

# Aerox®-Injector

Industriële geurreductie



Solutions in Odour Control



# Industriële geurreductie

De menselijke neus is een gevoelig orgaan. Zeer lage concentraties van bepaalde stoffen kunnen al leiden tot irritatie. Geuroverlast is een serieus probleem voor de omgeving, een probleem dat moet worden aangepakt. Daarvoor zijn diverse technieken beschikbaar. Met behulp van de Aerox oplossingen kan de stank in een afgasstroom tot een minimum worden teruggebracht voordat deze de schoorsteen verlaat.



## Succesvolle toepassingen van AEROX technologie

- Raapzaad verwerking
- Productie van voer voor huisdieren
- Productie van visvoer
- Verwerking van slachtafval
- Productie van diervoeder
- Verwerking van oliehoudende zaden
- Slib compostering
- Drogen van tabaksbladeren
- Productie van rubberbanden
- Chemische industrie (verwijdering van zwavelwaterstof en mercaptanen)
- Waterzuiveringsinstallaties



# De Aerox<sup>®</sup>- Injector

## De Aerox<sup>®</sup>-Injector - een innovatieve en bewezen oplossing voor industriële geurreductie

De Aerox<sup>®</sup>-Injector is speciaal ontwikkeld voor industriële geurreductie. De innovatieve technologie heeft zich inmiddels bewezen. In de periode 1994 - 1996 is de zogenaamde koudplasma technologie ontwikkeld in samenwerking met Cargill en een vooraanstaand Europees laboratorium voor toepassing in de diervoeder industrie.

Daarna is de technologie succesvol geïntroduceerd bij vele welbekende ondernemingen in de diervoeder industrie, maar ook bij slachthuizen, slibverwerkers en waterzuiveringsinstallaties. Meer dan 90 units zijn verkocht sinds 1996.

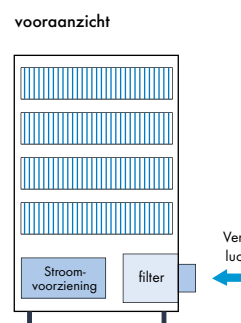
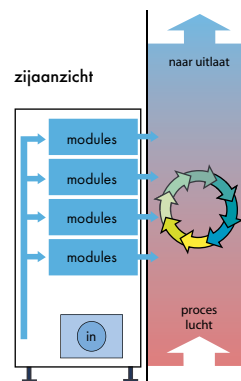
### Hoe werkt de AEROX<sup>®</sup>-Injector?

Het reduceren van geur bevattende gassen (= proceslucht/ afgassen) van drogers, koeler of andere bronnen gebeurt door middel van een zeer snel verlopend oxidatieproces. Na dit proces ruiken de geoxideerde moleculen minder dan voorheen.

Het Aerox<sup>®</sup>-Injector systeem bestaat uit een RVS kast waarin zogenaamde Modules zijn geplaatst. Verse toegevoerde lucht wordt geradicaliseerd, waardoor zuurstof- en waterstofmoleculen worden gescheiden. Dit is de eerste stap in het proces waarbij een sterk reactief gas wordt gevormd wat bestaat uit instabiele zuurstof atomen, ionen, radicalen etc, welke aangeslagen zijn en verhoogde energie niveaus hebben. Dit gevormde gas, meestal actief zuurstof genoemd, heeft de mogelijkheid om een snelle oxidatiereactie op te wekken met het geurbevattende procesgas, wanneer het hierin wordt geïnjecteerd.

### Voordelen

- Compacte opstelling; makkelijk te installeren tegen verticale of horizontale procesleidingen na een cycloon of zakkenfilter.
- Het injectie principe: alleen verse toegevoerde lucht wordt behandeld in de Modules, dus niet de proceslucht. Dit betekent dat er totaal GEEN contact is tussen de Modules en de proceslucht, wat resulteert in een betrouwbaar systeem met lage operationele kosten.
- Er zijn geen hulpstoffen nodig, zoals water, chemicaliën, koolstof, biologisch materiaal etc. alleen elektriciteit is nodig. De Modules worden verhuurd door Aerox B.V. en worden steeds na 8000 bedrijfsuren vervangen. De klant profiteert zo van de continue verbetering van de Modules.
- Gebruikte Modules worden teruggestuurd naar Aerox B.V. en worden geregenereerd.
- Een milieuvriendelijke oplossing: het energieverbruik is relatief laag, er komt geen afval vrij.
- Controle van de werking en assistentie op afstand door Aerox B.V.
- Vele referenties in verschillende takken van de industrie.
- Wereldwijd erkend als "Best Available Technology" door vele overheden en regelgevende instanties.
- Grote capaciteit: één compacte AEROX<sup>®</sup>-Injector is in staat om grote gasstromen (tot 100.000 m<sup>3</sup> per uur) te behandelen.



# De Aerox filosofie

Om te verzekeren dat AEROX de meest kosteneffectieve en milieuvriendelijke geurreductie aanbiedt, wordt altijd eerst op locatie een geurreductietest uitgevoerd. Geurgaranties op basis van de testresultaten zijn bespreekbaar, mits de geurmetingen worden uitgevoerd in overeenstemming met de norm EN 13725: 2003. AEROX beschikt over meerdere testinstallaties.



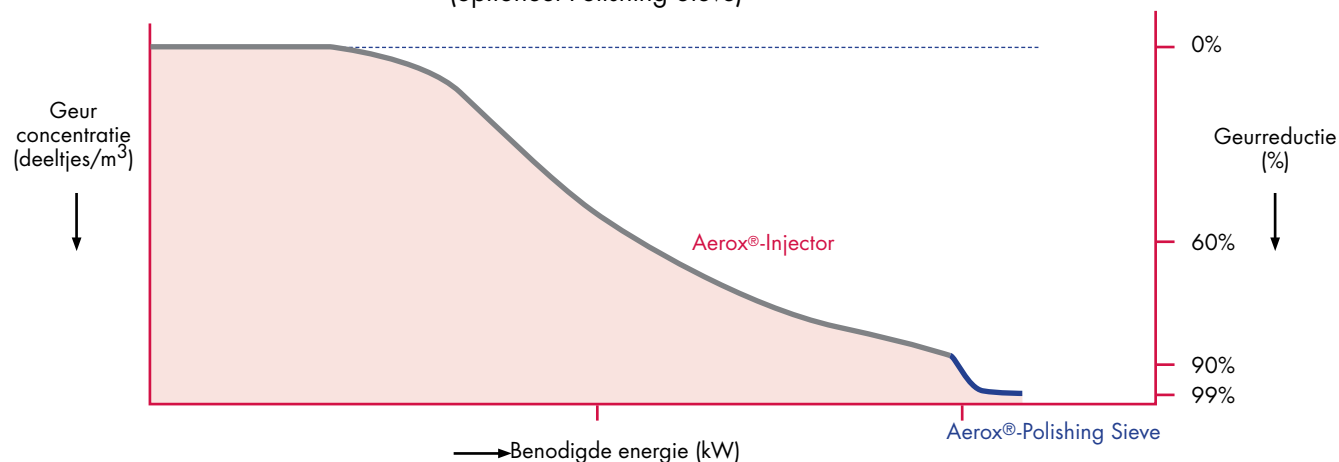
## De geurreductietesten bieden duidelijkheid over:

- de maximaal haalbare geurreductie
- de hoeveelheid afgas die vrijkomt
- de benodigde energie
- de benodigde AEROX®-Injector
- de benodigde AEROX® Polishing Sieve (optioneel)

# De best mogelijke oplossing voor geurproblemen

## Geurreductie is een functie van:

- de aard van de geur
- de gebruikte hoeveelheid energie
- het type en aantal modules in AEROX®-Injector
- de kwaliteit van en de contacttijd met het filtermateriaal (optioneel Polishing Sieve)



# Het bedrijf

AEROX B.V. ontwikkelt oplossingen voor industriële geurreductie. Door combinatie van jarenlange expertise met innovatiekracht weet AEROX totaaloplossingen voor de lange termijn te realiseren. Het bedrijf is gespecialiseerd in ontwerp, productie, levering, installatie en onderhoud van geurreductie technologie.

De ontwikkeling van het bedrijf heeft plaatsgehad in nauwe samenspel met onze klanten. Hun eisen op gebied van milieu, hygiëne, zorgvuldigheid en flexibiliteit zijn leidend geweest. Vanuit een breed aanbod aan standaard producten worden maatwerk oplossingen voor onze klanten gecreëerd. Al meer dan 30 jaar levert AEROX zo gegarandeerde kwaliteit.

Vanuit onze vestiging in Nederland kunnen we met behulp van ons uitgebreide internationale agentennetwerk onze klanten lokaal ondersteunen.

## **Waarmee onderscheidt AEROX zich van de concurrentie?**

AEROX is gespecialiseerd in industriële geurreductie en beschikt over eerste klas kennis van het toepassingsgebied.

De AEROX®-Injector is in vele landen erkend als "Best Available Technology" voor geurreductie.

Grote internationale ondernemingen als Cargill, INVE, IFF, Kerr- McGee, Frutarom, Tate & Lyle, EWOS, enz. hebben voor de oplossingen van AEROX gekozen vanwege de innovatieve, maar bewezen producten, de aanwezige kennis en de lange termijn ondersteuning.

AEROX staat voor kwaliteit. We werken nauw samen met gerenommeerde universiteiten, laboratoria en instituten in verschillende landen om zo de voorsprong ten opzichte van de concurrent te behouden.

AEROX levert meer dan een product. We bieden onze klanten een lange termijn geurreductie oplossing inclusief een uniek AEROX Partnership Programma voor extra garantie, advies en kostenreductie. Onze focus op geurreductie, onze wereldwijde aanwezigheid, onze tevreden klanten en de mogelijkheid om op locatie te testen maken AEROX tot de beste partner voor onze klanten.



# De Aerox® Polishing Sieve voor totale geurreductie

Het optimaliseren van het geurreductie proces is mogelijk met de installatie van een tweede stap, de Aerox® Polishing Sieve. De Aerox® Polishing Sieve wordt geplaatst na een Aerox®-Injector en bevat dunne lagen met een aangepast zeoliet filter.

## De combinatie van een AEROX®-Injector en AEROX® Polishing Sieve biedt

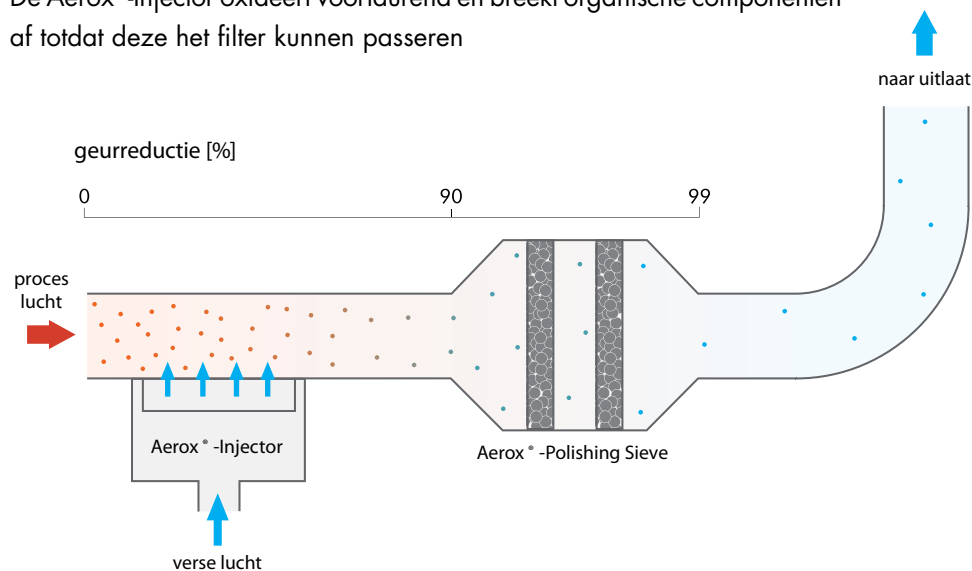
Een zeer effectieve, betrouwbare en milieuvriendelijke tweetraps geurreductie oplossing.

Zeer hoge geurreductiewaarden; **de stank is weg!**

### Hoe werkt het?

- **Eerste stap** betreft de AEROX®-Injector: snelle oxidatie door injectie van actief zuurstof
- **Tweede stap** betreft de AEROX® Polishing Sieve met verschillende lagen synthetisch zeoliet:
  - Het absorberen van de resterende geur, voor verdere geurreductie, door oxidatie reacties, chemische absorptie en de uitwisseling van ionen binnen in de reactieve lagen van het synthetische zeoliet.
  - Het zeoliet adsorbeert de resterende geur. Het resterende actieve zuurstof uit de AEROX®-Injector oxideert voortdurend met de in de Polishing Sieve achtergebleven geurmoleculen totdat deze zo klein zijn geworden dat ze de Polishing Sieve kunnen verlaten en geen stank meer veroorzaken. De Polishing Sieve blijft zo schoon en kent een lange levensduur

De Aerox®-Injector oxideert voortdurend en breekt organische componenten af totdat deze het filter kunnen passeren



### Voordelen

- Zeer effectief door combinatie van de AEROX®-Injector en de AEROX® Polishing Sieve
- Beperkt energieverbruik
- Beperkte drukval (aangezien dunne lagen zeoliet worden toegepast)
- Lange levensduur door voortdurende oxidatie van in de Polishing Sieve achtergebleven organische componenten

