



JIMCO[®]
UV-C
WWW.JIMCO.DK

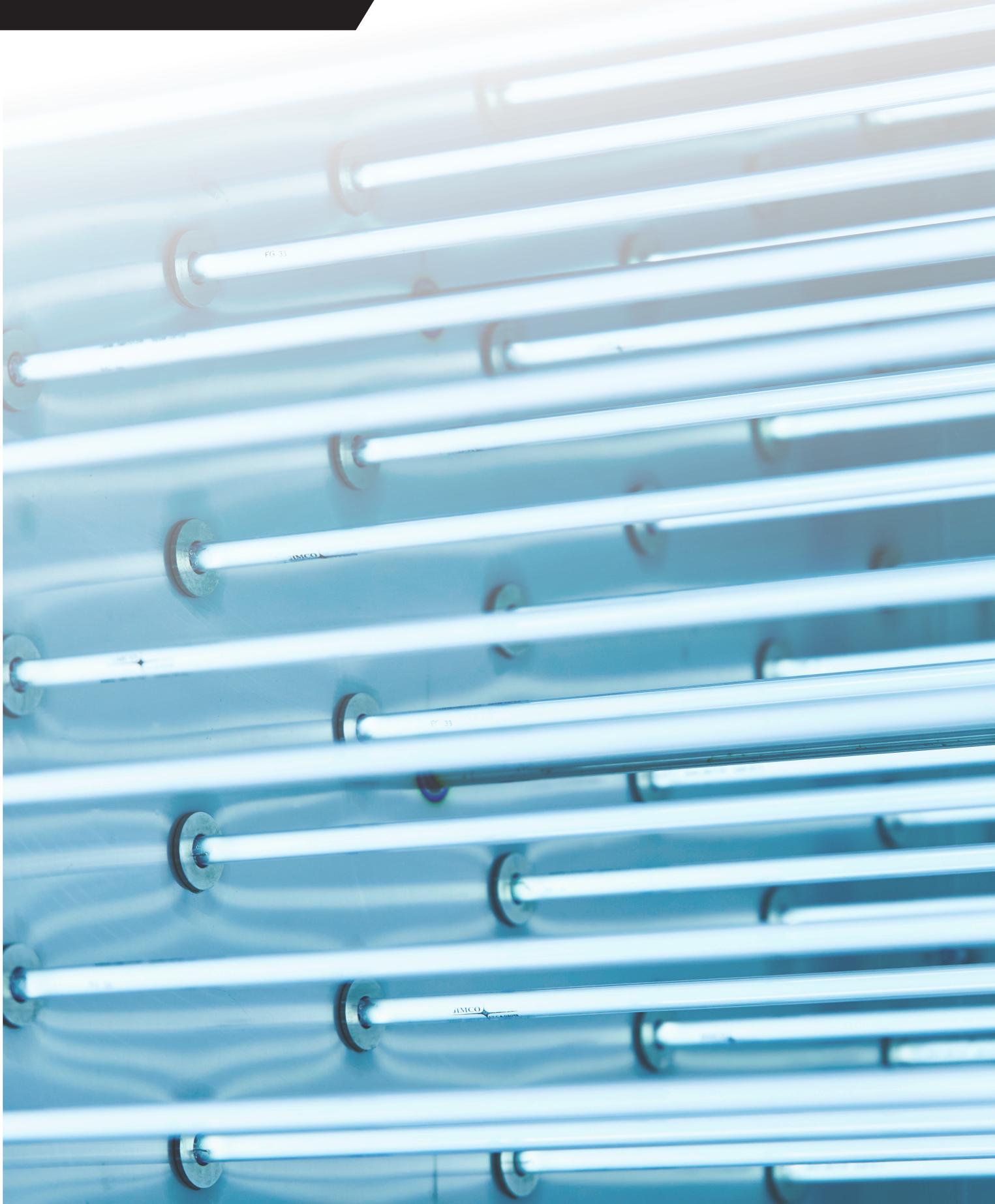
ECOLOGICO

DISINFEZIONE
TECNOLOGIA FLO-D[®]



JIMCO.DK

DISINFEZIONE



INNOVAZIONE E MOTIVAZIONE

Jimco A/S è una azienda indietro dei più esclusive soluzioni per la purificazione e sterilizzazione di aria e l'acque reflue.

Da la progettazione della prima unita di depurazione dell'aria nel 1993, la Jimco A/S non si è mai voltato indietro. Oggi, la azienda fornisce i suoi prodotti a vari settori d'industria e istituzioni dappertutto il mondo. La sua base di clientela è composta da fabbriche nel industria di food, cucine commerciale, impianti di trattamento delle acque reflue, scuole e case di riposo. In poco parole, Jimco A/S si impegna in tutti i tipi di progetti – grande e piccoli.

Jimco A/S combina il buon senso con il pensiero innovativo come la base dei prodotti unici della società. Non è un caso che Jimco A/S fornisce le unità di trattamento aria ad alcune delle catene più gigantesche del mondo, tra cui McDonal's, Scandic Hotels, McCain, Danish Crown ecc.



DISINFEZIONE DI SUPERFICI

Disinfezione efficiente – senza procedure manuale, chimici o acqua

Con la introduzione di sistemi basato sulla piattaforma di UV-C per la disinfezione di superfici, noi abbiamo aggiunto l'ennesimo campo di applicazione della nostra tecnologia UV-C brevettata, che è stato premiato della comunità Europa (EU Environmental Award) e che dal 1993 è stata utilizzata per rimuovendo odori odiosi, migliorando l'ambiente interno inoltre riducendo il pericolo di fuoco e infezione.

Il fatto adesso è che si può disinfettare superfici, che normalmente richiedono un trattamento manuale, comporta un gran numero di vantaggi per la economia operativa, l'ambiente ma anche i posti di lavoro.

PERCHÉ SI SCEGLIE UNA SISTEMA AUTOMATICA PER LA DISINFEZIONE DI SUPERFICI?

- ✓ Evita disinfezione manuale che richiede molto tempo e l'uso d'acqua e i chimici
- ✓ Salvare litri d'acqua alla tonnellate nonché l'energia per riscaldare e asciugare
- ✓ Disinfetta più efficiente negli angoli, le fessure, i condotti di ventilazione, le serpentine di raffreddamento e superfici.
- ✓ Evitando l'uso di chimici forti, che hanno un impatto sull'ambiente e i posti di lavoro.
- ✓ Evitando rilascio delle acque reflue clorate che è nocivo all'ambiente

USO PRATICO



DISINFEZIONE DEGLI SUPERFICI E DEODORAZIONE

Industria Alimentare - Contenitori frigoriferi – Aree Limitate – Settore Sanitaria

Potrebbe essere costoso

Un laboratorio in una fabbrica alimentare può essere esposta a batteri e muffe anche se ci sia un elevato standard di igiene in vigore. Disinfezione, dei superfici di lavoro, dei macchinari, i congelatori ecc., con la manodopera può spesso consentire in un elevato numero di batteri rimanenti.

Odori odiosi possano anche causare disagi. In queste caso il denaro può essere perso tramite lamenti che possano risultare in una cattiva pubblicità e i prodotti avariati.

E facile di essere alla avanguardia

L'uso semplice del sistema mobile FLO-D® si può velocemente e efficacemente disinfettare e eliminare cattivi odori dell'aria in un spazio confinato di produzione.

La pulizia giornalieri della zona di produzione è la più importante funzionamento di mantenere un alta qualità di igiene ed usando il FLO-D® si previene muffa e altri tipi di microrganismi da formare sui macchinari, muri e soffitto.



RISULTATI MOLTO POSITIVI DI TEST E ANCHE NEL USO PRATICO

Prima dell'introduzione delle nostre sistemi di disinfezione (UV-C e ozono), abbiamo per tanto tempo condotto indagini su una vasta scala, in varie aziende in collegamento con la DTU (Technical University of Denmark) e The Rational Institute for Aquatic Resources. I risultati erano impressionati.

Inoltre, vari test effettuati in collegamento con The South Danish University ha dimostrato che le concentrazioni di batteri (listeria e salmonella) possano quasi essere completamente distrutti con la nostra tecnologia entro solamente due ore.

ALCUNI FATTI SUL OZONO ED IL SUO UTILIZZO

1.

L'ozono è un potente agente antimicrobico che può effettivamente uccidere i virus, batteri, muffa, ed parassiti, incluso quelle che causano deperimento degli alimenti o malattie umano.

2.

L'efficienza dell'ozono dipende all'obiettivo antimicrobico e dello stato di trattamento.

3.

L'ozono distrugge gli antimicrobici reagendo con dei componenti cellulari particolari ossidabili, la cui reazione finale risulta che danni alle cellule e la morte dei microrganismi.

4.

L'ozono al contrario di altri trattamenti chimici distrugge gli microrganismi istantaneamente ed efficacemente senza lasciare dei residui dannosi nei cibi trattati o sugli superfici, perciò è più sicuro ed eco-sostenibile la maggior parte degli altri sostanze antimicrobiche.

5.

La produzione e utilizzo dell'ozono nella lavorazione degli alimenti è sicuro purché la sua concentrazione è controllata e monitorata. Il livello di esposizione consentito all'ozono è 0,1 ppm in un luogo di lavoro e nel ambiente di lavorazione degli alimenti per 8 ore.

SCOPRI QUANTO PUOI RISPARMIARE

E' facile calcolare la quantità di risparmio che la Vostra ditta guadagnerà in termine di manodopera, acqua, riscaldamento, energia elettrica, e chi-

mici semplicemente passando ad un automatico, eco-sostenibile disinfezione.

DISINFEZIONE AUTOMATICA NEL MAGAZZINO NAGGIO NELLE CELLE FRIGORIFERE

Disinfetta efficacemente – senza il processo manuale, chimici o l'acqua

Il direttore della produzione, il signor Morten Tonder del Danfrugt A/s afferma – I risultati dimostrano che l'ozono prodotta dall' UV-C è benefica alla ambiente di produzione. In pratica, vuol dire che noi possiamo tenere i frutti esotici per due settimana di più. Danfrugt è una della più grande aziende in Danimarca nel settore frutticoltura ed è un cliente della JIMCO che ha installato, provato e comprato la nuova tecnologia della JIMCO.



Miscelazione di mele e pere

Oltre la minimizzazione della crescita di muffe e lieviti, il sistema ha altri benefici. Reduce anche etilene nell'aria, normalmente secernuta dalle mele. Questo apre la possibilità del stoccaggio di vari tipi di frutti nella stesso magazzino. Normalmente le mele non possano essere messi nella stessa cella frigorifero con vari altri tipi di frutti. Tuttavia la concentrazione di etilene, che causa per esempio, le pere maturano e a marcire velocemente è minimizzato con la tecnologia FLO-D®. Così, nuove opportunità per la conservazione di frutti diversi nella stessa celle frigorifere. E' un vantaggio perché si può chiudere qualche frigorifero, raccogliendo i vari frutti insieme nella stessa cella frigorifero quando l'alta stagione sta per finire – afferma signor Morten Tonder.

IGIENE CHE È AL LIVELLO CON O MEGLIO DELLA DISINFEZIONE TRADIZIONALE

In una fabbrica di pesce Vega Salmon A/s a Esbjerg in Danimarca, il sistema di disinfezione con Ozono / UV-C della Jimco è stato installato nella zona di produzione. L'analisi della fabbrica dimostrano che la concentrazione totale dei batteri dopo la disinfezione con il sistema FLO-D® è meglio / più basso che dopo la disinfezione tradizionale.

Allo stesso tempo, la concentrazione di spore fungine è ridotta. Questa dimostra che il risparmio di tonnellate di acqua e chimici non hanno nessuno conseguenze igieniche.



STOCCAGGIO NELLE CELLE FRIGORIFERI

UCCIDERE LE MUFFE, LIEVITI ED ETILENE

- Non c'è bisogno di usare così tante risorse per pulire in modo efficace la vostra cella frigorifero
- Evita il prematuro spreca dei vostri preziosi frutti.

La JIMCO A/S ha eseguito test e analisi raffigurante concentrazione significativamente più bassa di muffa e di lievito durante l'utilizzo del sistema FLO-D®.



RISPARMIARE DENARO

La shelf life degli alimenti ha sempre giocato un ruolo importante. Per esempio, etilene, muffe e lieviti accorciare i tempi in cui il cibo mantiene fresco. Nell'industria della frutta, tra gli altri insetti, muffe e lieviti sono dei avversari duri, che influenzano la durata della vita del prodotto – FLO-D® (disinfezione ossidazione al fotolisi) aiuterà a rivoluzionare il modo in cui la frutta viene

immagazzinato. Il sistema FLO-D® utilizzando la tecnologia UV-C per ammazzare i batteri, muffa e lieviti in un magazzino / cella frigorifero quindi ottimizzare la durata della frutta.

Pulisce in poche ore

Un sistema FLO-D® è capace di pulire un cella frigorifero fino a 1500 m³ metri cubi in poche ore.

TRATTAMENTO CON E SENZA OZONO PRODOTTO DELL'UV-C

Con Ozono



L'uve

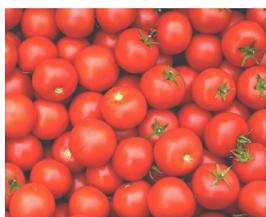
Senza Ozono



Fragole



Arance



Pomodori



FLO-D® MINI

DATI TECNICI

FLO-D® MINI

Lampade UV: 8 lampade di 70 watt

Manicotto al quarzo: 8 pezzi (per il settore freddo)

Alimentazione elettrica: 1x230V + PE 50/60 Hz, 10A

Consumo: 640 chilowatt

Schermo: PLC, (Proface colour panel)

Capacità di trattamento: Area fino a 1.258 metri cubi per trattamento di odori

Disinfezione fino a 314 metri cubi in 3 ore

Sensore di temperatura e umidità

Registrazione dei dati per la disinfezione delle superfici

Dimensioni;

Alta: 1,150mm

Profondità: 560 mm

Larghezza: 890 mm

Peso: 59 Kg



DATI TECNICI

FLO-D®

Lampade UV: 30 lampade di 89 watt

Manicotto al quarzo: 30 pezzi (per il settore freddo)

Alimentazione elettrica: 3x400V + PE 50/60 Hz, 16A

Consumo: 9 chilowatt

Schermo: Siemens PLC, (Proface colour panel)

Capacità di trattamento: Area fino a 1.500 metri cubi

Dimensioni;

Alta: 2,100mm

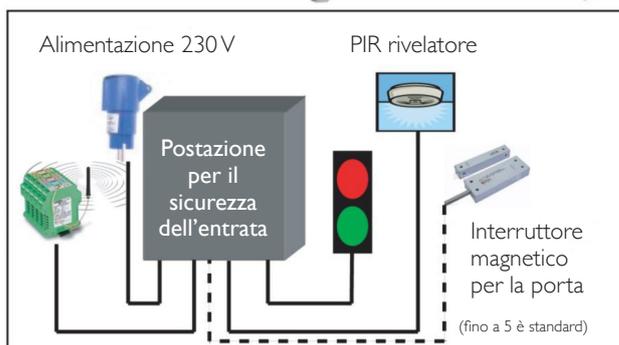
Profondità: 1,200 mm

Larghezza: 1,200 mm

Peso : 175 Kg



TECNOLOGIA FLO-D®



- Ogni entrata è monitorato con un sensore PIR o interruttore magnetico
- Ci sono le lampade d'avvertimento. Lo stato di livello di ozono può essere monitorato via il web-site dello FLO-D fuori della area in trattamento tramite wireless (tablet, Iphone ecc.)
- Tutti i segnali delle entrate o livelli di ozono possono essere controllato con il wireless, ma ogni sistema deve avere un alimentazione a 230Volt
- Postazioni singolari e postazioni di livelli di ozono sono fino a 5 pezzi ma è possibile di aggiungere altri.

PROVA DI APPARECCHIATURE DI DISINFEZIONE JIMCO FLO-D BASATE SU UV-C / OZONO

Obiettivi della ricerca

Per indagare l'effetto battericida dell'ozono prodotto da UV-C sui ceppi di batteri chirurgici considerati come contaminanti rilevanti nell'industria alimentare. Inoltre, era desiderabile determinare un'impostazione per la concentrazione di ozono ed il tempo d'esposizione, per raggiungere l'effetto desiderato.

Impostazione dell'Esperimento

In questi esperimenti il più grande effetto è stato osservato dopo due ore di esposizione a 10 ppm. Quando il tempo di esposizione è stato ridotto ad un'ora o la concentrazione di ozono è stato ridotto a 5 ppm la riduzione di batteri tipo og è diminuito in maniera distintivo. Inoltre, l'effetto dell'ozono è stato limitato dalla quantità di batteri og applicati sulle lastre d'acciaio. Quando il livello dei batteri superava 105 batteri per cm cubo, l'effetto dell'ozono è diminuito anche dopo due ore di esposizione a 10 ppm.

Tuttavia, con la riduzione che è ad un livello accettato, questa quantità di batteri supera il livello rappresentativo di facilità di produzione alimentare ben pulite, che è la premessa per l'applicazione del dispositivo.

Conclusione:

In questi esperimenti la più grande effetto è stato osservato dopo due ore di esposizione a 10 ppm. Quando il tempo di esposizione è stato ridotto ad un'ora o la concentrazione di ozono è stato ridotto a 5 ppm la riduzione di batteri tipo og è diminuito in maniera distintivo. Inoltre, l'effetto dell'ozono è stato limitato dalla quantità di batteri og applicati sulle lastre d'acciaio.

Quando il livello dei batteri superava 105 batteri per cm cubo, l'effetto dell'ozono è diminuito anche dopo due ore di esposizione a 10 ppm.



Tuttavia, con la riduzione che è ad un livello accettato, questa quantità di batteri supera il livello rappresentativo di facilità di produzione alimentare ben pulite, che è la premessa per l'applicazione del dispositivo.

Tempo di esposizione	Livello di ozono	Caricato	Controllo	Ozono	Riduzione
		CFU/cm ²	CFU/cm ²	CFU/cm ²	
2 Ore	10 ppm	2,40E+03 (2400)	4,00E+00 (4)	0,00E+00 (0)	
		3,30E+03 (3300)	8,00E+00 (8)	0,00E+00 (0)	
		3,00E+03 (3000)	7,00E+00 (7)	0,00E+00 (0)	
			1,60E+01 (16)	0,00E+00 (0)	
	Media	2,90E+03 (2900)	8,75E+00 (8,75)	0,00E+00 (0)	100,00%
2 Ore	10 ppm	2,00E+04 (20.000)	3,00E+00 (3)	0,00E+00 (0)	
		2,00E+04 (20.000)	1,40E+01 (14)	0,00E+00 (0)	
		2,00E+04 (20.000)	2,80E+01 (28)	0,00E+00 (0)	
	Media	2,00E+04 (20.000)	1,50E+01 (15)	0,00E+00 (0)	100,00%
2 Ore	10 ppm	3,60E+04 (36.000)	3,00E+01 (30)	0,00E+00 (0)	
		2,20E+04 (22.000)	1,13E+02 (113)	0,00E+00 (0)	
		2,60E+04 (26.000)	3,40E+01 (34)	0,00E+00 (0)	
	Media	2,80E+04 (28.000)	5,90E+01 (59)	0,00E+00 (0)	100,00%
2 Ore	10 ppm	3,60E+05 (360.000)	3,98E+02 (398)	0,00E+00 (0)	
		2,20E+05 (220.000)	2,85E+02 (285)	1,00E+00 (1)	
		2,60E+05 (260.000)	2,97E+02 (297)	0,00E+00 (0)	
	Media	2,80E+05 (280.000)	3,27E+02 (327)	3,33E-01 (0,33)	99,90%



TECNOLOGIA JIMCO

UNA SOLUZIONE CHE È
UN AMICO ALL'AMBIENTE

PREMIO BREVETTI

THE EU ENVIRONMENTAL AWARD 1999 – 2000

JIMCO A/S

An environmental award in the category

CLEANER TECHNOLOGY

The purpose of this award is to encourage the development and use of technology, which considerably reduces the unwanted influence of the industry on the environment. It can be production technology or processes, which improve the utilization of resources, integrate recycling in the production, improve the lifecycle sequence of the product or the technology or in other ways contribute to the development of viable production. By the award of projects in this category importance will be attached to the innovative aspect and documented better resource economy compared to traditional production forms. The technology should be in use or have documented results from full-scale tests. Simple filter solutions cannot be considered.

Motivation:

JIMCO A/S is given an environmental award in the category cleaner technology for the development of Photo-Lytic-Oxidation-Systems for the reduction of odours, grease and oil using ultra violet light. The UV-light form ozone, which oxidises the odour substances/grease molecules in the air and thereby reduce obnoxious smells effectively. At the same time you will be using JIMCO's FLO-system avoid grease contamination of ductwork and fans and thereby considerably reduce the risk of fire as well as the problems of disposal of filters. The odour substances are transformed into CO₂, water and polymerised waxes. FLO-units are made in various sizes and are thus suitable for the use in restaurants as well as the industry etc. With the air-cleaning unit you will also have a compact installation, avoid the use of carbon filters or catalysts, no residues, competitive initial cost and low operational and maintenance costs. It is the opinion of the judging committee that JIMCO with the development of this system has found a simple and effective solution to a prevalent problem.

Jens Voersaa Rasmussen
Jens Voersaa Rasmussen
The Danish Engineers Society
Chairman of the judging committee

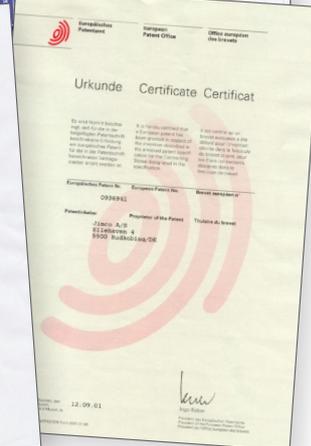
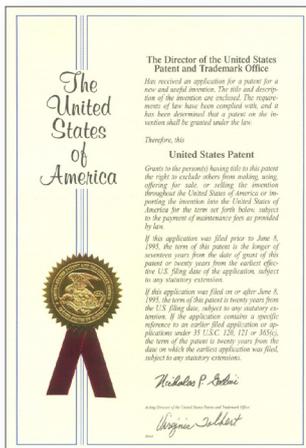
Kristian Smestad
Kristian Smestad
The Danish Engineers Society
Secretary of the judging committee

The Environmental Award Competition has been arranged in cooperation with the EU-Commission and UNEP. The purpose of the Award Competition is to encourage and promote commendable initiatives in the environmental field.

The judging committee of the award have been composed of representatives appointed by The Danish Ministry for Environment and Energy, The Danish Trade Ministry, Danish Industry, The Trade Counsel of the Danish Labour Movement, The Danish Nature Conservancy Association and The Danish Engineers Society, who have handled the chairmanship and the secretariat and been in charge of the completion of the prize-giving.

THE DANISH ENGINEERS SOCIETY

Il Premio EU Environmental Award per un tecnologia pulita



Brevetti mondiali della tecnologia JIMCO



SOLUZIONI DI UV-C E OZONO PER IL FUTURO
EUROPA · SUD AMERICA · NORD AMERICA · AFRICA · ASIA · MEDIO ORIENTE

UTILIZZATORI DELLA TECNOLOGIA JIMCO

