

JIMCO[®]

UV-C & OZONE
Technology

DISINFEZIONE CON LA TECNOLOGIA

DESEGNO & TECNOLOGIA DANESE – PER IL FUTURO

AMBIZIONE E INNOVAZIONE

Tecnologia per il futuro – disegnato e sviluppato in Danimarca

Jimco A/S è la società dietro alcune delle soluzioni di purificazione d'aria, la depurazione delle acque reflue e la sterilizzazione più all'avanguardia del mondo. Dal momento che la progettazione del suo primo impianto d'aria di pulizia nel 1993, Jimco A/S non ha fatto altro che sviluppare altre novità nel settore.

Oggi, l'azienda fornisce i suoi prodotti ad un gran numero di industrie e istituzioni in tutto il mondo. La sua base di clienti è in aumento, le quali comprende fabbriche del settore alimentare, cucine industriali, impianti di trattamento delle acque reflue, scuole e case di cura. Per intendersi, Jimco A/S offre soluzioni di tutti i tipi di progetti - grandi e piccole.

Jimco A/S mette insieme il buon senso con il pensiero innovativo per produrre dei prodotti originali. Non è un caso che Jimco A/S fornisca vari trattamenti per alcuni dei più grandi catene nel mondo compreso McDonalds, Scandic Hotels, Daloon, e Danish Crown.



PERCHE SCEGLIERE LA TECNOLOGIA DI DISINFEZIONE JIMCO?

- ✓ Evitare la disinfezione manuale che richiede tempo con acqua e prodotti chimici.
- ✓ Risparmiare litri di acqua a tonnellata e energia per riscaldarla ed il tempo per asciugare.
- ✓ Disinfetta in modo più efficace i superfici nei angoli, crepe, condotti di ventilazione, serpentine di raffreddamento.
- ✓ Evitare i prodotti chimici forti, che hanno un impatto sia sull'ambiente naturale, sia l'ambiente lavorativo.
- ✓ Evitare un rilascio dannoso per l'ambiente di acqua reflue clorurato.

Disinfezione efficiente – senza le procedure manuali, prodotti chimici o acqua

Con l'introduzione della disinfezione delle superfici a base UV-C, ora aggiungiamo un altro campo di applicazione al nostro tecnologia brevettata UV-C, che è stata premiata con l'UE Premio ambientale e che dal 1993 è stato utilizzato in aria pulizia - sistemi che sono usati per rimuovere odori sgradevoli, migliorare il clima interno e ridurre il pericolo di incendi e infezioni.

Il fatto che ora è possibile disinfettare le superfici, il che richiedeva normalmente un trattamento manuale, comporta un gran numero di annunci vantaggi per l'economia operativa, l'ambiente e il luogo di lavoro.

DISINFEZIONE DEI SUPERFICI E LA RIMOZIONE DEGLI ODORI

Industria Alimentare · Rimorchi Refrigerati · Aree Limitate · Settore Sanitaria

Può essere costoso

Una fabbrica di produzione alimentare può essere esposta a batteri e muffe anche se esiste un elevato standard di igiene. La disinfezione manuale delle superfici dei piani di lavoro, dei macchinari e dei congelatori ecc. Può spesso consentire la permanenza di un numero insolitamente elevato di batteri.

Anche gli odori sgradevoli possono causare inconvenienti. In questi casi, soldi potrebbero andare persi a causa di reclami, con conseguente cattiva pubblicità e prodotti viziati.

E' facile di essere all'avanguardia

Con un semplice utilizzo dei depuratori d'aria mobili FLO-D[®], si disinfetta e rimuova rapidamente ed efficacemente gli odori sgradevoli nell'aria in uno spazio di produzione limitato.

La pulizia quotidiana delle aree di produzione è la funzione più importante in per mantenere un elevato standard di igiene e utilizzando il FLO-D[®] impedirà inoltre la formazione di muffe, funghi o altri tipi di microrganismi formando su attrezzature, pareti o soffitti.



PORTANDO SEMPRE RISULTATI POSITIVI

Prima dell'introduzione delle nostre soluzioni degli sistemi UV-C basati sull'ozono-infezione, da qualche tempo abbiamo condotto test su vasta scala in varie aziende, in collaborazione con DTU (Technical University of Denmark) e l'Istituto nazionale per le risorse acquatiche. I risultati sono stati impressionanti.

Inoltre, vari test effettuati in collaborazione con la South Danish University hanno dimostrato che le concentrazioni di listeria, ad esempio e i batteri della salmonella possono essere quasi completamente distrutti per mezzo di la nostra tecnologia e in sole due ore.



IGIENE A UN LIVELLO SUPERIORE A DISINFEZIONE TRADIZIONALE

Nella fabbrica Vsh Salmon A / S di Esbjerg, è stato installato nella produzione il sistema Jimco per la disinfezione a base di UV-C e ozono. I test effettuati in fabbrica mostrano che la concentrazione batterica totale dopo una disinfezione basata su UV-C e ozono è migliore / inferiore rispetto a una disinfezione tradizionale.

Allo stesso tempo, la concentrazione di spore fungine è ridotta. Ciò dimostra che il risparmio di tonnellate di acqua e sostanze chimiche non ha conseguenze igieniche.

TEST DEL SISTEMA DISINFEZIONE JIMCO FLO-D® BASATO SU UV-C/OZONO

Scopo del progetto

Per studiare l'effetto battericida di UV-C prodotto dal ozono su ceppi di batteri scelti che sono considerati rilevanti contaminanti nell'industria di trasformazione alimentare. Inoltre, era desiderabile far determinare un'impostazione per la concentrazione di ozono e il tempo di esposizione, nel raggiungimento dell'effetto desiderato

Impostazione dell'Esperimento

Il test è stato eseguito in una camera di ozono appositamente progettata, in cui durante gli esperimenti sono state misurate la concentrazione di ozono e la temperatura. 10 microlitri di coltura batterica sono stati applicati sulla macchia meno acciaierie e diffuse in un'area di 1 cm². La coltura batterica è stata diluita in milliQ H₂O sterile ad una concentrazione di 105-107 cellule / ml. I piatti d'acciaio erano incubato a temperatura ambiente per un ora prima che la cultura applicata si fosse asciugata. Le piante sono state quindi collocate nella camera dell'ozono ed esposte a vari concentrazioni di ozono.

La sopravvivenza dei batteri è stata misurata lavando l'area applicata sulle piastre di acciaio inox con 2x50 µl di NaCl 0,9%, che è stata ottenuta e diffusa su piastre di agar per la determinazione dei CFU entro l'incubazione durante la notte a 37° C.



Come riferimento, la CFU di batteri applicati sull'acciaio inossidabile non esposti all'ozono è stato anche eseguito. Sono stati condotti esperimenti in camera che la temperature non superavano i 23°C durante gli esperimenti.

Conclusione

In questi esperimenti, l'effetto più grande è stato osservato dopo due ore di esposizione a 10 ppm. Quando il tempo di esposizione è stato ridotto a un'ora o la concentrazione della di ozono è stata ridotta a 5 ppm, la riduzione dei batteri og è stata notevolmente ridotta. Inoltre, l'effetto dell'ozono era limitato dalla quantità di batteri applicati sulle piastre di acciaio inossidabile.

Quando il livello di batteri ha superato 105 per cm², anche l'effetto dell'ozono è diminuito dopo due ore di esposizione a 10 ppm. Tuttavia, con una riduzione che è dentro l'intervallo accettato. Inoltre, questa quantità di batteri supera il livello che sarebbe rappresentativo di strutture di produzione alimentare ben pulite, che è la premessa per l'applicazione questo esperimento.

Exposure time	Ozone concentration	Loaded	Control	Ozone	Reduction
		CFU/cm ²	CFU/cm ²	CFU/cm ²	
2 hours	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)	
	Average	2,90E+03 (2900)	8,75E+00 (8,75)	0,00E+00 (0)	100,00%
2 hours	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)	
	Average	2,00E+04 (20.000)	1,50E+01 (15)	0,00E+00 (0)	100,00%
2 hours	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)	
	Average	2,80E+04 (28.000)	5,90E+01 (59)	0,00E+00 (0)	100,00%
2 hours	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)	
	Average	2,80E+05 (280.000)	3,27E+02 (327)	3,33E-01 (0,33)	99,90%

Da O² a O³ a O³

**Chiunque lavora nella
Produzione di pesce è
affrontata con la batteria
listeria che è comune
nel pesce. Sempre ed in
tutto il processo.**

**Dopo diversi anni di
disinfezione con cloro,
prodotti correlati, molto
acqua ed un significato
investimento di tempo,
Axel Verberckmoes da
Levenstond Seafood è
andata alla ricerca di una
soluzione migliore.**

**Ha poi finito con la soluzione
UV-C / ozono della JIMCO.**

*elaborazione sicuro
Con la soluzione UV-C / Ozono da JIMCO*



Articolo di MEAT & CO
Paesi Bassi del febbraio 2017

JIMCO

JIMCO vende vari sistemi di purificazione dell'aria con tecnologia di UV-C e ozono ed è quindi specializzata nell'eliminazione di microrganismi e profumi. JIMCO ha fornito e installato tre unità FLO-D a Levenstond Seafood.

L'apparecchio funziona come segue: per mezzo della luce, l'ossigeno è convertito in ozono, un processo che, in questo caso, è reversibile.

Ciò significa che viene emessa di nuovo aria neutra.

Questa tecnologia è applicabile nell'industria alimentare completa.

Levenstond Seafood è stata fondata nel 2007 quando il fondatore Axel Verberkmoes aveva intenzione di trattare il salmone per Delhaize con circa 10 dipendenti.

Nel 2017, la società belga elabora 5.000 tonnellate di pesce all'anno in 30.000 pacchetti consumati al giorno, in due reparti produttivi, quattro cash & carry e due piattaforme di sourcing, una delle quali è in Vietnam. L'azienda di famiglia serve quasi l'intero settore della vendita al dettaglio in Belgio, tra cui Delhaize, Colruyt, Spar, Carrefour, Lidl e Aldi.

Automazione per l'industria

Oltre a Levenstond Seafood, il gruppo di società familiari è costituito da Vandermaesen che è stata rilevata nel 2012 e LSF Services, creata per necessità.

Axel: "Oggi, come azienda alimentare, non puoi più farne a meno. È diventata una spesa enorme per le aziende. Il lavoro è spesso esternalizzato poiché le aziende stesse non hanno abbastanza know-how.

È costoso e il risultato è spesso insufficiente. Noi stiamo parlando di link, controllo, software ERP e così via. Come azienda alimentare, hai un'enorme quantità di obblighi. Devi essere in grado di trasmettere informazioni ai tuoi clienti. I rivenditori sono esigenti perché il mercato richiede loro di esserlo. A tal fine, abbiamo istituito i servizi LSF, che si concentrano sulla domotica per un impianto alimentare.

Pulizia basata su Ozono / UV-C

Axel: "Quando trasformi il pesce, ogni giorno di nuovo introduci la listeria nel processo di produzione. Questo è inerente al prodotto. All'inizio abbiamo creato un sistema per disinfettare con sostanze chimiche. Prima pulizia, quindi disinfettare con un prodotto disinfettante, come ad esempio cloro. Funziona, ma pulisce solo la superficie e le macchine richiedono di più. Hanno buchi e lacune.

Dopo diversi anni, è emerso dai test che lo fanno sta diventando sempre più difficile ottenere buoni risultati. Ecco perché siamo andati attivamente alla ricerca di una soluzione migliore. Siamo entrati in contatto con le persone di JIMCO, che ci hanno presentato un

dispositivo basato sull'ozono, il che garantisce, di fatto, l'intera area, ogni foro e persino l'aria viene sterilizzata. Ora abbiamo tre di questi dispositivi. "Un investimento fantastico."

Dal O³ a O²

Quando si lavora con l'ozono, l'aria nella stanza è modificata in O³. Axel: "Devi assicurartelo da quel momento, nessuno può entrare, che la pulizia è a tempo e misurato e che è possibile riportare in seguito. Così, il dispositivo da solo, che è un dispositivo autonomo, è una parte della soluzione".

Poiché disponiamo di servizi LSF, abbiamo iniziato a parlare con Jimmy Larsen per trasformare la soluzione autonoma in un concetto completo, che rende il sistema facile da usare. I dispositivi di JIMCO sono fantastici.

Guadagniamo molto tempo nel processo di pulizia, utilizzare metà dell'acqua, non usare prodotti chimici e quindi lavorare in modo più ecologico e sicuro per gli affari. Inoltre, i risultati sono disponibili online e sempre molto buoni.

Sopra i 7 ppm sappiamo di aver pulito bene, ma siamo sempre sopra. Notate anche dai risultati che la pulizia migliora e più velocemente. Mentre inizialmente, ci sono voluti dalle sette alle otto ore per raggiungere un buon risultato, ora è fatto in due o tre ore." Axel aggiunge: "È importante notare che il processo della conversione in ozono, in O³, è reversibile. Dopo

Proattivo con le Agenzie di controllo

"Ma quando ti avvicini in modo proattivo e parli con loro, il contatto spesso va bene." Questo è quello che abbiamo fatto quando abbiamo iniziato a pulire con JIMCO FLO-D. Abbiamo anche portato subito i risultati dei nostri test.

Gli ispettori di controllo sono stati molto positivi sulla nostra azienda e sui risultati. Che sono semplicemente meravigliosi. Questo investimento ripaga entro un anno."

FLO-D®



DATI TECNICI

FLO-D®

Lampade UV: 30 pezzi 89 watt

Maniche di quarzo: 30 pezzi (settore freddo)

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

Alimentazione US: 3x480V + PE 50/60Hz, 16A

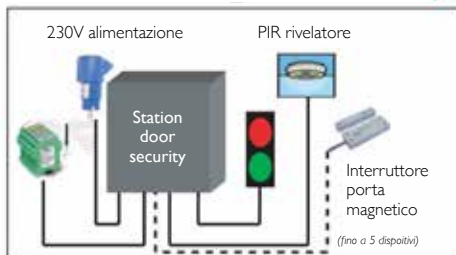
Consumo: 9 kW

Schermo: Siemens PLC, Proface pannello a colore

Trattamento di Disinfezione: Area fino a 1.500 m³

Dimensioni:

Altezza 2.100mm Lunghezza: 1.200 mm Profondità: 1.200 mm Peso: 175 Kg



- Disinfetta tutti i luoghi in cui è in contatto con l'aria
- Tutti i dati vengono registrati per uso analitico successivo
- Punto di accesso per connessione wireless da smartphone / tablet

- Ogni entrata è monitorata con un sensore PIR o un interruttore magnetica della porta.
- Ci sono spie ad ogni ingresso. Stati dei livelli di ozono possono essere letti tramite il sito Web di FLO-D all'esterno della stanza con un browser Web portatile (tablet, Iphone etc.).

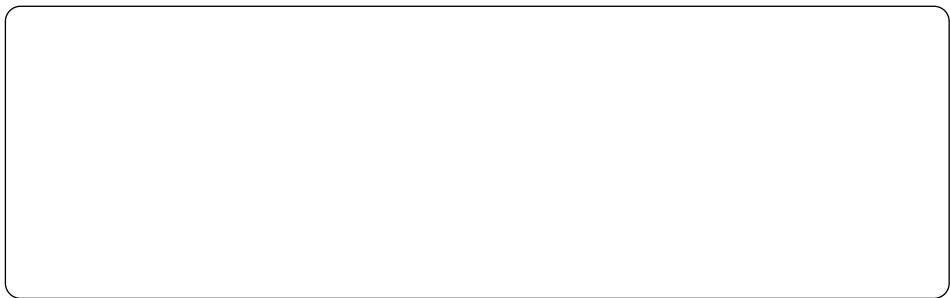
- Tutti i segnali provenienti dalle porte e dal sensore di ozono vengono gestiti in modalità wireless. Tuttavia, tutte le stazioni devono avere un'alimentazione di 230V.
- Le stazioni singole e di misurazione sono fornite con un massimo di 5 pezzi per installazione predefinito ma è possibile connettersi di più.

SOLUZIONI UV-C E OZONO PER IL FUTURO.
EUROPA · SUD AMERICA · U.S.A. · ASIA · MEDIO ORIENTE · AFRICA

UTILIZZATORE TECNOLOGIA JIMCO



PER ULTERIORI INFORMAZIONI SI PREGA DI CONTATTARE:



JIMCO A/S

Mjølbvej 7 · DK-5900 Rudkøbing · Denmark · Tel: +45 62 51 54 56 · E-mail: jimco@jimco.dk

JIMCO.DK