



Intensiv, kalt und trocken
Effiziente Entkeimung von Packstoffoberflächen
Mit BlueLight® Premium UV Systemen.

Intensives UV Licht

Für die Lebensmittelindustrie



Für mikrobiologisch empfindliche Füllgüter wie Milchprodukte oder Getränke sind hygienische Verpackungen unerlässlich. Unterschiedlichste Verpackungsformate wie Becher und Siegfelien, Schlauchbeutel, Milchkartons oder Verschlusskappen werden wirkungsvoll mit UV Strahlung entkeimt. Damit wird die Haltbarkeit der Produkte deutlich verbessert und die Anzahl von Rückläufern verdorbener Lebensmittel signifikant reduziert. Das spart den Herstellern Zeit, Aufwand und Geld.

Ultraviolettes Licht, im Wellenlängenbereich von 254 nm zerstört die DNS von allen Mikroorganismen. Gezielt eingesetzt, werden Viren, Bakterien, Hefe und Schimmelpilze in Sekunden inaktiviert ohne Zugabe von Chemikalien und somit umweltfreundlich abgetötet. Premium UV Systeme reduzieren die Anzahl der Keime auf der Oberfläche bis zu 99,9% bspw. Schimmelpilze bis zu log3 Bakterien bis zu log5. Fraunhofer getestet.



BlueLight® Premium UV Systeme

Für Form-, Füll- und Verschleißmaschinen



Premium UV System mit 6 Lampen

BlueLight® Premium UV Systeme entkeimen die Oberflächen von Lebensmittelverpackungen aller Art, z.B. Siegelfolien, Becher und Eimer, Schlauchbeutel oder Gabel Top Verpackungen.

Flexibel

Die Premium UV Systeme sind vertikal, oder horizontal nutzbar. Sie sind einfach zu installieren und leicht zu bedienen. Es gibt viele Ausführungen für individuelle Anlagenumgebungen. Premium UV Systeme werden bevorzugt in Langläuferabfüllanlagen mit 4 bis 12 Reihen zur Becherentkeimung eingesetzt.

Effizient

Optimierte UV Strahler-Technologie ermöglicht hohe UV Intensitäten: Nur 90 Sekunden bis zur vollen UV Leistung. Ein- und Ausschalten ist ohne Qualitätseinbußen möglich. Kurze Reaktionszeiten bringen Durchsatzsteigerung und sparen Betriebskosten. Lange Lebensdauer der UV Lampen reduziert Servicekosten.

Sicher

Alle Premium UV Module haben einen:

- integrierten Bruchdetektor zur Überwachung der Modulscheibe
- IR-Sensor zur Regelung der Kühlluftzufuhr
- Temperaturschalter zur Kontrolle der Modul-Innentemperatur

Höchste Sicherheit zu geringen Kosten

Sicherheitsaspekte:

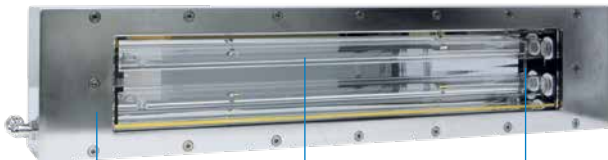
- Integration in Ihr HACCP-Konzept: Quarzglas-scheibe mit Bruchdetektor, Temperatur und Lampenfunktion werden automatisch überwacht
- Intensives, kaltes UV Licht, das den Packstoff nicht erwärmt
- Ausstattung mit Notausfunktion, bei der das UV Modul ausgeschaltet wird, die Kühlung aber weiter läuft
- Beständig für CIP-Reinigung (cleaning in place)
- Die Schutzklasse IP67 wird erreicht, damit ist das Premium UV System auch in feuchter Umgebung voll einsetzbar
- Kunststofftüren (z.B. aus Makrolon) sind als Strahlenschutz ausreichend
- Umweltfreundlich, da keine Zugabe von Chemikalien

Kostenoptimierung:

- Kurze Belichtungszeit (1 bis 4 Sekunden) und damit niedrige Betriebskosten
- Äußerst kurze und schnelle Einbrennzeit, erlaubt schnelles Anfahren des Abfüllprozesses
- Wirtschaftlich durch wartungsarmes Verfahren
- Einfache Handhabung; nachrüstbar in vorhandene Füll- und Verschleißanlagen
- Investitions- & Betriebskosten: 24€ / 100.000 Becher, s. Beispielrechnung Seite 4

BlueLight® Premium UV Systeme

Lieferumfang und Auslegungshinweise



Edelstahlgehäuse
IP67 oder IP55

Premium UV Lampe
12 000 Betriebsstunden

Quarzglasscheibe
mit Bruchdetektor

- Kompakt – die Module benötigen nur wenig Platz in der Abfüllanlage
- Elektronische Vorschaltgeräte und Lüftung sind in einem Steuerungsmodul vereint, so wird die Nachrüstung noch einfacher
- Luftkühlung statt Wasserkühlung, die Lüftung in dem Steuerungsmodul ist ausreichend, um bis zu drei UV Module zu kühlen
- Ausstattung mit Betriebsstundenzähler und An/Aus Lampensignal
- Anschlussspannung 180–264 V-Anschlüsse/50/60Hz
- Lieferumfang: UV Modul und Steuerungsmodul mit Stromversorgung, Betriebsstundenzähler, integrierte Luftkühlung sowie Luftschläuche
- Premium UV Systeme sind standardmäßig mit UV Modulen in unterschiedlichen Größen erhältlich



Premium UV System mit 2 Lampen und Steuerungsmodul

Die UV Lampe ist das einzige Verbrauchsgut. Diese hat eine Lebensdauer von 12.000 Betriebsstunden* und ist damit im 24h Betrieb 2 Jahre effektiv einsatzfähig. In dieser Zeit können etwa 86 Millionen Becher mit nur

einem Premium UV System entkeimt werden. Damit betragen die Investitionskosten auf einen Becher heruntergerechnet sehr viel weniger als einen Cent, wie die Beispielrechnung zeigt.

Beispielrechnung:

Für eine 8-reihige Maschine mit **36.000 h Laufzeit (ca. 6 Jahre)** werden **2 Premium UV Systeme benötigt.**

Mit einem System werden die Becher mit dem anderen die Siegelfolie entkeimt. Die Kosten für die Entkeimung von **100.000 Bechern** inklusive der Folien betragen damit nur **24 EUR.**

Hinweise zur Auslegung von Premium UV Systemen

Becher, Siegelfolien oder Siegelplatinen erfordern unterschiedliche Bestrahlungszeiten:

Becher:

- Je nach Becherhöhe ca. 4 Sekunden* Bestrahlungszeit
- Es genügt z. B. die Ausleuchtung von zwei Takten

Folien:

- Folien benötigen 1 bis 2 Sekunden* Bestrahlungszeit
- Platinen werden ebenfalls nur 1 bis 2 Sekunden* bestrahlt
- Mindestabstand zwischen UV Modul und Folie ca. 20 mm empfohlen

Weiterhin bestimmen Abzugslänge bzw. Vorschub sowie auch die Art des abzutötenden Mikroorganismus die Auslegung der Premium UV Systeme. Bakterien benötigen beispielsweise eine geringere letale UV Dosis als Schimmelpilze.

Unsere UV Anwendungsexperten beraten Sie gerne bei der optimalen Auslegung für Ihre Abfüllanlage. Testen vor Ort – Fragen Sie nach unseren Mietsystemen, um den Einsatz von Premium UV Systemen direkt in ihrem Prozess zu testen.

Technische Daten der BlueLight® Premium UV Systeme zur Desinfektion



Abb. 1



Abb. 2

Technische Daten Premium UV Systeme mit 2 Lampen | Schutzklasse IP67

UV Modul Typ	Einheit	P2036	P2062	P2087	P2132
Strahlungsauftrittsfläche (Fenstergröße)	mm	367 × 111	617 × 111	867 × 111	1315 × 111
UV Modulgröße	mm	560 × 170 × 110	780 × 170 × 110	1060 × 170 × 110	1508 × 170 × 160
Bestrahlungsstärke in 20 mm Abstand	mW/cm ²	67	67	67	67

Technische Daten Premium UV Systeme mit 2 Lampen | Schutzklasse IP55

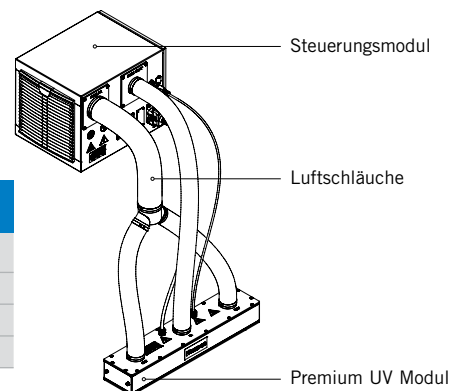
UV Modul Typ	Einheit	P2035	P2061	P2086
Strahlungsauftrittsfläche (Fenstergröße)	mm	107 × 365	107 × 615	107 × 865
UV Modulgröße	mm	530 × 150 × 111	780 × 150 × 111	1030 × 150 × 111
Bestrahlungsstärke in 20 mm Abstand	mW/cm ²	65	65	65

Bei allen Modulen mit 2 Lampen können Lüftungsschläuche entweder an der breiten Rückseite der UV Module (Abb. 1) oder an der schmalen Seite oben (Abb. 2) angebracht werden.

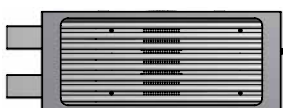


Technische Daten Premium UV Systeme mit 6 Lampen | Schutzklasse IP55

UV Modul Typ	Einheit	P6036.30	P6062.30
Strahlungsauftrittsfläche (Fenstergröße)	mm	367 × 298	615 × 298
UV Modulgröße	mm	550 × 360 × 155	780 × 360 × 155
Bestrahlungsstärke in 20 mm Abstand	mW/cm ²	90	90



Standard Steuerungsmodul
betreibt alle UV Systeme.
(Abbildung beispielhaft)



Technische Daten Premium UV Systeme mit 8 Lampen | Schutzklasse IP55

UV Modul Typ	Einheit	P8036.38	P8062.38	P8087.38
Strahlungsauftrittsfläche (Fenstergröße)	mm	367 × 372	615 × 372	865 × 372
UV Modulgröße	mm	550 × 434 × 155	780 × 434 × 155	1030 × 434 × 155
Bestrahlungsstärke in 20 mm Abstand	mW/cm ²	100	103	103

Inspirierend. Visionär. Heraeus.

Die Zukunft beginnt mit Heraeus. Im Jahr 1904 war die UV Quarzglaslampe bereits erfunden. Natürlich in Hanau. Das war nicht das letzte Mal, dass Heraeus seiner Zeit voraus war. Zahllose Innovationen bis hin zu kombinierten Anwendungen mit UV und Infrarot haben seitdem unsere Rolle als Erfinder, Vorreiter und Technologieführer bestätigt.

Heute bieten wir Ihnen ein komplettes Portfolio von UV Lösungen im gesamten Technologiespektrum – von Systemen mit Entladungslampen über LEDs bis hin zu mikrowellenangeregten Lampen. Seit mehr über 110 Jahren sind wir ein Weltmarktführer mit Niederlassungen in der ganzen Welt.

Entsprechend tief ist in unseren Genen der Drang verankert, die Dinge in einem neuen Licht zu sehen. Für Sie bedeutet dies, dass wir Sie und Ihr Unternehmen voranbringen und Ihnen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen. Mit UV: Denn das ist das Thema, bei dem unseren Ingenieuren stets von neuem ein Licht aufgeht.

Diese Innovationskraft war ein charakteristisches Merkmal unserer Arbeit für Sie – von Anfang an und bis zum heutigen Tag. Deshalb erfüllen unsere UV Produkte die höchsten Anforderungen: unsere eigenen. Und Sie können sicher sein, Ihre Ziele zusammen mit Heraeus zu erreichen. UV Pionier – heute und in Zukunft:

Denken Sie UV. Denken Sie Heraeus.

www.heraeus-noblelight.com/bluelight

Deutschland

Heraeus Noblelight GmbH

Heraeusstraße 12–14

63450 Hanau

Tel. +49 6181 35 4499

hng-uv@heraeus.com

heraeus-noblelight.com