JIMCO®
UV-C & OZONE
Technology

#chemicalfreeworld

DOKUMENTIERTE WIRKUNG



NACHHALTIGE INDUSTRIE BEGINNT HIER

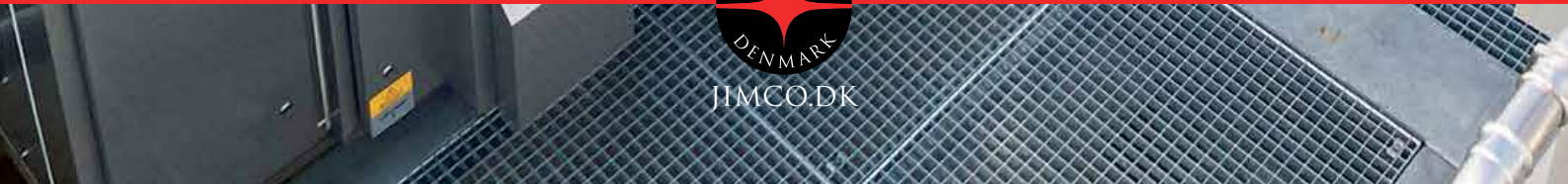


EST. 1992

NACHHALTIGE INDUSTRIE BEGINNT HIER.

MIT JIMCOS EFFEKTIVEN, UMWELTFREUNDLICHEN LUFTREINIGUNGSLÖSUNGEN

MADE IN DENMARK



JIMCO.DK

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung in JIMCO A/S

1.1. JIMCO's Geschichte und Mission ..... Seite 3
1.2. Technologie und Innovation ..... Seite 4

FLO-K & FLO-P Systeme
2.1. Das FLO-K System ..... Seite 5
2.2. Das FLO-P System ..... Seite 6

Anwendungsbereiche
3.1. Die Lebensmittelindustrie ..... Seite 11
3.2. Kommunale Bereiche ..... Seite 12
3.3. Tierzucht ..... Seite 13
3.4. Andere Industriesektoren ..... Seite 14

Fallstudien
4.1. DAKA Fallstudie ..... Seite 15
4.2. Daloon Fallstudie ..... Seite 16
4.3. Schaffelaarbos Fallstudie ..... Seite 17
4.4. BirdsEye Fallstudie .... Seite 18
4.5. IGLO Fallstudie ..... Seite 19

Schlussfolgerung und Zukünftige Perspektiven
5.1. Nachhaltigkeit und Umweltauswirkungen- Seite 20
5.2. Zukünftige Entwicklungen ..... Seite 21

NACHHALTIGE CO2-REDUZIERENDE LUFTBEHANDLUNG MIT UV-C-TECHNOLOGIE

Mithilfe der UV-C-Technologie hat sich JIMCO A/S auf die Eliminierung von Mikroorganismen spezialisiert, die Gerüche aus Abfall, Kompost und Abwasser in Abluft reduzieren und so zu einer saubereren Umwelt beitragen.

Seit vielen Jahren entwickelt und produziert JIMCO A/S Luftreinigungssysteme, die speziell zur Reduktion von Fett und Aromen in Abluft bei hohen Temperaturen (Brat-, Koch- und Frittierprozessen) eingesetzt werden.

Die JIMCO-Systeme basieren auf UV-C- und Ozon-Technologie und nutzen einen Prozess, der Photolyseoxidation zur kalten Verbrennung organischer Stoffe genannt wird.

Die Luft durchläuft diesen photolytischen Oxidationsprozess mithilfe der speziellen JIMCO UV-C-Lampen, die die Moleküle in der Luft aufspalten, um eine bessere Oxidation zu ermöglichen. Die Kombination aus UV-C-Licht und Sauerstoff (O2) erzeugt Ozon (O3), um die verbleibenden Partikel zu oxidieren und die VOC-Behandlung abzuschließen.

Der Einsatz von UV-C-Licht zur Eliminierung von Mikroorganismen in der Luft ist eine Technik, die seit Jahrzehnten bekannt ist. UV-C-Licht reduziert die Gesamtmenge an Mikroorganismen in der Luft, indem es die DNA-Bindungen der Organismen zerstört.



INNOVATION UND ANTRIEBSKRAFT

ENTWORFEN UND ENTWICKELT IN DÄNEMARK

JIMCO A/S: Pioniere der Luftreinigung

Seit der Einführung unseres ersten Luftreinigungsgeräts im Jahr 1992 ist JIMCO A/S führend in der Entwicklung fortschrittlicher, umweltfreundlicher Lösungen zur Luftreinigung.

Das Unternehmen ist bekannt dafür, gesunden Menschenverstand mit innovativem Denken zu kombinieren, was zu Lieferungen an die weltweit führenden Lebensmittelindustrien geführt hat.

Im Laufe der Jahre hat JIMCO A/S seine Reichweite erweitert und liefert nun seine Produkte an eine Vielzahl von Branchen und Institutionen weltweit. Unabhängig von der Größe des Projekts hat JIMCO A/S eine Lösung



FUNKTIONALE PRODUKTE

Die bahnbrechenden FLO-K- und FLO-P-Anlagen von JIMCO A/S für die Industrie sind maßgeschneidert, um wichtige Herausforderungen in Produktionsanlagen durch eine effektive Reinigung der Abluft anzugehen. Diese Systeme zeichnen sich dadurch aus, daß sie Gerüche eliminieren und Fett sowie Öl in den Lüftungssystemen abbauen. – Unsere Systeme sorgen dafür, daß der Kunde die NEC-Richtlinie der EU einhält.

Dies macht JIMCO A/S zu einem bevorzugten Partner für Unternehmen, die nach einer gezielten und effektiven Lösung zur Verbesserung der Außenluftqualität suchen. Die Reduzierung unerwünschter Partikel in der Abluft minimiert außerdem erheblich das Brandrisiko.

Während die Anforderungen an Industrieunternehmen strenger werden, bleibt JIMCO A/S mit innovativen Lösungen an der Spitze. Der zunehmende Fokus auf die Bedeutung von sauberer Luft hat JIMCO A/S dazu motiviert, diese fortschrittlichen Systeme zu entwickeln, die eine effektive Reinigung der Abluft bieten, was in einer Vielzahl von Industrien für eine sichere und gesunde Arbeitsumgebung unerlässlich ist.

Entdecken Sie die Kraft von FLO-K & FLO-P

FÜR EINE EFFEKTIVE UND UMWELTFREUNDLICHE LUFTREINIGUNG IN IHREM UNTERNEHMEN

FLO-K & FLO-P STEHEN FÜR:

✓**Effektive Reinigung der Abluft**
Die Technologie von JIMCO ist darauf spezialisiert, die Abluft aus Produktionsprozessen zu reinigen, wobei Gerüche effektiv entfernt und Emissionen sowie Kohlenstoffe reduziert werden.

✓**Vermindert Umweltbelastung**
Durch die Reinigung der Abluft tragen diese Systeme zu einer erheblichen Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks eines Unternehmens bei und verbessern die Beziehungen zur Gemeinschaft, indem sie Geruchsbelästigungen minimieren.

✓**Vorbeugung von Brandrisiken:**
Der Abbau von Fett und Öl in den Abluftkanälen reduziert das Brandrisiko, was ein sichereres Arbeitsumfeld schafft..

✓**Energieeffizienz:**
Die Lösungen von JIMCO nutzen energieeffiziente Prozesse zur Luftreinigung, was langfristig zu niedrigeren Betriebskosten und einer Verringerung des CO2-Ausstoßes führen kann.

✓**Minimaler Wartungsaufwand:**
Automatische Reinigungssysteme verringern den Bedarf an manueller Wartung und sparen somit Zeit und Ressourcen.

✓**Kompatibilität mit allen Produktionsumgebungen:**
Diese Anlagen sind so konzipiert, dass sie in eine Vielzahl von Produktionsstätten integriert werden können, was sie zu vielseitigen Lösungen für industrielle Anforderungen macht.

✓**Einhaltung gesetzlicher Vorschriften:**
Der Einsatz von FLO-K- und FLO-P-Anlagen hilft Unternehmen, Umweltvorschriften einzuhalten, indem sie Emissionen und Verschmutzung reduzieren.

Durch die Implementierung von JIMCO FLO-K oder FLO-P erhalten Unternehmen eine effektive Lösung, um spezifische Herausforderungen bei der Reinigung von Abluft zu bewältigen, was einen nachhaltigen Betrieb und die Erfüllung umweltrechtlicher Verpflichtungen gewährleistet.





Das Foto zeigt 2 stolze „JIMCO-Männer" neben 3 FLO-K Anlagen.

DER UNTERSCHIED ZWISCHEN FLO-K UND FLO-P ANLAGEN VON JIMCO

liegt hauptsächlich in ihren Anwendungsbereichen und technologischen Funktionen, die an spezifische Anforderungen in der Luftreinigung angepasst sind.

FLO-K Anlage:
Die FLO-K Anlage ist dafür ausgelegt, eine breite Palette von Herausforderungen in der Luftqualität zu bewältigen, hauptsächlich durch photolytische Oxidation – ein Prozess, bei dem verschmutzte Luft UV-C-Licht und Ozon ausgesetzt wird. Dieses System ist effektiv bei der Reduktion von Gerüchen sowie dem Abbau von Fett, Öl und anderen organischen Partikeln in der Luft. FLO-K ist besonders geeignet für Umgebungen, in denen die Luft bei höheren Temperaturen behandelt werden muss, wie z. B. in Kläranlagen, Fischmehlproduktion, Abfallverarbeitung usw. Das System kann Luft mit Temperaturen bis zu 45°C ohne zusätzliche Kühlung bewältigen.

Es ist möglich, das System mit einem JIMCO-Frequensprühsystem sowie einem Katalysator für eine zusätzliche Luftreinigung zu kombinieren.

FLO-P Anlage:
Das FLO-P System konzentriert sich speziell auf die Reinigung der Abluft aus industriellen Fritteusen und Öfen, bei denen Fett und Öl sowie Gerüche in der Abluft eine Herausforderung darstellen und die Temperaturen über 45°C liegen. FLO-P ist besonders effektiv bei der Reduktion von VOC in der Luft.

Gemeinsame Eigenschaften:
FLO-K und FLO-P verwenden JIMCO UV-C-Licht und Ozon zur Oxidation von Schadstoffen, sind jedoch auf spezifische Anforderungen bei der Abluftreinigung optimiert. Beide Systeme bieten umweltfreundliche Lösungen zur Luftreinigung ohne den Einsatz von Chemikalien, reduzieren das Brandrisiko, indem sie Fett und Öl aus den Lüftungssystemen entfernen, und sind mit einem automatischen CIP (Clean-In-Place)-Reinigungssystem für minimalen Wartungsaufwand ausgestattet. Beide Systeme bestehen aus säurebeständigem Edelstahl (316L) und verwenden JIMCOs UV-C Photozone-Lampen™ sowie Cloud- und Datenlogging-Funktionen.

Hauptunterschiede:
Der Hauptunterschied liegt eindeutig in ihren Anwendungsbereichen und der Optimierung für spezifische Herausforderungen: FLO-K bietet eine breitere Anwendung zur allgemeinen Verbesserung der Luftqualität bei niedrigeren Temperaturen, während FLO-P auf Abluft aus Fritteusen, Öfen und Produktionsanlagen spezialisiert ist, mit besonderem Fokus auf höhere Temperaturen, Fett und Öl.

FLO-**P** SYSTEM

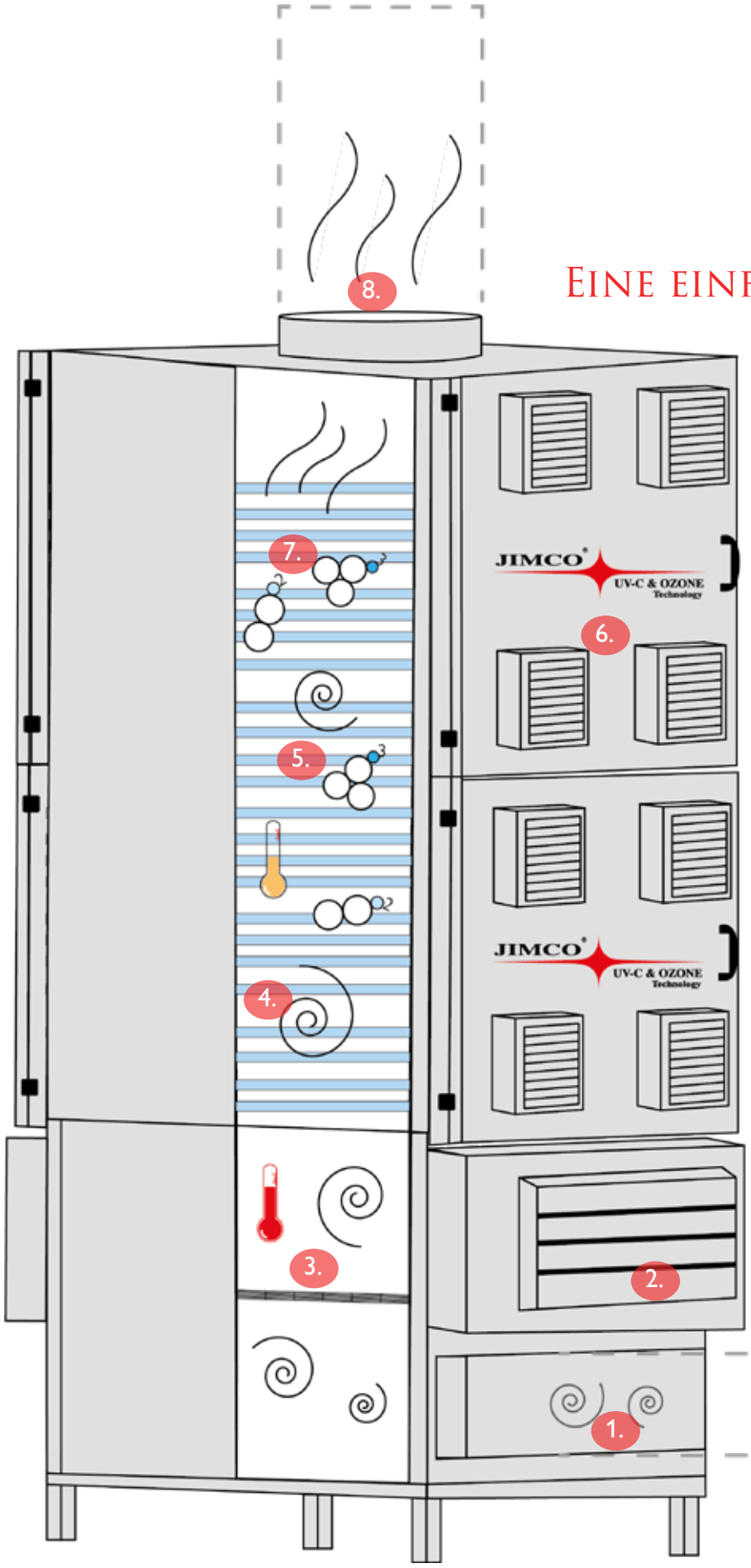


Das FLO-P Luftreinigungssystem wird in der Regel nach den spezifischen Anforderungen des Kunden gefertigt. Es gibt zwei Hauptüberlegungen bei der Konstruktion des Luftbehandlungssystems.

• **Der erste** Schritt besteht darin, die Größe der Einheit zu berechnen, um die Luft erfolgreich zu behandeln. Dies basiert auf der Menge der Prozessluft in m^3/h, den Luftströmungsgeschwindigkeiten, dem organischen Gehalt, den Lufttemperaturen, den Anforderungen an Fett- und Geruchsreduzierung usw
• **Der zweite** Schritt besteht darin, die Installation so zu konfigurieren, dass sie den Platzanforderungen entspricht, da in Produktionsbetrieben oft Platzmangel herrscht.

Im Laufe der Jahre hat JIMCO A/S Geräte entworfen, die an verschiedenen Orten montiert werden können – sowohl auf dem Boden, an der Decke, an der Wand oder auf dem Dach –, um die Installationsanforderungen aller Kunden zu erfüllen.

Auch der Zugang zur Wartung wird sorgfältig berücksichtigt..



Eine einfache Erklärung:

1. Warme Primärluft aus dem Prozess tritt am unteren Ende des FLO-P ein.

2. Das Luftregulierungssystem steuert die Sekundärluft, die zur Kondensation und Temperaturregulierung der Primärluft verwendet wird.

3. Die Primärluft strömt durch einen Baffle-Filter, um Wasser- und Fetttropfen abzutrennen. Anschließend strömt die Luft über die Kondensationsblöcke, wodurch weiteres Fett und Wasser aus dem Luftstrom abgeschieden werden.

4. Die Primärluft wird mit der Sekundärluft gemischt, um das richtige Sauerstoffniveau und die Temperatur für den photolytischen Oxidationsprozess zu erreichen.

5. UV-C Reaktionskammer.

6. Technikraum hinter der Tür.

7. Die Luft durchläuft den photolytischen Oxidationsprozess mithilfe der speziellen UV-C Photozone-Lampen™ von JIMCO, die die Moleküle in der Luft zur besseren Oxidation aufspalten. Die Kombination aus UV-C-Licht und Sauerstoff (O2) erzeugt Ozon (O3), um die verbleibenden Partikel zu oxidieren und die VOC-Behandlung abzuschließen.

8. Nach 3 Sekunden Reaktionszeit im Kanal wird die gereinigte Luft über die Abluft ins Freie abgegeben.

FLO-K SYSTEM



Im Februar 2000 erhielt JIMCO A/S den EU-Umweltpreis in der Kategorie „Saubere Technologie". Man erhielt den Preis, weil man Folgendes entwickelt hatte:

PHOTOLYSE-OXIDATIONS-SYSTEM



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 recourses, 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 by 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 CO_2, 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.

The Danish Engineers Society
Chairman of the judging committee

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

FLO-K-Systeme werden für verschiedene Aufgaben hergestellt und geliefert.

Das System kann in einem gemeinsamen Abluftkanal für verschiedene Prozesse installiert werden. FLO-K kann so konzipiert werden, dass es den gewünschten Luftstrom des Kunden behandelt – JIMCO hat keine Einschränkungen.

Die industriellen Systeme von JIMCO sind mit einer SPS (speicherprogrammierbaren Steuerung) zur Überwachung und Datenprotokollierung aller digitalen Signale ausgestattet.
Die FLO-K-Systeme von JIMCO sind mit automatischen CIP-Reinigungssystemen (Clean-In-Place) ausgestattet.
Das CIP-System wird über die SPS-Steuerung bedient, bei der die Reinigungssequenz programmiert werden kann

Das JIMCO FLO-K-System kann mit dem JIMCO Frequenz-Sprühsystem kombiniert werden, um an Orten mit Ammoniak- und H2S-Gehalt (Schwefelwasserstoff) eingesetzt zu werden. Ammoniak wird aus der verunreinigten Luft entfernt, bevor diese in die UV-C-Reaktionskammer eintritt.

(Siehe unter Ergebnisse der Geruchsreduzierung auf Seite 14).

JIMCO LUFTREINIGUNGSSYSTEM TYP FLO-K

Das JIMCO FLO-K Luftreinigungssystem hat viele verschiedene Anwendungsmöglichkeiten bei Lufttemperaturen von bis zu 45°C.

Das FLO-K-System benötigt keine Sekundärluft, um die zu behandelnde Primärluft zu kühlen. Der Prozess wird als Photolyseoxidation bezeichnet, was bedeutet, dass die verschmutzte Luft einer Kombination aus UV-C-Licht und Ozon ausgesetzt wird. Schadstoffe in der Luft werden oxidiert oder kalt verbrannt. Gerüche und organische Partikel in der Luft werden auf ein absolutes Minimum reduziert.

Die typische Reduktion in OU/m^3 beträgt bis zu 99 %.

Die Reaktionskammer eines JIMCO FLO-K-Systems besteht aus säurebeständigem Edelstahl (316L) und enthält eine Anzahl „JIMCO UV-C Photozonelampen™".

Das FLO-K-System wird nach der gewünschten Luftmenge, die gereinigt werden soll, der Menge der Verschmutzung und den behördlichen Anforderungen dimensioniert.



Das FLO-K-System kann speziell nach den Bedürfnissen des Kunden entworfen werden.



Das System kann mit einem JIMCO Frequenzspray und einer photolytischen Oxidationseinheit kombiniert werden.

Die UV-C- und Ozon-Technologie wird mit einem Katalysator kombiniert, der Aktivkohle enthält. Ein Katalysator darf NICHT mit einem Kohlefilter verwechselt werden. Ergebnisse haben gezeigt, daß überschüssiges Ozon, das vom FLO-K-System produziert wird, die Aktivkohleelemente regeneriert, wodurch die Lebensdauer der Aktivkohle verlängert wird.

Überwachung des Luftreinigungsprozesses

Mit JIMCOs Cloud-Lösung kann der Betrieb der Luftreinigungsanlage direkt über Telefon, Tablet oder PC weltweit in der Cloud überwacht werden.

Die Vorteile der Cloud-basierten Überwachung:

1. **Kontinuierliche Überwachung:** Ermöglicht die Verfolgung des Anlagenbetriebs in Echtzeit mit sofortigem Zugriff auf wichtige Daten und Statistiken, um sicherzustellen, daß die Luftreinigung wie geplant verläuft.

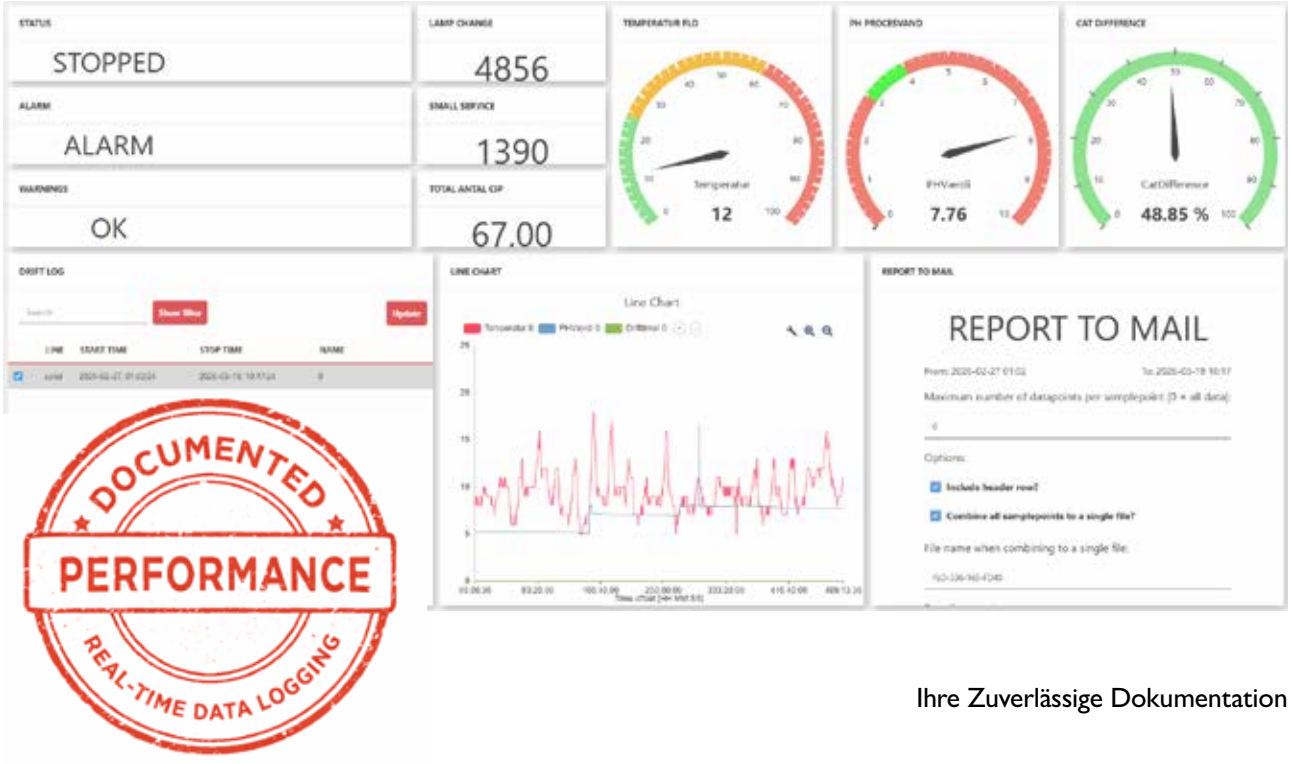
2. **Effiziente Fehlerbehebung:** Ermöglicht eine schnelle und effektive Identifizierung und Behebung von Betriebsproblemen, wodurch Ausfallzeiten und Produktionsstopps reduziert werden.

3. **Datenanalyse:** Bietet Einblicke in die Leistung der Anlage über einen längeren Zeitraum hinweg durch historische Daten, was zur Optimierung der Betriebsprozesse beiträgt.

4. **Fernzugriff:** Ermöglicht die Überwachung der Anlage jederzeit und von überall mit Internetzugang für maximale Flexibilität und Bequemlichkeit.

5. **Multi-Site-Überwachung:** Ermöglicht die Überwachung mehrerer Fabriken und Anlagen von einer zentralen Plattform aus, was den Vergleich von Leistungen vereinfacht und die Implementierung einheitlicher Luftreinigungsstrategien erleichtert.

Daten und Dokumentation in Echtzeit



Ihre Zuverlässige Dokumentation

ANWENDUNGSBEREICHE







EINSATZMÖGLICHKEITEN IN PRODUKTIONSUMGEBUNGEN

LEBENSMITTELINDUSTRIE
- ✓ Fast-food produktion
- ✓ Fischproduktion
- ✓ Schlachthofproduktion
- ✓ Brotproduktion
- ✓ Chipsproduktion
- ✓ Hähnchenproduktion
- ✓ Garnelenkochen
- ✓ Frittieren

KOMMUNALE BEREICHE
- ✓ Abwasseraufbereitungsanlagen
- ✓ Pumpenschächte / -stationen
- ✓ Kompostieranlagen
- ✓ Deponien
- ✓ Klärschlammbehälter
- ✓ Gülletanks
- ✓ Sterilisation der Abluft
- ✓ Biogasanlagen
- ✓ Abfallentsorgung

TIERZUCHT
- ✓ Abluft aus Ställen
- ✓ Zoologische Gärten

PROTEIN
- ✓ Fleisch- und Knochenmehl-produktion
- ✓ Fischmehl- / Fischölproduktion

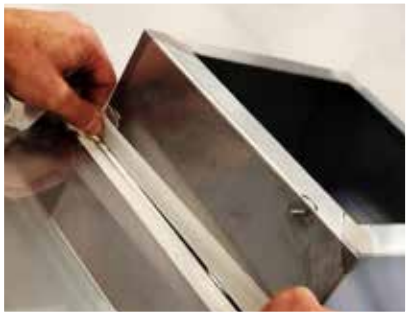
FUTTERMITTEL
- ✓ Getreide- und Futtermittel-fabriken
- ✓ Tierfutterproduktion

SONSTIGES..
- ✓ Pharmazeutische Produktion
- ✓ Chemische Produktion
- ✓ Biodieselproduktion
- ✓ Textilproduktion
- ✓ Medizinisches Cannabis
- ✓
- ✓
- ✓

JIMCO A/S FÖRDERT NACHHALTIGKEIT MIT INNOVATIVEN UND UMWELTFREUNDLICHEN REINIGUNGSLÖSUNGEN.


JIMCO®
UV-C & OZONE
Technology
WWW.JIMCO.DK
Rechts
Unten A
JIMCO®
UV-C & OZONE
Technology
WWW.JIMCO.DK

DÄNISCHE QUALITÄT









Bei JIMCO A/S sind wir stolz darauf, das Beste der dänischen Ingenieurskunst und Produktion zu repräsentieren.

Unsere FLO-K und FLO-P Luftreinigungssysteme sind das Ergebnis sorgfältiger Innovation und Handwerkskunst, gefertigt in unseren Einrichtungen auf Langeland, Dänemark.

Jeder Schritt im Prozess, von der Konstruktion bis zur Montage, zeugt von unserem Engagement für Qualität und Langlebigkeit.

DÄNISCHE QUALITÄT IST DER KERN UNSERER UNTERNEHMENS-PHILOSOPHIE.

Wir verstehen die Bedeutung zuverlässiger Lösungen in der Industrie und streben danach, Produkte zu liefern, die nicht nur die Erwartungen unserer Kunden erfüllen, sondern auch übertreffen. Dies erreichen wir durch gründliche Tests jedes einzelnen Systems, um sicherzustellen, daß sie den höchsten Standards entsprechen, bevor sie unsere Anlagen verlassen.

Mit der Wahl von JIMCOs FLO-K- oder FLO-P-Systemen investieren Sie in eine Lösung, die mit Liebe zum Detail und einem tiefen Verständnis für ökologische Herausforderungen entwickelt wurde.

Unser Engagement für dänische Qualität bedeutet, dass wir die besten Materialien, modernste Technologien und effizienteste Prozesse einsetzen, um sicherzustellen, daß jedes Produkt ein Symbol für Innovation und Zuverlässigkeit ist.

In einer Zeit, in der Nachhaltigkeit und Effizienz entscheidend sind, steht JIMCO als Garant dafür, daß dänische Qualität in jede Lösung integriert ist, die wir anbieten. Bei unserem weltweiten Export arbeiten wir nach dem Prinzip der 0-Fehler-Toleranz, was sicherstellt, daß unsere Kunden immer die besten und zuverlässigsten Produkte erhalten.

WÄHLEN SIE JIMCO
FÜR EINE ZUKUNFT,
IN DER SAUBERE LUFT
UND NACHHALTIGE LÖSUNGEN
HAND IN HAND MIT
UNÜBERTROFFENER QUALITÄT GEHEN

ERGEBNIS DER GERUCHSREDUZIERUNG

FLO-System demonstriert bei Daka

Effektive Luftreinigung bei DAKA mit JIMCOs FLO-K System

JIMCO A/S hat bei DAKA eine effektive Luftreinigungslösung mit dem FLO-K-System demonstriert, das Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Gerüche in der Abluft deutlich reduziert. Dies beweist das Potenzial der Technologie für den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit. Analysedaten zeigen eine signifikante Verbesserung der Luftqualität und eröffnen neue Möglichkeiten im Emissionsmanagement, was JIMCO als führend in nachhaltigen Lösungen bestätigt.

Meßbare Vorteile

Die Analyse bei DAKA konzentrierte sich auf die Effizienz der JIMCO FLO-K Technologie zur Reduktion der Konzentrationen von Ammoniak (NH3) und Schwefelwasserstoff (H2S) sowie auf die allgemeine Geruchsreduzierung in der Abluft ihrer Behandlungsanlagen. Die Ergebnisse waren beeindruckend und zeigten eine deutliche Reduktion übelriechender Emissionen sowie eine wesentliche Verbesserung der Luftqualität, was die Stärke der fortschrittlichen technologischen Lösungen von JIMCO deutlich macht.

Die Technologie, die den Unterschied macht

Durch den Einsatz der JIMCO-Technologie wurden die Emissionen von Ammoniak und Schwefelwasserstoff auf nicht messbare Werte reduziert.

Noch beeindruckender war die überwältigende Reduzierung der Gerüche um mehr als 98% nach dem Katalysatorprozeß.







Die Probenahme und Analyse wurden in Zusammenarbeit mit Force Technology durchgeführt, und DAKA führte zusätzliche Analysen mit eigener Ausrüstung durch.

Gemessen in ppm	Messpunkt			
	Rohgas ppm	Nach Frequenzspray und vor FLO	Vor CaT	Reingas
Ammoniak - NH3	150	20	0	0
Schwefelwasserstoff - H2S	110	30	15	0
Geruchsreduktion				
	Korrigierte Geruchs-konzentration LE/m³ (20°C)	Reduktion LE/m³	Geruchskonzentration Analyse OU/m³ (20°C)	Reduktion OU/m
Rohgas	1.466.666		2.366.666	
Vor FLO - Nach Frequenzspray	850.000	42,05%	1.600.000	32,39%
Nach FLO - Vor CAT	376.666	74,32%	596.666	74,79%
Nach CAT	15.700	98,93%	25.666	98,92%





Wir nutzen das Luftreinigungssystem von JIMCO seit über 20 Jahren.

Mit Hilfe des FLO-P-Systems können wir die Luft in unserer Frühlingsrollenfabrik auf eine gute und umweltfreundliche Weise reinigen.

Das ist sowohl für uns als auch für unsere Umgebung von Vorteil.

Peter Madsen, Technischer Leiter, Daloon

Dasselbe FLO-P-System ist seit mehr als 28 Jahren im Einsatz

Daloon, eine Lebensmittelproduktionsstätte in Nyborg, Dänemark,

-stand vor einer großen Herausforderung durch den übermäßigen Einsatz von Öl und Fett in ihren industriellen Fritteusen. Die Ansammlung von Fett stellte nicht nur ein Brandrisiko dar, sondern führte auch zu anhaltenden Gerüchen in der umliegenden Umgebung.

In Zusammenarbeit mit JIMCO A/S beteiligte sich Daloon an der Entwicklung der FLO-P-Technologie, die eine Lösung für ihr Öl- und Fettproblem suchte. Im Jahr 1996 installierten sie das erste FLO-P-System in voller Größe, das sich als sehr effektiv bei der Reduzierung des Brandrisikos und der Beseitigung des Geruchsproblems erwies.

Die erfolgreiche FLO-P-Installation führte dazu, daß Daloon seine Produktion von vorgebratenen Frühlingsrollen ausweitete und nur ein Jahr später ein weiteres Fritteusensystem in seine Produktionslinie integrierte. Um maximale Sicherheit und Geruchskontrolle zu gewährleisten, bestellte sie auch ein zweites JIMCO FLO-P-System für die neue Fritteuse.

Heute, 28 Jahre später, floriert die Partnerschaft zwischen Daloon und JIMCO weiterhin, wobei die FLO-P-Technologie nach wie vor eine entscheidende Rolle dabei spielt, ein sicheres und angenehmes Arbeitsumfeld für alle Mitarbeiter und Anwohner zu gewährleisten. Daloon hat im Jahr 2024 in eine weitere Anlage investiert.

FALLSTUDIE

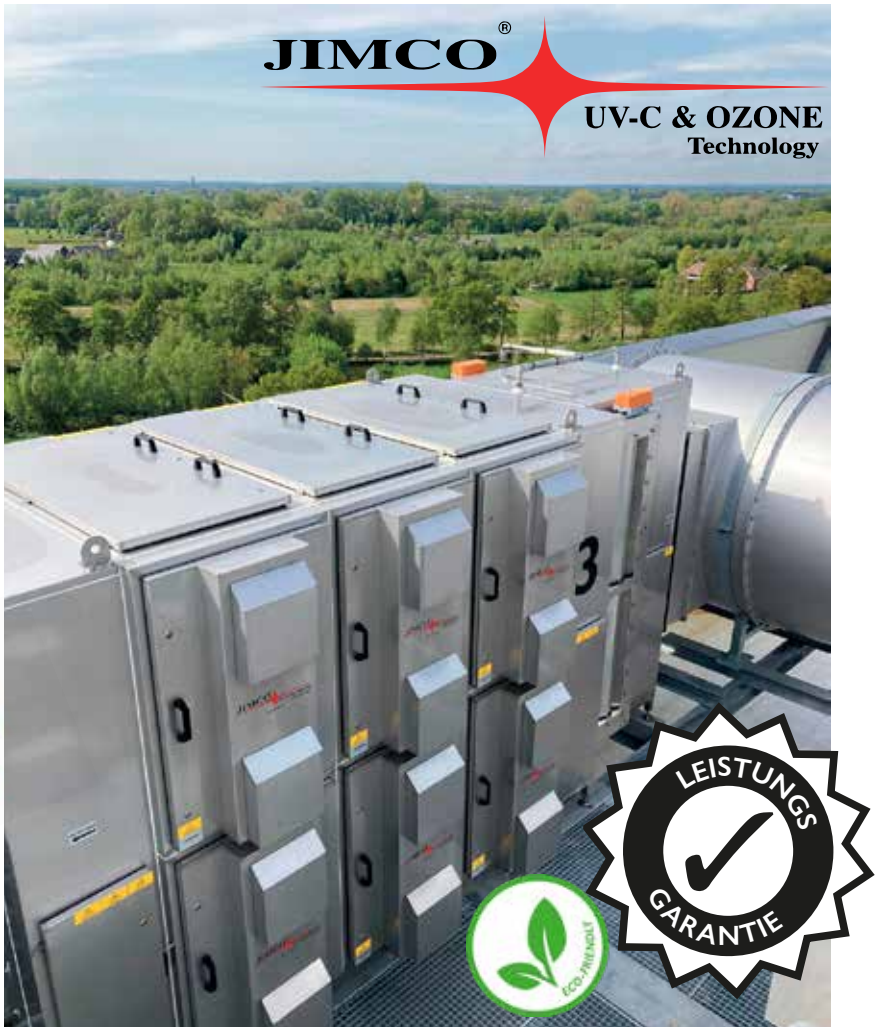
Auf dem Bild ist JIMCOs fortschrittliches Luftreinigungssystem zu sehen, das installiert wurde bei:

Schaffelaarbos in Barneveld, Niederlande.

Das System hat sich als nachhaltige Lösung erwiesen, die unangenehme Gerüche reduziert und den Ruf des Unternehmens als verantwortungsvoller und umweltbewusster Akteur verbessert.

Keine Chemikalien

symrise



JIMCO A/S ist ein umweltfreundliches und nachhaltiges Unternehmen, das fortschrittliche Luftreinigungssysteme zur industriellen Geruchskontrolle liefert. Unsere Technologie ist darauf ausgelegt, luftgetragene Schadstoffe zu behandeln und Gerüche effektiv zu neutralisieren, was eine saubere und angenehmere Umgebung gewährleistet.

Fallstudie: Schaffelaarbos in Barneveld

Im Herzen eines Industriegebiets in der Nähe eines Wohngebiets liegt Schaffelaarbos in Barneveld, ein Unternehmen, das sich auf die Produktion von zirkulären Proteinen für die Tierfutterindustrie spezialisiert hat. Trotz ihres Engagements für Innovation standen sie vor einer großen Herausforderung: der Kontrolle der Gerüche, die durch ihre Produktionsprozesse freigesetzt wurden, was sowohl für das Unternehmen als auch für die lokale Gemeinschaft ein Problem darstellte.

Die Herausforderung

Schaffelaarbos behandelte täglich große Mengen Luft, etwa 90.000 m^3, was die Geruchskontrolle zu einer kritischen Aufgabe machte. Häufige Beschwerden von Anwohnern beeinträchtigten das Ansehen des Unternehmens und das Verhältnis zur Gemeinschaft.

Die Lösung

Schaffelaarbos installierte das JIMCO Luftreinigungssystem, eine bahnbrechende Technologie, die Fotolyseoxidation verwendet, um geruchserzeugende Verbindungen zu eliminieren und in harmlose Nebenprodukte wie Wasserdampf und Kohlendioxid umzuwandeln. Das System wurde schnell betriebsbereit und begann effektiv, die große Luftmenge zu behandeln, die während der Produktion zirkulierte.

Die Ergebnisse

Innerhalb kurzer Zeit bemerkten die Anwohner eine deutliche Reduzierung unangenehmer Gerüche. Die Installation der JIMCO-Einheit löste nicht nur das unmittelbare Geruchsproblem, sondern verbesserte auch das Ansehen von Schaffelaarbos als verantwortungsbewusstes und umweltbewusstes Unternehmen.

Die Zukunft

Dank des JIMCO Luftreinigungssystems kann sich Schaffelaarbos nun darauf konzentrieren, hochwertige zirkuläre Proteine für die Tierfutterindustrie zu produzieren, mit dem Wissen, daß sie im Einklang mit ihrer Umgebung arbeiten. Der Erfolg zeigt, wie Technologie Umweltherausforderungen lösen und eine nachhaltige Zukunft schaffen kann.



BirdsEye Lowestoft

Wir freuen uns, mit BirdsEye in Großbritannien (UK) zusammenzuarbeiten. BirdsEye ist einer der führenden internationalen Lieferanten von zubereiteten Fisch- und Hühnerprodukten.

Wir haben derzeit 6 JIMCO UVC/Ozon-Systeme, die bei BirdsEye Geruchsreduzierung liefern.

Über alle 6 JIMCO-Systeme hinweg erreichen wir eine Geruchsreduzierung von bis zu 96 % ohne den Einsatz eines Katalysators. Dies sind wirklich beeindruckende Ergebnisse, und sie werden jährlich getestet, um eine anhaltende Leistung sicherzustellen.

Jimco A/S' britischer Händler, Elgin Bay, betreibt und wartet derzeit mehrere Systeme bei BirdsEye, darunter:

4 x FLO-P 100 Systeme
2 x FLO-K 126 Systeme
Elgin Bay hat außerdem mehrere andere Installationen in ganz Großbritannien.

Einige der frühen Systeme wurden ursprünglich im Jahr 2011 installiert, und kürzlich haben wir 3 Systeme hinzugefügt, um eine neue Fischproduktionslinie zu behandeln, sowie 2 neue Systeme, um ein veraltetes Scrubbersystem zu ersetzen.

Unsere FLO-K- und FLO-P-Systeme verwenden fortschrittliche fotolytische Oxidationstechnologie, um organische Partikel und Gerüche ohne den Einsatz von Filtern oder Chemikalien zu zersetzen.

Diese energieeffiziente Methode reduziert den CO_2-Fussabdruck.

Zudem tragen unsere Anlagen erheblich zur Senkung der Betriebskosten bei, da sie den Bedarf an Chemikalien, Filtern und gegebenenfalls Verbrennungsanlagen eliminieren.



EFFEKTIVE GERUCHSBESEITIGUNG BEI:

FIORDO AUSTRAL GROUP



Fischerei in Calbuco, in der Region Los Lagos.

Die Quellen umfassen ein Abluftrohr für das JIMCO FLO-K-System, das die Abluft in zwei Phasen behandelt. Zuerst werden UV-Licht und Ozon verwendet, um den Geruch zu reduzieren, und anschließend wird ein Katalysator eingesetzt, um den Säuregehalt der Abluft zu senken, indem H2S in SO2 umgewandelt wird.

Um die Effizienz des Systems zu bewerten, wurden an drei verschiedenen Punkten für jede Quelle Luftproben entnommen, entsprechend den drei Phasen des Reduktionsprozesses: vor der Behandlung (A), nach der Behandlung mit UV und Ozon (B), und nach dem Durchgang durch den Katalysator (C).

Tabelle Nr. 1 - Ergebnisse der Messung und anschließenden olfaktometrischen Analyse

Quelle	Punkt	Beutel-Nr.	Probenzeit	Endkonzentration (OU/m³)	Durchschnitts-konzentration (OU/m³)	Geruchs-beschreibung
Verdampfer	A	509	11:26	123.093	102.135	Meeresnoten
		546	11:45	107.767		
		547	11:58	80.316		
	B	545	12:10	24.687	24.622	Chemische Noten
		544	12:16	26.869		
		543	12:24	22.504		
	C	505	11:26	158	137	Chemische Noten
		524	11:45	150		
		525	11:58	108		

Effizienzergebnisse

Tabelle Nr. 2 - Effizienzergebnis des Systems im Scrubber - Verdampferanlage

Scrubber - Verdampferanlage	
Effizienz von Abschnitt AB	75,90%
Effizienz von Abschnitt BC	99,40%
Gesamteffizienz des Systems (Abschnitt AC)	99,90%

Die Ergebnisse der Messung und Analyse zeigen eine hohe Effizienz bei der Bekämpfung von Gerüchen, die im günstigsten Fall bis zu 99,9 % erreicht.

Der Einsatz des Geruchsbekämpfungssystems zeigt eine noch höhere Effizienz in der Verdampfungsanlage, wobei der **Gesamtwert bis zu 99,9 % erreicht.**

Iglo Tiefkühlprodukte werden auf dem gesamten europäischen Kontinent in den Ländern Österreich, Deutschland, Ungarn, den Niederlanden, Portugal, Belgien und Frankreich verkauft.

Iglo-Produkte:
Fischprodukte, Fischstäbchen, Fischburger, panierter und gebackener Fisch, Frischgefrorenes Gemüse, Tiefkühlspinat und Erbsen, Fertiggerichte, Hähnchenprodukte, Chicken Nuggets, Vegane Produkte.



4 x FLO-P Einheit – bereit zur Lieferung an Iglo

Fischfabrik erzielt bahnbrechende CO_2- und Energieeinsparungen mit dem JIMCO FLO-P Luftreinigungssystem

LEISTUNGS GARANTIE

Iglo ist zur größten und bekanntesten Marke für Tiefkühlkost in Deutschland, Österreich, Belgien und Portugal geworden. Generationen von Kindern sind mit der ikonischen Figur Captain Iglo aufgewachsen. Iglo Deutschland gehört zu Nomad Foods Europe.

Die Fischfabrik IGLO hat nach der Implementierung der innovativen JIMCO FLO-P Luftreinigungssysteme erhebliche Einsparungen bei CO2-Emissionen und Energieverbrauch erzielt.

Seit der Implementierung konnte die Fischfabrik jährlich eine Gasersparnis von etwa 10 MWh erzielen, was einer Einsparung von rund 2.500 Tonnen CO2 entspricht. Auch der Stromverbrauch hat sich positiv entwickelt, und die Fischfabrik rechnet mit jährlichen Einsparungen in Höhe von etwa 100.000 Euro.
Die JIMCO FLO-P Luftreinigungssysteme sind eine bahnbrechende Technologie, die nicht nur Kosten spart, sondern auch einen positiven Beitrag zur Umwelt leistet. Seit der Implementierung der JIMCO FLO-P Luftreinigungssysteme hat die Fischfabrik keine Beschwerden von Nachbarn über Gerüche oder ähnliche Probleme erhalten. Die Aufsichtsbehörde lobte das Werk auch bei der ersten Inspektion für die Installation der Systeme.

„Mit der JIMCO FLO-P Luftreinigungsanlage hat IGLO eine jährliche Gaseinsparung von 10 MWh erzielt, was 2.500 Tonnen CO_2 entspricht.
Trotz einer moderaten Erhöhung des Stromverbrauchs durch die UV-C Anlagen, konnte eine signifikante Kosteneinsparung gegenüber dem vorher eingesetztem System erzielt werden.
Wir sind sehr zufrieden mit den Ergebnissen der Implementierung von JIMCO FLO-P. Es ist nicht nur ein wirtschaftlicher Vorteil, sondern hat auch eine positive Auswirkung auf die Umwelt."

— Denis Soukup, leitender Projektingenieur bei IGLO

JIMCO®

UV-C & OZONE
Technology

BAHNBRECHENDE UV-C- UND OZON-LÖSUNGEN FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT
– MIT GLOBALEN KUNDEN UND EXPORT.

JIMCO TECHNOLOGIE REFERENZEN

JBS · Koch Foods · Findus · Birds Eye · iglo
Tyson · Eat Real Healthier Snacking · Simmons · Mekkafood · KiMs
Gortons · TripleNine · 999 · Pickenpack Seafoods · Valofish · Bahlsen
Danpo · Landes · Daloon · agrarfrost Germany · ecoMotion
Tönnies · SugarCreek Brandworthy Food Solutions · 2 sisters Food Group · Wernsing for good food · symrise
Deep Indian Gourmet · Fiordo Austral Group · Tampa Maid Foods · CMPC · Cramer
Bioiberica · SECANIM · SARIA · duBreton · JM Technical Textiles

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