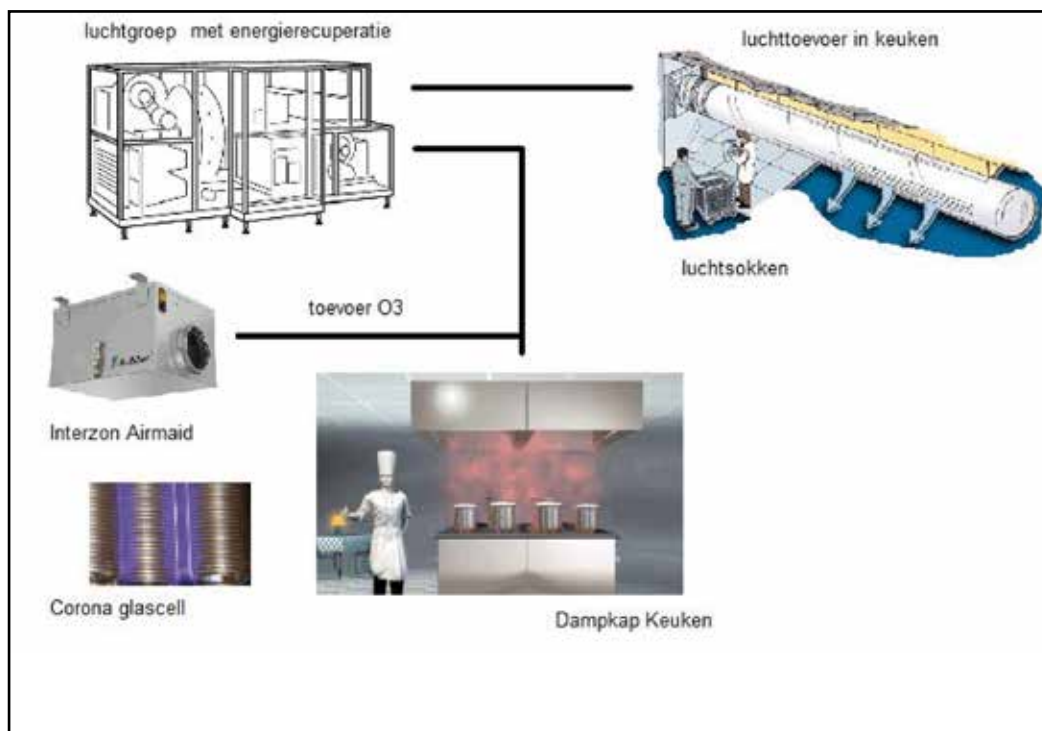
Het vet en de geur zijn verdwenen, maar dit laat ons toe de warmte uit de damp te recupereren, gezien de warmtewisselaars (kruis of wiel) niet meer vervuild worden door de vetten.

Het is ook duidelijk dat de afgevoerde lucht, via de dampkap, ergens vandaan moet komen. In een keuken dient men daarom te voorzien in luchtaanvoer.

Wanneer deze in koude periodes niet verwarmd is, kan dit zeer onaangename tochten veroorzaken.

Energie recuperatie van de warmte uit de keuken (en de vuren) laat ons toe in de luchtbehandelingskast de invoerlucht voor te verwarmen met de warmte die we zonet uit de keuken onttrokken hebben.

Wanneer we die dan in de keuken inblazen door middel van luchtsokken bekomen we een tochtvrij geheel die het comfort van de koks uitermate verbeteren.





## AirMaid ozonbox voor commerciële keukens

### Werking

Het AirMaid® systeem vereist geen opleiding van het keukenpersoneel. De koks kunnen zich nog steeds concentreren op het koken.

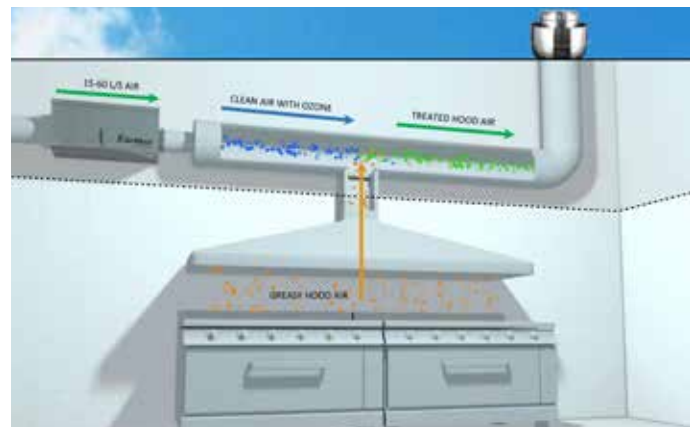
#### **AirMaid® Ozon Omgeving**

De combinatie van AirMaid® ozon en de omgeving is perfect voor iedereen die de veiligheid, de economie en de omgeving respecteert.

Ozon is een triatomen gas bestaande uit 3 zuurstof moleculen. Ozon is zeer reactief en vormt zeer snel terug om naar zuurstof. Wanneer ozon degenereert komen er geen gevaarlijke bijproducten vrij.

AirMaid® heeft een zeer lange levensduur, is eenvoudig te installeren, past in alle soorten van keukenventilatie, heeft bijna geen onderhoud nodig, bevat geen verbruiksonderdelen en heeft een zeer laag energieverbruik.

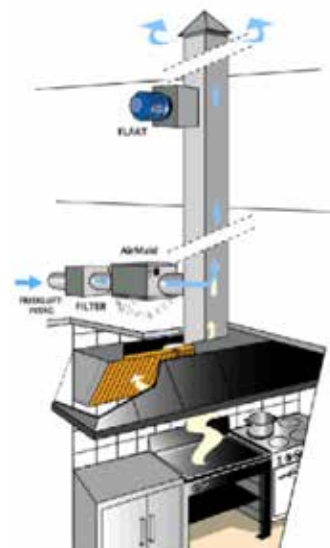
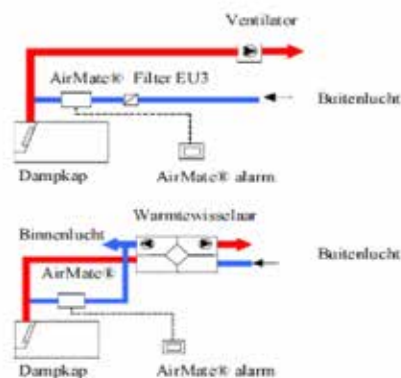
**Met het AirMaid® systeem is er geen probleem meer om aan warmterecuperatie te doen in de commerciële keuken!**



### Installatie

AirMaid® is eenvoudig te installeren. De verseluchtingang dient gefilterd te worden, zie tekening onderaan. Het design is klein en compact en past daarom in alle typen van keukens.

De installatie duurt ongeveer 1 à 2 uur.





## AirMaid ozonbox voor commerciële keukens

### Modellen

Er zijn 4 modellen beschikbaar (230V/50-60 Hz):

- AirMaid® 30000-V  
max. 30000mg/h, 500W, 10A Slow, 838x402x252 mm, 25 kg
- AirMaid® 20000-V  
max. 20000mg/h, 400W, 10A Slow, 572x402x252 mm, 24 kg
- AirMaid® 10000-V  
max. 10000mg/h, 200W, 6A Slow, 300x402x252 mm, 12 kg
- AirMaid® 5000-V  
max. 5000mg/h, 100W, 6A Slow, 300x402x252 mm, 10 kg



### Corona Glass Cel

AirMaid® is gebaseerd op een unieke cel genaamd CGC of Corona Glass Cel. De ozon wordt geproduceerd door een elektrische ontlading in de lucht. Wat men niet mag verwarren met UV – lampen.

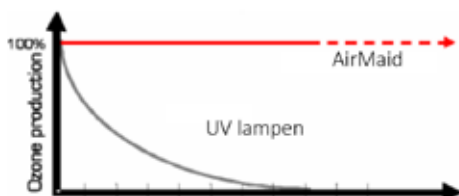
De CGC unit brengt een stroom aan tussen 6 in lijn opgestelde en geïsoleerde elektroden. De elektroden zijn volledig omhuld door solide glazen buizen. Terwijl de lucht ontladen wordt, verschijnt er een licht blauw plasma tussen de elektroden, dit is het Corona-effect.

Er wordt een continue luchtstroom over de elektroden verkregen. Sommige zuurstofmoleculen breken af in het elektrisch veld en hechten zich onmiddellijk aan andere vrije zuurstofmoleculen, dit is de vorming van ozon.

CGC is een unieke technologie voor het produceren van Ozon. De voordelen van de CGC technologie zijn een zeer lange levensduur en praktisch geen onderhoud.

De CGC cellen worden in de markt reeds gebruikt sinds 1996 en produceren nog steeds voor de volle 100% ozon.

Onderstaande grafiek geeft de efficiëntie van de AirMaid® weer t.o.v. de andere meest gebruikte systemen voor het vet en geurbehandeling in de dampkappen.



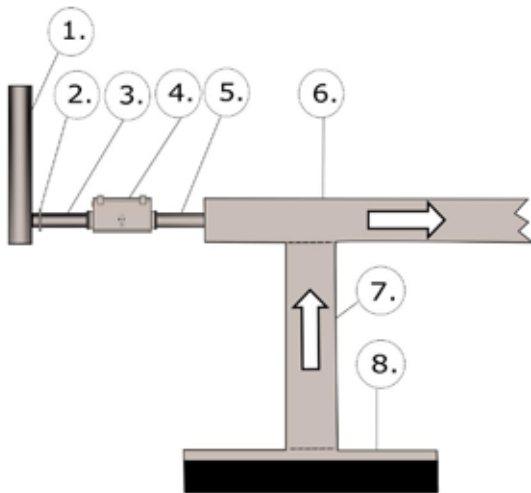


## AirMaid ozonbox voor commerciële keukens

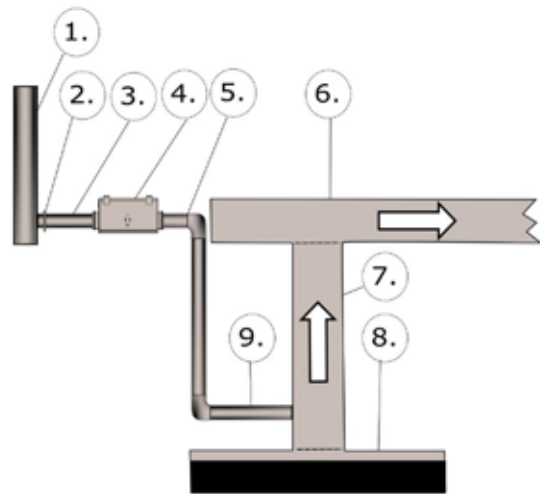
### Installatie

AirMaid® kan op verschillende manieren geïnstalleerd worden. Hierbij vindt u een voorbeeld.

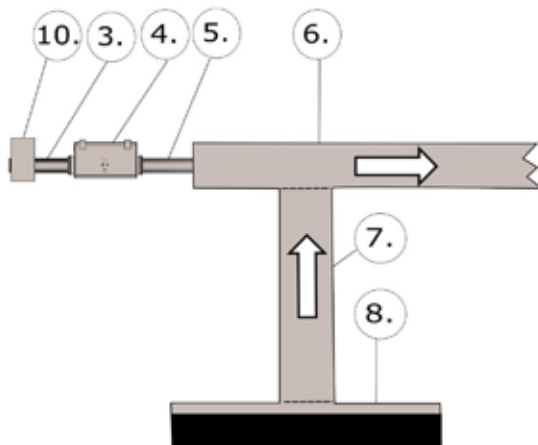
SAMPLE ONE



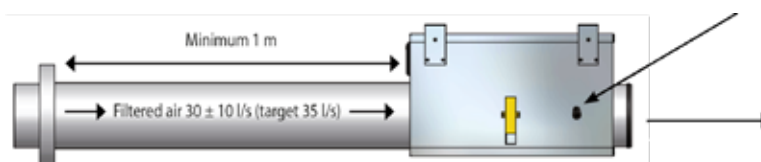
SAMPLE TWO



SAMPLE THREE



1. centrale ventilatie
2. iris luchtklep
3. inblaas tube Ø 125 mm
4. AirMaid ozon generator
5. uitlaat tube Ø 80-125 mm
6. horizontaal uitblaaskanaal
7. verticaal uitblaaskanaal
8. dampkap
9. 90° buis Ø 80-125 mm
10. filter box (EU3 klasse of hoger)





## AirMaid ozonbox voor commerciële keukens

### Onderhoud

De ozon cellen binnen in de ozongenerator moeten nagekeken worden en indien nodig gereinigd. Dit minstens een maal per jaar. Reinig de glaselectroden voorzichtig met een zachte doek en reinigingsspirit op basis van alcohol. Indien er een filter gebruikt wordt voor de toevoerlucht, moet deze jaarlijks vernieuwd worden. De uitblaaskanalen moeten bij installatie vetvrij en roetvrij gemaakt worden voor een optimaal effect.



### Neem veiligheidsvoorzorgen!

Draag altijd hand- en oogbescherming bij het onderhoud van de generator.



Schakel de hoofdstroom naar de ozongenerator UIT en verwijder het serviceluik aan de onderkant van de generator.



Maak een zachte, duurzame reinigingsdoek nat met uw reinigingsmiddel op alcoholbasis. Spuit nooit in de ozoncel!



### Let op! De glazen buizen zijn breekbaar.

Gebruik alleen uw handen en nooit een gereedschap om de ozoncel te schrappen of schoon te maken.



Maak eerst de glazen elektroden en de basis van de cel schoon. Gebruik vervolgens een doekje zoals tandzijde om voorzichtig tussen de elektroden te reinigen.



Veeg tot slot de binnenkant van de behuizing schoon.