

Hvordan rens luft og fjerne sterk lukt fra industriell produksjon?



- en revolusjonerende UV-C og ozon teknologi:

JIMCO FLO-K anlegg med aktivt kull kan redusere lukten med opp til 95 %



EU's miljøpris i kategorien renere teknologi

JIMCO AS er spesialist i luktreduksjon fra avkast ved bruk av UV-C og ozon teknologi

JIMCO FLO-K er et rensesystem, som er spesielt egnet til å redusere sterk lukt fra industri. Ved en fotolytisk oksidasjon skjer det en kaldforbrenning av organisk materiale. Avkastluften som frigis til omgivelsene, er luktnøytral og tilnærmet sterilisert, hvor generende lukt til omgivelsene er borte.

JIMCO FLO-K systemet har mange fordeler sammenlignet med andre prosesser: F.eks. er den ikke følsom overfor store belastninger ved ekstremt store mengder av organisk materiale eller når belastningen ikke er så høy, f.eks. i tidsrom hvor det utføres vedlikeholdssoppgaver.

JIMCO FLO-K systemet medfører en signifikant forbedring av de regelmessige vedlikeholdssoppgaver og driftsomkostninger. Det fungerer uten bruk av kjemikalier, filtere, absorpsjonsmidler eller mikrobiologi.

JIMCO FLO-K systemet
- rens også luft som er forurenset med svoveldioksid (H₂S) og VOC'S (volatile organic compounds)

Høy effektivitet

(også ved H₂S, VOC's etc.)

Uttalelse fra kunde som har installert et JIMCO FLO-K anlegg:

Heinz-Joachim Nagel, Heinrich Nagel GmbH & Co. KG, Neumünster:

- ved å installere et JIMCO FLO-K anlegg er det på vår virksomhet lyktes å eliminere alle de luktgener, som oppstår i forbindelse med destruksjon av dyr. Tidligere hadde vi flere bio filtre og kjemiske luftskrubber i bruk. På grunn av de forskjellene, som er i den organiske belastningen og de klimatiske svingningene (våt/tørt, kaldt/varmt) forårsaket biofiltrene hyppige og betydelige problemer. Den kjemiske skrubber som var installert, medførte høye driftsomkostninger og hadde alt for liten effekt. I tillegg kom håndteringen av farlige kjemikalier. Disse problemene har vi ikke lenger. JIMCO FLO-K anleggene er, utover den kompakte konstruksjonen, langt mer effektiv. Hva som er ennå mer viktig: Luktgenene i avkastluften er borte!"

LUKTFRI INDUSTRILUFT MED JIMCO FLO-K ANLEGG

Med et JIMCO FLO-K anlegg oppfyller man de krav som stilles til luktgrenser/toleranse.

Områder med lav terskel for generende lukt er ikke lenger tema

Problemer med naboer og myndigheter tilhører fortiden!

Det er mulig å oppnå luktgaranti på bakgrunn av offisielle luktanalyser

Fordeler med et JIMCO FLO-K anlegg;

- Mindre konstruksjonsbehov og langt høyere effektivitet sammenlignet med termiske forbrenningsprosesser, biofiltre etc.
- Lite plassbehov
- Kjemiske luftskrubbere og biofiltre er unødvendige
- Ingen bruk av kjemikalier
- Ingen avløpsbelastning
- Ingen skadelige restprodukter
- Ingen bortkjøringsomkostninger /avfallsomkostnader
- Ingen utskiftning av filtre/absorptionsmidler/mikroorganismer
- Lavere vedlikeholdskostnader
- Helautomatisk rengjøring-CIP.
- JIMCO er til rådighet 24 timer, 365 dager i året
- Ikke avhengig av over/under belastning ved produksjon.
- Driftssikre anlegg gjennomprøvet verden over i snart 15 år

Et CE-certifisert **JIMCO FLO-K anlegg** er enkelt å installere eller ettermontere i et eksisterende ventilasjonssystem. Ved plassmangel kan **JIMCO FLO-K** anlegget også installeres på tak - utendørs.

Referenseliste

(- et lite utdrag)

JIMCO FLO-K anlegg brukes til mange ulike formål og av hundrevis av fornøyde kunder over hele verden:

Dyreavfall destruksjonsanlegg

Heinrich Nagel GmbH&Co. KG, D
Australia Meat Holdings, AU

Rensesanlegg

Vordingborg Centralrenseanlæg, DK
Frederikshavn Centralrenseanlæg, DK

Næringsmiddelindustri

Danish Crown, DK
Daloon, DK
Rahbek Fisk, DK
Tulip International, DK
Foodman, N
Maarud, N
Findus, N

Komposteringsanlegg

Gangdalen, N
Senja Avfallselskap, N



Utfordring:

Sterk og vond lukt fra industri medfører;

- Lukt- og bakterie forurensing til omgivelsene
- Høye investerings- og driftsomkostnader til termiske forbrenningsprosesser
- Lav ytelse/begrenset bruk av biofiltre (belastningssvingninger, klimatiske forhold)
- Høye vedlikeholdskostnader

JIMCO UV-C og ozonteknologi

Løsning:

Den forurensede luften bestråles med spesiallamper, og det oppstår en fotolyseoksidasjon. Deretter skjer det en kaldforbrenning – dvs. destruksjon av de organiske substansene (fett, lukt etc.). De små mengder med restprodukter som oppstår, er 100% biologisk nedbrytbare og forlater luftavkastet sammen med avkastluften.

JIMCO FLO-K systemet kan være en kombinasjon av et fotolyseoksidasjons anlegg og et kullfilter, som settes inn etter FLO anlegget. Dette er valgfritt og er avhengig av kravene til renseseffekt som kan være en reduksjon på opp til 90-99,9%. Ytterligere fordel: Kanalene blir sterilisert med **JIMCO FLO-K** systemet.

Ozonet som produseres i et FLO-K anlegg, medfører en vedvarende regenerering av det ettermonterte kullfilter/katalysator og derved reduserer man kostnader til hyppig bytte av kullet.

Bruksområder:

- Komposteringsanlegg
- Rensesanlegg og pumpestasjoner
- Biogassanlegg
- Anlegg til bearbeiding av matavfall
- Destruksjonsanlegg for dyr
- Kjemisk industri
- Kjøtt - og fiskeindustri
- Næringsmiddelindustri/produksjon

JIMCO FLO-K anlegg eliminerer

Opp til 99,9 % av lukten *Ved anvendelse av aktiv kull*

Opp til 99,99 % av bakteriene i avkastluften

JIMCO FLO-K anlegg info:

- Reaksjonskammeret er laget av syrefast rustfritt stål.
- Type og antall av spesiallamper i reaksjonskammeret avhenger av luftvolum og den organiske forurensningen i luften som skal behandles.
- Speziallampene produserer UV-C- lys og ozon under kontrollerte forhold. Herved skjer det en kaldforbrenning (fotolyse oksidasjon) av de organiske forbindelser og lukt.
- Anlegget overvåkes via en PLS -styring.
- Alt avhengig av de driftsspesifikke krav, blir anlegget utstyrt med et automatisk rengjøringsystem (CIP - anlegg) som vil holde lampene rene og fritt for belegg.
- Ved høy forekomst av ammoniak, kan man installere en vannskrubber før FLO-K anlegget for å vaske ammoniakken ut av den forurensede luften før den kommer inn i reaksjonskammeret.



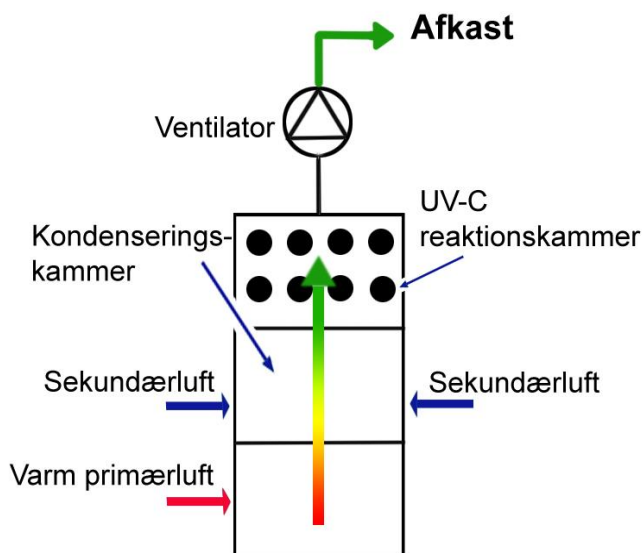
Ved fotolyseoksidasjon er restproduktene CO² og vann. Dette er stoffer, som også er tilstede i den luften mennesket puster ut.

Det produseres ingen nitrogenoxid (NOX). – *Alle disse nevnte restprodukter er biologisk nedbrytbare.*

FLO-P

Luftrensaneanlegg til industrien

JIMCO A/S i Danmark har utviklet og patentert en fotolyseoksidasjonsteknologi spesielt velegnet til reduksjon av fett/olje samt aromatiske stoffer i avkastluften ved høye temperaturer fra f.eks. steke-, koke- og frityrprosesser.



FLO-P luftrensaneanlegg er normalt laget etter kundens ønsker og spesifikasjoner.

Krav fra offentlige myndigheter med hensyn til sjenerende lukt til omgivelsene kan ofte være tema og utgangspunkt for å tilrettelegge for et velfungerende anlegg.

Bedriften selv kan ha ønsker omkring fysisk plassering og hvor det er best forhold m.h.t. service av anlegget. Man kan montere på tak eller montere på en platform under tak hvor det er direkte adgang for service via en trapp eller på gulvet nær produksjonen.

Etter montering av JIMCO FLO- P anlegg er oppgaven / utfordringen løst. Foruten redusert mengde av olje/fett i ventilasjonskanalene, er lukten til omgivelsene redusert med opptil 90%. Dette gjør det mulig for bedriften å gjennomføre produksjon både om kveld og i helger uten å genere naboene.

JIMCO A/S har bla. levert anlegg til følgende produksjonsanlegg for:

Koking av chips – løk koking - steking av vårruller – kyllinger – frikadeller – fisk - grønnsaker – etc.
- Verden over!

Prosessen skjer på følgende måte:

Trin 1: Den varme forurensede luften (primær luften) går inn i anleggets nederste del.

Trin 2: Luften ledes gjennom et labyrintfilter, hvor det skjer en trykkfordeling og utskilling av de største olje-/vanndråper.

Trin 3: For nedkjøling av primærluften, tilføres sekundærluft fra rommet eller utenifra. Denne luften kjøler ned samtidig de oppsamlede kondensatblokker, som igjen skiller ut en større mengde olje/vann fra den primære luftstrømmen. Dette gir et lavere energiforbruk i den påfølgende fotolyseoksidasjonsprosessen.

Trin 4: Fotolyseoksidasjonsprosessen foregår med spesielle lavtrykks UV-C lamper, som både spalter sammensetningene i luften og produserer en kontrollert mengde ozon, som deretter brukes i oksidasjonsprosessen.



JIMCO FLO-P luftrensaneanlegg er patentert under PCT/DK97/000182. JIMCO A/S mottok i februar 2000 EU's miljøpris for Renere Teknologi for utviklingen av Fotolyseoksidasjonssystemet.