

mindestens
99%
Desinfektionsrate
geprüft durch Heraeus
Noblelight



Luft-Desinfektions-Roboter

Produziert bis zu 99,6% keimfreie Raumluft

Aerosole: Viren, Bakterien, Keime, Hefen, Sporen, Covid-19

Ohne Chemie und Einsatz von Desinfektionsmitteln

Mobiler UV-C Desinfektions- roboter

- ohne Störung von Arbeitsabläufen
- selbstfahrend 24/7
- einfache Bedienung
- keine Gefahr für Mensch und Oberflächen

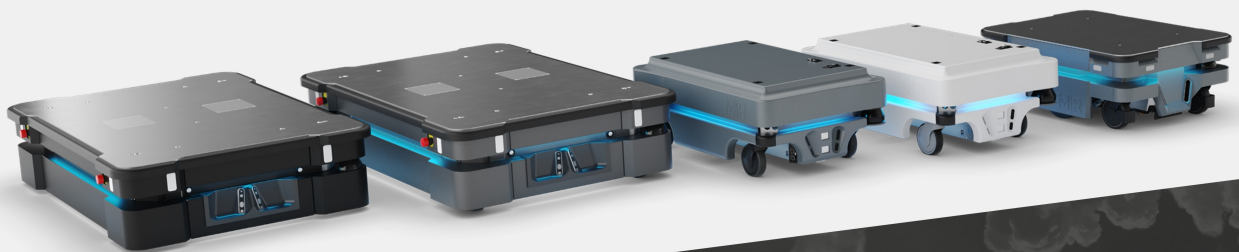
Betriebshygiene für alle Bereiche

- Montagehallen
- Kantinen
- Aufenthaltsräume
- Großraumbüros
- Messen

Mehrfachnutzung

Mit unserem Autonomen Mobilen Roboter der Fa. Mobile Industrial Robots lassen sich Lasten von 100 kg bis 1000 kg vollautomatisch transportieren. Die Roboter sind einfach zu programmieren und in der Anwendung sehr flexibel. Sie können Ihre interne Logistik einfach automatisieren, ohne Ihre aktuelle Infrastruktur zu ändern!

- Bausatz zum Nachrüsten auf vorhandenem MIR
- Flexible Nutzung möglich:
 - nachts als Desinfektionsroboter
 - tagsüber als Autonomer Mobiler Roboter für den innerbetrieblichen Warentransport einsetzbar



Einsatz bei großem Personen- aufkommen

- Einzelhandel
- Supermärkte
- Baumärkte
- Kaufhäuser
- Kindergärten
- Schulen
- Öffentliche Gebäude (Bürgerhäuser)



Frei navigierendes Fahrzeug – keine nachträglichen Installationen notwendig

Außenmaße:

1200 x 600 x 1000 mm
(L x B x H)

Bodenfreiheit: 50 mm

Reichweite: je nach Ausbauphase bis zu 4 Stunden oder 10 km

Batterieladedauer: 80 % in 2 Stunden - abhängig von der Ausbauphase

Kommunikation:

WLAN, Bluetooth, Ethernet und SPS

Höchstgeschwindigkeit: 1,5 m/s

- Vollautomatische Ladefunktion des mobilen Desinfektionsroboters
- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche, konfigurierbares Dashboard
- Die Ladekapazität, Lampenlebensdauer etc. wird angezeigt
- Der Betrieb mehrerer Fahrzeuge kann über eine übergeordnete Fleetsoftware gesteuert werden
- Je nach Ausbauphase der UV-C Lampen ist eine Desinfektion der Raumluft von 80 % bis 2.500 m³ Raumvolumen möglich
- Lampenlebensdauer bis zu 10.000 Betriebsstunden
- Die Niederdruck UV Lampen arbeiten ohne die Bildung von OZON und emittieren eine Wellenlänge von 254 nm
- Bei dieser Wellenlänge werden Krankheitskeime, Bakterien, Viren und Sporen zuverlässig beseitigt
- Eine Spezialbeschichtung im Lampenglaskörper garantiert eine stabile UV-C Strahlung. Das Lampenglas bildet gleichzeitig einen Filter gegen UV Strahlungsbereiche < 240 nm
- Lüfter mit bis zu 700 m³/h zuschaltbar
- Nachrüstbar für schon bestehende Anlagen



Zahlen Daten Fakten

Am Ende der angegebenen Lampenlebensdauer verfügen die UV-Lampen mindestens über 60% der anfänglichen Strahlungsintensität. Durch eine spezielle, UV-C-durchlässige, Beschichtung können bei einem Bruch der Lampe, oder des Quarzschutzrohres keine Glassplitter in den Be-

strahlungsraum oder das zu behandelnde Medium gelangen. Der Splitterschutz wird hierbei nur für das Quarzschutzrohr verwendet. Dadurch sind eine optimale UV-C Ausbeute und gute Gebrauchseigenschaften möglich. Wichtig gerade in Einsatzgebieten der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung.

Grundsätzliches über UV-C

Effektive Hygiene mit UV-C! Werden Mikroorganismen dem natürlichen Sonnenlicht ausgesetzt, so werden diese auf natürliche Art und Weise abgetötet. Nach diesem Prinzip aus der Natur wurde vor vielen Jahren das künstliche UV-C entwickelt. Bei UV-C Strahlen handelt es sich um kurzwellige Strahlen im Bereich von 280-100 nm, die für das menschliche Auge nicht sichtbar sind.

Im Bereich von 254 nm wirken UV-C Strahlen sehr stark keimtötend, so dass selbst gefährliche Keime, Bakterien, Viren, Schimmel usw. innerhalb kürzester Zeit vernichtet werden. Und dies ganz ohne Einsatz von Chemie. Die DNA der Mikroorganismen wird im Kern so verändert, dass eine Reproduktion nicht mehr möglich ist. Dies hat zur Folge, dass die Mikroorganismen absterben. Die ultraviolette Strahlung ist daher eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative zur chemischen Entkeimung.

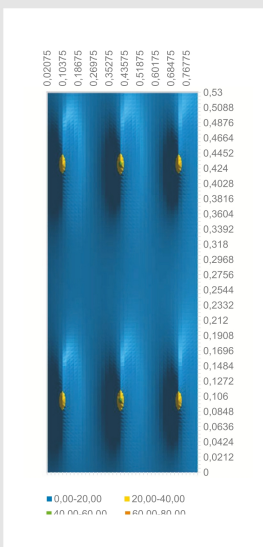
Die Einsatzmöglichkeiten sind sehr vielfältig und fast unbegrenzt:

- Gesundheitswesen
- Lebensmittelindustrie
- Wasserversorger
- Klima-/Lüftungssysteme
- Pharmaindustrie
- Betriebshygiene usw.

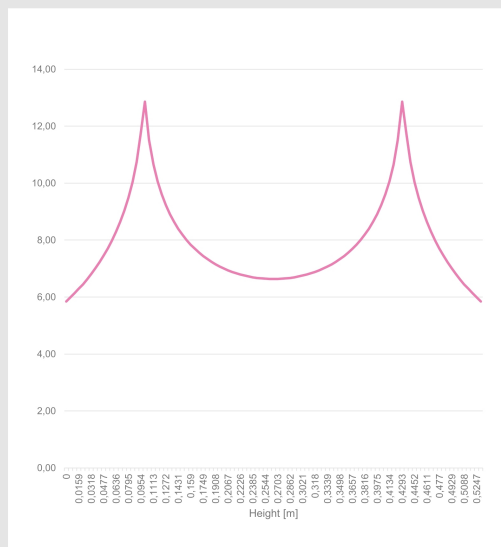
Luftentkeimer wurde speziell für die Entkeimung von Luft und Oberflächen entwickelt. Aufgrund der kompletten Abschirmung der UV-C-Röhren können sich Personen unbedenklich im Raum aufhalten. Durch den eingebauten Lüfter wird die Umgebungsluft an den UV-C Röhren vorbeigeleitet und sorgt für effektive Raumlüftung. Als Ergebnis haben Sie eine äußerst effektive, wirtschaftliche und umweltfreundliche Luftentkeimung. Unerwünschte Mikroorganismen, Viren, Keime, Hefen und Sporen werden bis zu 99,6 % vernichtet, ohne Einsatz von Chemie.

Desinfektionsrate von mindestens 99% bei einem Luftdurchsatz von 1.770 m³/h

Irradiation in the duct (side view)



Total dose at the end of the duct [mJ/cm²]



UVC Dose in an air duct

Hight of the lamp [m] / Position of the lamp	Hight of the duct H	0,53 m
○ Lamp 1 h	Width of the duct B	1,242 m
l	Length of the duct L	0,83 m
Lamp 2 h	Length of the lamp	0,793 m
l	Radiation flux	16 W
Lamp 3 h	Air flow	1777 m ³ /h
l	Needed Dose	mJ/cm ²
Lamp 4 h	Air velocity	0,75 m/s
l	Time in the irradiation field	1,11 s
Lamp 5 h	Total dose passing through	
l	Worst-Case-Point:	5,8 mJ/cm ²
Lamp 6 h	Maximum-Point:	12,9 mJ/cm ²
l	Total irradiation on a filter	
○●● Lamp 7 h	Worst-Case-Point:	4,4 mW/cm ²
l	Average irradiation	5,5 mW/cm ²
Lamp 8 h	Maximum-Point:	6,2 mW/cm ²
l		
Lamp 9 h		

© Tobias Carsten

Berechnung durch die Firma
Heraeus Noblelight GmbH.

Heraeus

Berleburger Straße 22
35066 Frankenberg
Telefon: +49 6451 713930
Telefax: +49 6451 713931