

# Mikrowellen- Desinfektions- kammern





# Worauf Sie sich verlassen können!

In der Lebensmittelproduktion möchten Sie kein Risiko eingehen. Wir unterstützen Sie dabei.



## Bakterien sind überall.

Im Umgang mit sensiblen Lebensmitteln wie Fisch stellen die Vermehrung vegetativer Zellen und die Entstehung eines Biofilms ein ernstes Problem dar. Herkömmliche Verfahren zur Oberflächendesinfektion von Produktions-Tools erreichen nicht die kritischen Bereiche in der Produktionskette der Lebensmittel. Die meisten der verwendeten Kunststoffmaterialien sind jedoch mikrowellentransparent und ermöglichen so eine gezielte Behandlung. Unsere Mikrowellen-Desinfektionskammern können Ihnen dabei helfen, die Anzahl der Bakterien deutlich zu reduzieren. Zuverlässig, mit Sicherheit!

## Hohes Desinfektionsaufkommen? Kein Problem!

In der Lebensmittelproduktion müssen verschiedene Hygienestandards eingehalten werden. Die Entwicklung unserer Mikrowellen-Desinfektionskammern wurde von SINTEF Industry (Biotechnologie und Nanomedizin) und SINTEF Ocean (Seafood Technology) begleitet. Die Validierung des Verfahrens durch Wissenschaftler ergab Erfolgsraten von 99,99 % bei der Reduktion von Bakterien in Transportbehältern sowie von 99,9 % auf Förderbändern. SINTEF empfiehlt, eine derartige Technik in alle relevanten Produktionsstätten zu integrieren. Überzeugen Sie sich selbst, was wir für Sie tun können!

# Zuverlässig, effektiv, flexibel.

Mikrowellen-Desinfektionskammern.

## Konzept patentiert.

Die einzigartige hexagonale Kammer ermöglicht eine homogene Behandlung von betroffenen Materialien und Teilen, selbst in größeren Abmessungen. Behälter wie auch Förderbänder können in derselben Kammer behandelt werden.

## Effektiv reduziert.

Reduzierung von 99,99 % der vegetativen Zellen, ohne dabei auf Oberflächen beschränkt zu sein: Die volumetrische Erwärmung ermöglicht die Bakterienbekämpfung auch im Inneren von Isoliermaterialien oder robusten Förderbändern.

## Effizient umweltfreundlich.

Unser System arbeitet ausschließlich mit elektrischer Energie. Chemisches Reinigen und Spülen wird überflüssig. Außerdem stellt die gezielte Mikrowellenerwärmung ein sehr energieeffizientes Verfahren dar.



## Unsere Highlights:

- 99,99 % Reduktion vegetativer Zellen
- Behandlung von Behältern und Förderbändern
- Desinfektion von schwer zugänglichen Bereichen
- Umweltfreundliche Technologie
- Validiertes und patentiertes Verfahren

# Mehr Funktionen, von Anfang an.

Grundausstattung, die Maßstäbe setzt.



Weitere Ausstattungsdetails finden Sie in unseren Technischen Beschreibungen. **Sprechen Sie uns an.**

## Interieur



- **Flexible Energiewahl**  
Mikrowellen werden durch mehrere 2,45-GHz-Magnetrons erzeugt. Die Standardversion verfügt über 24 kW Mikrowellenleistung. Abhängig vom Verwendungszweck sind jedoch verschiedene Energiestufen (12-36 kW) erhältlich.
- **Keine Chance für Korrosion**  
Für maximalen Korrosionsschutz wurde die innere Kammer aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316 L) hergestellt.

## Exterieur



- **Robustes Außengehäuse**  
Perfekt für den Aufbau in rauen Umgebungen: Außengehäuse in Edelstahl 1.4301 (AISI 304).

## Kommunikation



- **Zuverlässige Kontrolle ist Standard**  
Digitales Mess- und Regelsystem **SIMPAC®** für automatisierte Prozessschritte und Integration externer Geräte (z. B. Waage).

## Sicherheit



- **Mit Sicherheit konform**  
Die Auslegung der Anlagen entspricht der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und insbesondere DIN EN 60519-6.

**Patentierter hexagonaler Kammerstruktur.**  
Äußerst homogene Feldverteilung für ideale Desinfektionsergebnisse.



# Überzeugende Technik. Zuverlässige Ergebnisse.

Die Leistungsdaten auf einen Blick.

Mikrowellen-Desinfektionskammer					
Typ		VHM 100/100 DC	VHM 180/200 DC	VHM 180/200 DC-A	VHM 180/200 DC-DSD
Außenmaße, BxTxH	mm	1600x	2800x	2800x	3800x
		1650x	2515x	4675x	6505x
		2200	2630	4320	2980
Kammervolumen	l	700	4200	4200	4200
Innenmaße, Hexagon-Durchmesser x Tiefe	mm	1000x	1800x	1800x	1800x
		1000	2000	2000	2000
Mikrowellenleistung	kW	12	24	36	36
Anschlussleistung	kW	27	50	75	75
Stromversorgung	AC	3/N/PE, 400 V, 50/60 Hz			
Kühlwasserzufuhr*	l/min bei 4 bar	48	96	144	144
Pneumatikanschluss	bar	-	-	6	6
Gehäusematerial	Edelstahl	1.4301			
Kammermaterial	Edelstahl	1.4404			
Schnittstelle	Ethernet (TCP/IP)	RJ45			
Integrierte Waage	Kundenspezifisch	-	-	Ja	Ja

\*20-25 °C.



## Am Service lassen wir uns messen!

Unsere Leistungen -  
jede Menge gute Argumente:

- Globales Service-Netz
- Breites Angebot an vorbeugender Instandhaltung
- Sichere Ersatzteilversorgung
- Jederzeit abrufbare Sondereinsätze
- Fachgerechte Entsorgung Ihrer Altgeräte mit Nachweis

Unsere Service-Experten sind immer in Ihrer Nähe.

**24/7-Service-Helpline:**  
**+49 1805 666 556**

# Zahlreiche Anwendungen für Ihre Bedürfnisse.

Bewährte Technologie.

## Perfekte Desinfektion.

Transportbehälter oder Paletten werden meist täglich routinemäßig desinfiziert. Idealerweise wird das System neben der Waschmaschine installiert, so lassen sich verschiedene Anordnungen in den Arbeitsablauf direkt integrieren.

## Flexible Gewichtsanzpassung.

Für die Regelung der Mikrowellenenergie je nach Wasseraufnahme durch das Produkt ist ein integrierter Workflow erforderlich. So wird die exakte Gewichtsmessung des zu behandelnden Teils sowie die korrekte Durchführung des Desinfektionszyklus ermöglicht.

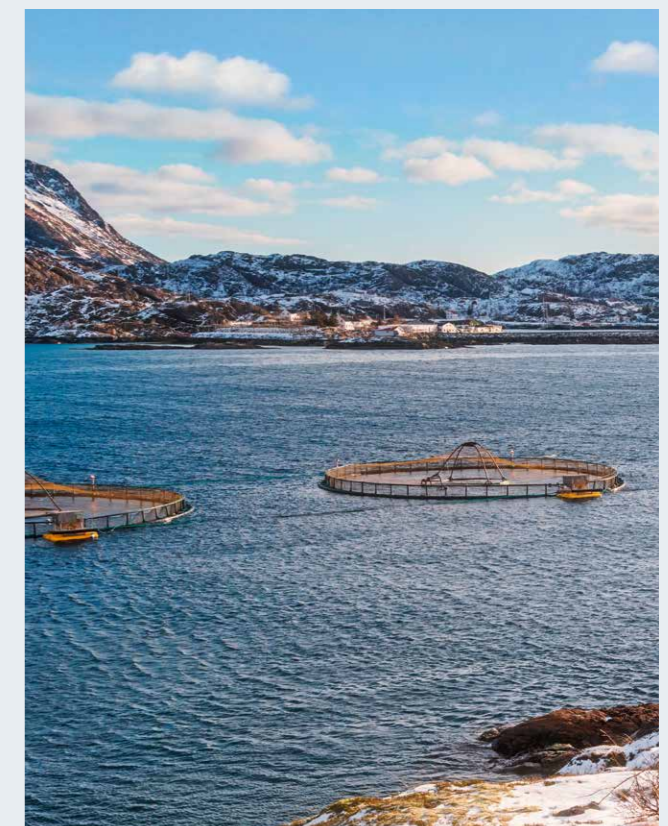
## Unsere Kunden sind überzeugt.

Nordlaks Produkter AS war Teil der Arbeitsgruppe zur Entwicklung neuer Technologien zur Bekämpfung von pathogenen Bakterien in der Lachsproduktion mit wissenschaftlicher Bestätigung durch SINTEF und Nofima.

Die Mikrowellentechnologie mit den damit verbundenen Verfahren ist das am besten geregelte und messbare Desinfektionsinstrument, mit dem eine deutliche Reduzierung der Mikroorganismen auf Produktions-Tools aus Kunststoff erzielt werden kann. Weltweit ist keine Technologie mit derselben Wirkung bekannt.

Biofilm ist eine enorme Herausforderung in der Lebensmittelproduktion und lässt sich mit Mikrowellen nicht komplett entfernen; diese Technologie hat jedoch eine extrem hohe Erfolgsrate von 99,99 % bei der Reduktion vegetativer Zellen in Biofilm. Die Mikrowellentechnologie mit den damit verbundenen Verfahren stellt eine erhebliche Verbesserung der Lebensmittelsicherheit in der Food-Branche dar. Außerdem ist sie eine patentierte, umweltfreundliche Technologie.

Arne Andersen, Werksleiter, Nordlaks Produkter AS



Sind Sie an einer projektspezifischen Planung interessiert?  
Kein Problem, kontaktieren Sie uns!

# Aus Leidenschaft innovativ.

**Partnerschaftlich begleiten wir Unternehmen in der Forschung, Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung. Mit 22 Gesellschaften in 15 Ländern an 40 Standorten.**

weisstechnik

**Für eine sichere Zukunft.**



## Umweltsimulation

Erste Wahl bei Ingenieuren und Forschern für innovative und sichere Umweltsimulationsanlagen. Im Zeitraffer können mit unseren Prüfsystemen alle Einflüsse auf der Erde oder beispielsweise auch im All simuliert werden. In Temperatur-, Klima-, Korrosions-, Staub- oder kombinierten Stressprüfungen. Mit einer sehr hohen Reproduzierbarkeit und Präzision.



## Klimatechnik

Als führender Anbieter von Reinräumen, Klimatechnik und Luftentfeuchtung sorgen wir immer für optimale klimatische Bedingungen für Mensch und Maschine. Bei industriellen Fertigungsprozessen, in Krankenhäusern, mobilen Operationszelten oder im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnologie. Von der Projektplanung bis zur Umsetzung.



## Wärmetechnik

Erfahrene Ingenieure und Konstrukteure entwickeln, planen und produzieren hochwertige und zuverlässige wärmetechnische Anlagen für ein breites Einsatzspektrum. Von Wärme- und Trockenschränken über Mikrowellenanlagen bis zu Industrieöfen.



## Pharmatechnik

Jahrzehntelange Erfahrung und Know-how garantieren anspruchsvollste Reinluft- und Containment-Lösungen. Im umfangreichen und innovativen Programm sind zum Beispiel Barrier-Systeme, Laminar-Flow-Anlagen, Sicherheitswerkbänke, Isolatoren, Schleusensysteme und Stabilitätsprüfsysteme.

**Vötsch Industrietechnik GmbH**

Wärmetechnik

Greizer Straße 41-49

35447 Reiskirchen/Germany

T +49 6408 84-0

info.voetsch@weiss-technik.com

www.weiss-technik.com



Management System  
ISO 9001:2015

www.tuv.com  
ID 9108624460



HT-Mikrow-DesinfK-01.0D/Dig/06 2020

Abbildungen können Optionen enthalten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

**Test it. Heat it. Cool it.**

