

Udfordring Nr. 1: Stærkt lugtende afkastluft fra industrien



En revolutionerende UV-C og ozon teknologi:

*JIMCO FLO-K anlæg
- kan med en katalysator
reducere lugten med op til 95 %*



EU's Miljøpris i kategorien Renere Teknologi

JIMCO A/S er specialiseret i lugtreduktion fra afkast ved brug af UV-C & ozonteknologi

JIMCO FLO-K er et rensesystem, der er specielt egnet til stærkt lugtende industriafkast. Ved en fotolytisk oxidation sker der en kold forbrænding af organisk materiale. Afkastluften, der frigives til omgivelserne, er lugtneutral og tillige steriliseret, hvorved de hidtidige lugtgener til omgivelserne er væk.

JIMCO FLO-K systemet har mange fordele sammenlignet med andre processer: f.eks. er den ikke følsom over for store spidsbelastninger ved ekstrem høje mængder af organisk materiale eller hvor belastningen ikke er så høj, f.eks. i tidsrum, hvor der udføres vedligeholdelsesopgaver.

JIMCO FLO-K systemet medfører en signifikant forbedring af de regelmæssige vedligeholdelsesprocedurer og driftsomkostninger. Det fungerer uden at anvende kemikalier, filtre, absorptionsmidler og mikrobiologi.

JIMCO FLO-K systemet
- renses også luft der er forurenet med svovlbrinte (H₂S) og VOC'S (volatile organic compounds)

Højeste effektivitet

(også ved H₂S, VOC's etc.)

Udtalelse fra kunde der har installeret et JIMCO FLO-K anlæg:

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

- Ved at installere et JIMCO FLO-K anlæg er det på vor virksomhed lykkedes at eliminere alle de lugtgener, der opstår i forbindelse med destruktion af dyr. Tidligere havde vi flere bio filtre og kemiske luftskrubbere i brug. På grund af de forskelle, der er i den organiske belastning og de klimatiske svingninger (vådt/tørt, koldt/varmt) forårsagede bio filtrene hyppigt betydelige problemer. Og den kemiske skruber der var installeret hidtil medførte høje driftsomkostninger og havde en for lille effekt. Hertil kom håndteringen af ikke ufarlige kemikalier. Disse problemer har vi ikke længere. JIMCO FLO-K anlæggene er, udover den kompakte konstruktion, langt mere effektiv. Men hvad der er endnu vigtigere: Lugtgenerne og kimene i afkastet er væk!"

LUGTFRI INDUSTRIAFKAST MED JIMCO FLO-K ANLÆG

Med et JIMCO FLO-K anlæg opfyldes de krav der stilles til lugtemissioner

Lugtsensible områder er ikke længere et tabuemne for Dem

Problemer med naboer og myndigheder tilhører fortiden!

Det er muligt at opnå lugtgaranti på baggrund af officielle lugtanalyser

Fordele ved JIMCO FLO-K anlæg

- Mindre konstruktionsbehov med en langt højere effektivitet sammenlignet med termiske forbrændingsprocesser, bio filtre etc.
- Mindre pladsbehov
- Kemiske luft skrubbere og bio filtre er unødvendige
- Ingen anvendelse af kemikalier
- Ingen spildevandsbelastning
- Ingen skadelige restprodukter
- Ingen bortskaffelsesomkostninger /affaldsomkostninger
- Ingen udskiftning af filtre/absorptionsmidler/mikroorganismer
- Lavere vedligeholdelsesomkostninger
- Fulldautomatisk rengøring
- JIMCO er til rådighed 24 timer, 365 dage om året
- Ikke afhængig af belastningsforskelle (over og underbelastning)
- Driftssikre anlæg afprøvet verden over

Det CE-certificerede **JIMCO FLO-K system** er let at installere eller eftermontere i det eksisterende afkastanlæg. Ved evt. pladsmangel kan **JIMCO FLO-K** anlægget også installeres på taget.

Referenceliste

(Uddrag)

JIMCO FLO-K anlæg anvendes til mange forskellige formål af hundredvis af tilfredse kunder i verden. Til disse hører bl.a.:

Dyre destruktionsanlæg

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

Rensningsanlæg

Vordingborg Centralrenseanlæg, DK
Frederikshavn Centralrenseanlæg, DK

Levnedsmiddelindustrien

Danish Crown, DK
Daloon, DK
Rahbek Fisk, DK
Tulip International, DK

Komposteringsanlæg

Gangdalen K., N
Senja Avfallselskab, N



Udfordring:

Stærkt lugtende industriafkast medfører:

- Lugt- og Bakterie forurening af omgivelserne
- Høje investerings- og driftsomkostninger til termiske forbrændingsprocesser
- Lav ydelse/begrænset brug af bio filtre (belastningssvingninger, klimatiske forhold)
- Høje vedligeholdelsesomkostninger

JIMCO UV-C og ozonteknologi

Løsning:

Den forurenede luft bestråles med speciallamper, dette medfører en fotolyseoxidation. Herved sker der en koldforbrænding – dvs. destruktion - af de organiske substanser (fedt, lugt etc.). De små mængder restprodukter, der måtte opstå, er 100% biologisk nedbrydelige og forlader afkastet sammen med afkastluften.

JIMCO FLO-K systemet kan være en kombination af et fotolyseoxidationsanlæg og en katalysator, der efterfølgende valgfrit kan tilkobles, dette er afhængig af kravene til renseseffekten som kan være en reduktion på op til 90-99,9%. Yderligere fordel: Afkastet bliver steriliseret med **JIMCO FLO-K** systemet.

Den ozon, der produceres i FLO-K anlægget medfører en vedvarende regenerering af den eftermonterede katalysator derved bortfalder en omkostningstung udskiftning af det medie som er indeholdt i katalysatoren.

Anvendelse:

- Komposterings anlæg
- Spildevands anlæg og pumpestationer
- Biogasanlæg
- Anlæg til forarbejdning af mad affald
- Dyre destruktionsanlæg
- Dyre stalde
- Kød - og fiskeindustrien
- Levnedsmiddelindustrien
- ...

JIMCO FLO-K anlæg eliminerer

Op til 99,9 % af lugten Ved anvendelse af aktivkul som katalysator
Op til 99,99 % af kimene i afkastet

JIMCO FLO-K anlæg info:

- Reaktionskammeret er fremstillet af syrefast rustfrit stål.
- Type og antal af speciallamper i reaktionskammeret afhænger af luftvolumen og den organiske belastning i den afkastluft der skal behandles.
- Speciallamperne producerer UV-C- lys og ozon under kontrollerede forhold. Herved sker der en koldforbrænding (fotolyse oxidation) af de organiske forbindelser og lugte.
- Anlægget overvåges via en PLC -styring.
- Alt afhængig af de driftsspecifikke krav, bliver anlægget udstyret med et automatisk rengøringsystem (CIP -anlæg), for at undgå en tilsudsning af speciallamperne.
- Ved høj forekomst af ammoniak, kan der indsættes en vandskrubber før FLO-K anlægget, for at vaske ammoniakken ud af den forurenede luft, før den kommer ind i reaktionskammeret.



Ved fotolyseoxidationen er restprodukterne CO₂ og vand. Dette er begge stoffer, der også er tilstede i den luft mennesket udånder.

Der produceres ingen nitrogenoxid (NO_x). - Alle de her nævnte restprodukter er biologisk nedbrydelige.



Ellehaven 4 - DK-5900 Rudkøbing –

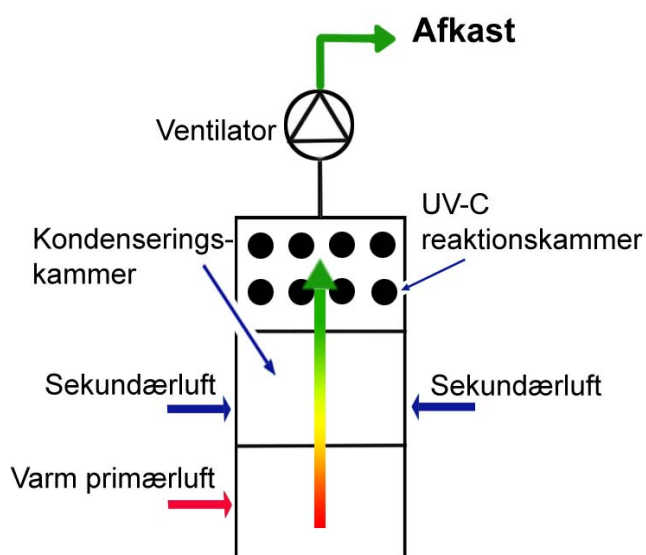
Tlf.: +45 62 51 54 56 / Fax: +45 62 51 54 57

E-mail: jimco@jimco.dk – Website: www.jimco.dk

FLO-P

Luftrensseanlæg til industrien

JIMCO A/S har udviklet og patenteret en fotolyseoxidationsteknologi specielt velegnet til reduktion af fedt/olie samt aromatiske stoffer i afkastluft med høje temperaturer fra f.eks. stege-, koge- og fritureprocesser.



FLO-P luftrensseanlæg er normalt udført efter kundens ønsker og specifikationer.

Der kan evt. være krav fra offentlige myndigheder med hensyn til lugtemission til omgivelserne.

Virksomheden selv, kan have ønsker omkring fysiske forhold, herunder pladsen hvor anlægget kan placeres og hvor det giver de bedste forhold m.h.t. service af anlægget.

- Man kan udføre en loftmontering eller montere på en platform under loft hvor der er direkte adgang for servicering via en trappe eller på gulvet nær processen.

Efter montering af JIMCO FLO- P anlæg er opgaven / udfordringen løst. Udover at der er reduceret mængde af olie/fedt i ventilationskanalerne, er lugten til omgivelserne ligeledes reduceret med op til 90%. Dette gør det muligt for virksomheder at producere både om aftenen og i weekenden uden at genere naboerne.

JIMCO A/S har bla. leveret anlæg til følgende industrier:

Kogning af chips – løgringe - stegning af forårsruller – kyllinger – frikadeller – fisk -æbleskiver – etc.
- Verden over!

Processen sker på følgende måde:

Trin 1: Den varme forurenede luft (primær luften) tilføres i anlæggets nederste del.

Trin 2: Luften ledes gennem et labyrint filter, hvor der sker en trykfordeling og udskilning af de største olie-/vanddråber.

Trin 3: For nedkøling af den primære luft, tilføres sekundær luft fra rummet (evt. via et punkt udsug fra en produktionslinie). Denne nedkøler samtidig de specielt udviklede kondensatblokke, som derved udskiller en større mængde Olie / vand fra den primære luftstrøm. Dette giver et lavere energi forbrug i den efterfølgende fotolyseoxidationsproces.

Trin 4: Fotolyseoxidationsprocessen foregår med specielle lavtryks UV-C lamper, som både spalter sammensætningerne i luften og producerer en lille mængde ozon, som efterfølgende anvendes til oxidationsprocessen



JIMCO FLO-P luftrensseanlæg er patenteret under PCT/DK97/000182 samt JIMCO A/S modtog i februar 2000 EU's miljøpris for Renere Teknologi for udviklingen af Fotolyseoxidationssystemet.