

LED-UV / UV / IR



GERÄTE UND ANWENDUNGEN

Hochleistungs-Geräte und -Anlagen für die Aushärtung von Farben, Lacken, Klebstoffen und Vergussmassen und zur Entkeimung Komponenten und Ersatzteile für UV- und IR-Systeme werden inhouse gefertigt

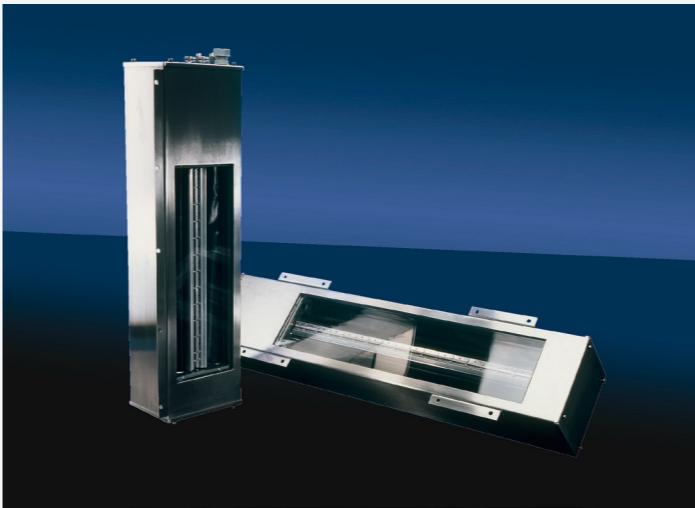
- LED-UV-Geräte / LED-UV- Anlagen
- UV-Anlagen / UV-Systeme / UV-Geräte
- UV-Entkeimungsanlagen
- UV-Inertanlagen
- IR-/ IR-TL-Geräte
- LED-UV- / UV-Messtechnik
- Vorschaltgeräte
- UV- und IR-Strahler
- Reflektoren

HOENLE GERÄTE / ANLAGEN



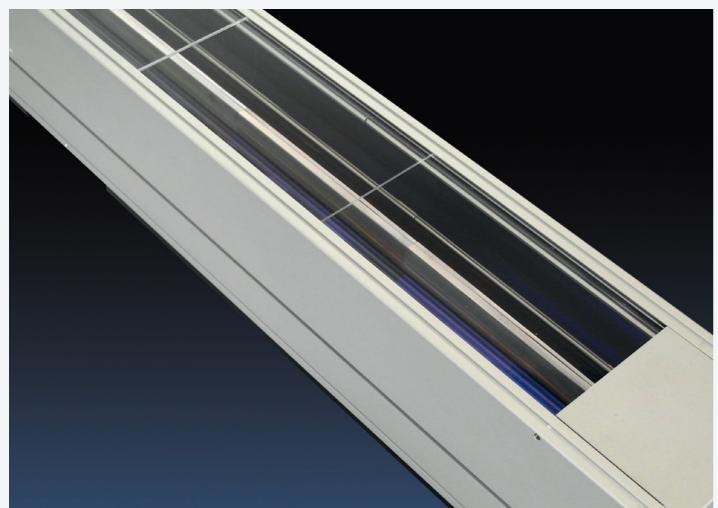
LED-UV-GERÄTE UND -ANLAGEN

LED Powerline-Geräteserie: Hochleistungs-Arrays für Druck und Klebstoffanwendungen
LED Powerline Focus: fokussierte UV-Strahlung
JetCure LED: zum Trocknen von Farben und Lacken im Inkjetdruck, zum Aushärten von Klebstoffen & Vergussmassen
bluepoint LED eco: Punktstrahler mit bis zu vier LED-Köpfen
LED Power Pen 2.0: handliche Punktstrahler
LED Spot 100 IC / 100 HP IC & LED Spot 200 HP IC: UV-Flächenstrahler (100 x 100 mm bzw. 200 x 50 mm)
LED Spot 40 IC: UV-Flächenstrahler (40 x 40 mm)
LED Spot W: wassergekühlt und kompakt, reinraumtauglich
UVA Hand LED: LED-UV-Handstrahler
LED Line 500: mobiler Linienstrahler



UV-ENTKEIMUNGSANLAGEN

Oberflächenentkeimung mit UVC-Strahlung – eine zuverlässige und umweltfreundliche Alternative zu chemischen Verfahren. Das Entkeimungsmodul **UVATEC** mit CAD-optimierter Reflektorgeometrie garantiert höchstmögliche Bestrahlungsstärken. Dies gewährleistet einen sehr sicheren Abtötungseffekt. Selbst bei hochresistenten Mikroorganismen reichen Bestrahlungszeiten von Sekundenbruchteilen. Die kompakte, schmale Bauform und eine hohe Leistungsausbeute ermöglicht eine Anpassung an unterschiedlichste Anforderungen.



UV-ANLAGEN / UV-SYSTEME / UV-GERÄTE

UVA Print: Gerätserie für UV-Druck und UV-Beschichtung
Pure UV: direkte Strahlung auf das Substrat wird verhindert
JetCure UV: speziell für großformatige Inkjetdrucker
bluepoint: UV-Punktstrahler zum Aushärten von Klebstoffen und Vergussmassen
UVA Cube: UV-Bestrahlungskammern, besonders für den Laborbetrieb geeignet
UVA Spot: variabel einsetzbare UV-Flächenstrahler in modularer Bauweise
UVA Hand: mobiler Handstrahler, vielfältig einsetzbar



IR-/IR-TL-GERÄTE

JetCure IR: Das jetCURE IR ist ein luftgekühltes IR-Modul zur Trocknung von wässrigen Druckfarben und Lacken. Je nach Druckanwendung kann es als reiner IR- oder als IR-/Warmluft-Trockner betrieben werden. Je nach Bedarf wird das IR-Modul mit kurz- oder mittelwelligen IR-Strahlern ausgestattet, eine Kombination aus unterschiedlichen Wellenlängen, inklusive NIR, ist möglich. Dadurch ist das jetCURE IR sehr flexibel und für unterschiedliche Trocknungsaufgaben einsetzbar. Einzigartig am JetCure IR ist die Möglichkeit, das Modul schnell und einfach von einem reinen IR- in einen IR-/Warmlufttrockner umzuwandeln.



UV-INERTANLAGEN

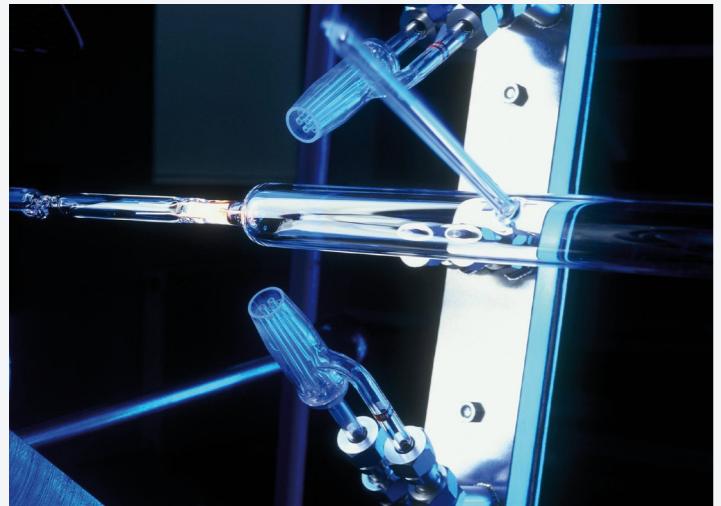
Breite Palette von **inertisierten UV-Kammern:** Die Hoenle Gruppe verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich der Inertisierung. Dieses Know-how nutzen wir und optimieren jede Inertanlage gemäß Kundenwünschen und Anforderungen. Das Ergebnis: hervorragende Produktqualität bei optimierten Investitions- und Verbrauchskosten. Unsere bewährten Gerätereihen für die UV-Härtung arbeiten – je nach Anwendung – mit unterschiedlichen Bogenlängen. Sie verfügen über eine stufenlos regelbare Leistungsregulierung und sind mit allen Standard- und vielen Sonderpekten lieferbar.



UV-MESSTECHNIK

Das Hoenle UV-Meter liefert mit seinen anwendungsoptimierten Sensoren exakte, auf die PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt) rückführbare Messwerte. Dank der unterschiedlichen Sensoren werden die Wellenlängenbereiche von 230 nm bis 550 nm, also UVC, UVB, UVA und VIS, abgedeckt. Für LED-UV-Systeme wurden spezielle LED-Sensoren entwickelt. Das UV Scan MACS Messsystem bietet präzise und reproduzierbare UV-Dosismessungen für industrielle Anwendungen. Seine patentierte Technologie kombiniert Photophysik und Optik und sorgt so für maximale Zuverlässigkeit sowie eine benutzerfreundliche Bedienung. Der Einsatz des UV Scan MACS gewährleistet Prozesssicherheit und Produktqualität und reduziert den Materialausschuss deutlich.

ANWENDUNGEN



UV-STRÄHLER / IR-STRÄHLER

Unsere **UV-Lampen** überzeugen durch hohe Leistung und lange Lebensdauer. Neben Strahlern mit den gängigen Standardspektren entwickeln wir für unsere Kunden auch anwendungsspezifische Sonderspektren, mit denen sich neue Verfahren entwickeln und herkömmliche Prozesse optimieren lassen.

Infrarot-Strahler (IR-Strahler): Für industrielle Trocknungs- und Heizprozesse entwickeln und produzieren wir IR-Strahler in verschiedenen Ausführungen und Wellenlängenbereichen. Neben Standardbauformen bieten wir auch kundenspezifische Ausführungen in unterschiedlichen Bauformen.



3D-OBJEKTE BEDRUCKEN

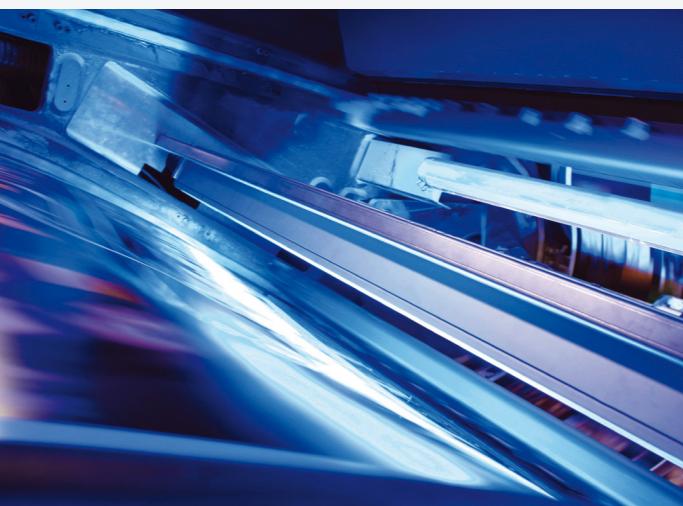
Eine Spezialität im Druckbereich stellt der Druck auf dreidimensionalen Objekten / Bauteilen dar. Dieses Verfahren ermöglicht, insbesondere im UV-Inkjetdruck, die Herstellung individueller und hochwertiger Produkte. Dabei ist wegen der zum Teil unregelmäßigen Oberflächen wichtig, dass die zur Härtung benötigte hohe UV-Energie gleichmäßig verteilt wird – und zwar möglichst abstandsunabhängig.

Übliche Druckverfahren zum Bedrucken von 3D-Bauteilen, sind: Inkjetdruck, Offsetdruck, Siebdruck und der Tampondruck.



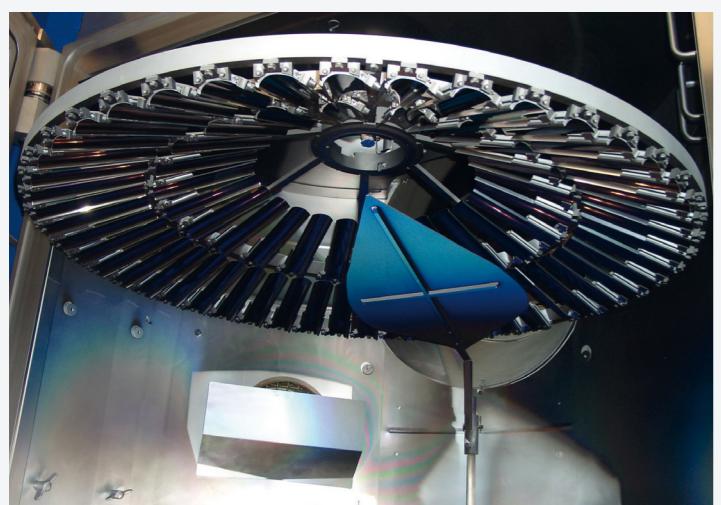
ELEKTRONISCHE VORSCHALTGERÄTE

Wir bieten eine Reihe kompakter elektronischer Vorschaltgeräte für UV-Entladungslampen mit maximaler Leistung von bis zu 40 kW. Elektronische Vorschaltgeräte zählen neben UV-Strahlern zu den wichtigsten Schlüsselkomponenten im UV-System. Erhältlich sind verschiedene Ausführungen, um einen möglichst hohen Anwendungsbereich abzudecken. Die EPSA werden mit einer integrierten stufenlosen Leistungsregelung ausgeliefert. Durch steckbare Anschlüsse wird der Installations- und Einrichtungsaufwand deutlich minimiert, wodurch auch eine einfache Wartung gewährleistet ist.



DRUCK

So vielfältig die Druckverfahren, so vielfältig und kundenspezifisch sind die von der Hoenle AG angebotenen LED-UV-/ UV-Aushärtungsgeräte und IR-/TL-Trockner. Als Systemanbieter mit einer großen Fertigungstiefe, die sämtliche Schlüsselkomponenten umfasst, liefern wir Härtungs- und Trocknungssysteme für die unterschiedlichsten Druckverfahren, z.B. Bogenoffset-, Rollenoffset-, Inkjet-, Flexo-, Blech-, Tampon- oder Siebdruck.



REFLEKTOREN

Das Geheimnis vieler UV-Systeme liegt im Einsatz von Reflektoren. Je nach Strahlerposition und Reflektorgeometrie wird die reflektierte UV-Strahlung entweder breit verteilt oder gebündelt.

Temperaturempfindliche Substrate erfordern den Einsatz von speziellen Reflektoren. Dichroitische Reflektoren (Kaltlichtspiegel bzw. cold mirror) sind konzipiert für den Einsatz von Hochleistungs-UV-Anwendungen bei gleichzeitiger Reduzierung von Infrarotstrahlung und damit des Wärmeeintrags.

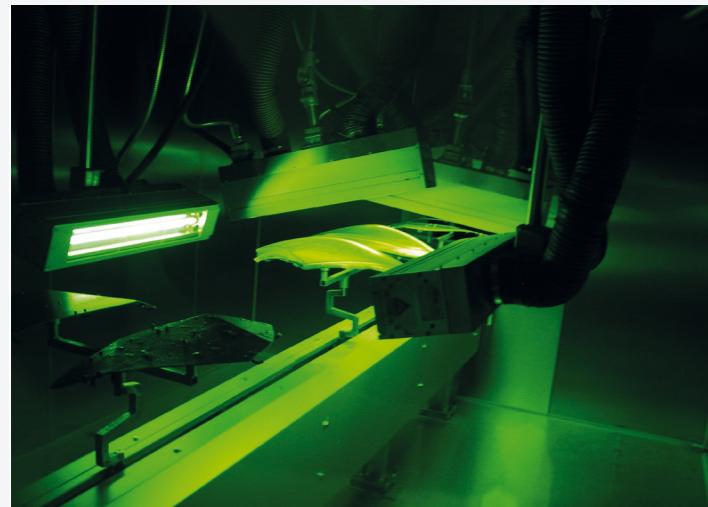


BESCHICHTUNG / VEREDELUNG

Die herausragenden Eigenschaften von UV-reaktiven Beschichtungen, wie Kratzfestigkeit, Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit, ermöglichen – in Kombination mit unterschiedlichsten Materialien, bis hin zu wärmeempfindlichen Substraten – eine Vielzahl von oft anspruchsvollen Anwendungen. Beschichtet werden Folien, diverse Trägermaterialien, bedruckte Oberflächen, aber auch dreidimensionale Objekte. Wir liefern immer das passende UV-Aushärtungssystem. Grundvoraussetzung ist eine individuelle, anwendungsorientierte Beratung, aus der kundenspezifische Lösungen entstehen.

ANWENDUNGEN

ANWENDUNGEN



3D-OBJEKTE BESCHICHTEN / LACKIEREN

Tauchen, Fluten, Sprühen, Rakeln, Walzen, das alles sind gängige Verfahren zum Beschichten von 3D-Objekten (im Bild: Streuscheiben für PKW) – und bei allen kommen UV-Aushärtungssysteme von Hoenle zum Einsatz.

Der auf dreidimensionale Teile unter anderem als Schutzschicht oder zur Oberflächenveredelung aufgebrachte Lack verfügt, dank seines hohen Vernetzungsgrades bei der UV-Härtung, über eine besonders hohe mechanische und chemische Beständigkeit.



CONVERTING

UV-reaktive Substanzen wie Schutz- und Prägelacke, Trennsilikone oder druckempfindliche Klebstoffe (PSA) werden mit einer Vielzahl unterschiedlicher Verfahren aufgetragen. Zum Einsatz kommen unter anderem Flexodruck, Offsetdruck, Curtain Coating, Sprühauftag, Inkjet- und Siebdruck.

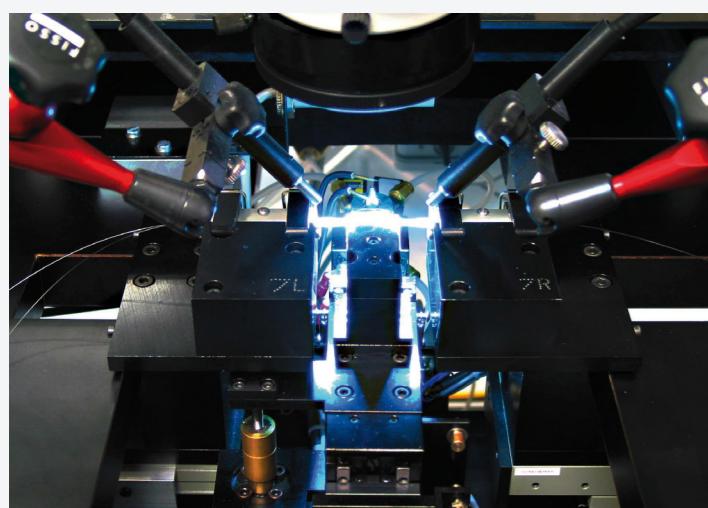
Der UV-Härtungsprozess wird durch die Wahl eines geeigneten Lampenspektrums und die Einstellung der UV-Energie (Intensität/Dosis) gesteuert.



UVC-ENTKEIMUNG

Der bei UV-Entladungslampen vergleichsweise hohe Anteil an kurzwelliger UV-Strahlung (UVC) eignet sich sehr gut zur Keimreduktion. Dabei wird die DNA der Keime beschädigt und deren Verbreitung zuverlässig verhindert. Die Keimabtötungsrate liegt bei > 99,9%. Dieses Entkeimungsverfahren erhöht die Haltbarkeit von Lebensmitteln signifikant. Haupteinsatzbereich der UVC-Entkeimung ist die Verpackungsindustrie, insbesondere die Bereiche Milchverarbeitende und Getränke-Industrie.

Weiterführende Informationen und unsere vollständige Produktpalette entnehmen Sie bitte den jeweiligen Prospekten. Diese sind auch im Internet unter www.hoenle.com/de abrufbar.



VERKLEBEN / VERGIESSEN / ABDICHTEN

Die UV-Technologie bietet viele Möglichkeiten, um Komponenten zuverlässig miteinander zu verbinden oder vor äußeren Einflüssen (Schmutz, Feuchtigkeit usw.) zu schützen. Die Elektronik, Optik/Optoelektronik, Glas, Medizintechnik, Kunststoffindustrie und Automotive sind nur einige wenige Märkte, in denen UV-Technologie erfolgreich zum Einsatz kommt. Die UV-/LED-UV Aushärtegeräte und die Industrieklebstoffe der Business Unit Adhesive Systems sind perfekt aufeinander abgestimmt. Durch deren Kombination entstehen Hightech-Klebsysteme, mit denen sich eine sekundenschnelle Aushärtung realisieren lässt.

ANWENDUNGSLABOR / BERATUNG

VOM KONZEPT BIS ZUR UMSETZUNG – UND WEIT DARÜBER HINAUS.

Wir hören zu, denn jede Anwendung und jeder Prozess bringt individuelle Herausforderungen mit sich. Wir verstehen unsere Kunden und übersetzen ihre Anforderungen dank unserer hohen Kompetenz und Fachkenntnis in erstklassige Produkte und Klebstoffe. Wir entwickeln und fertigen die beste Lösung – auch durch unsere außergewöhnliche Fertigungstiefe. Für die zentralen Komponenten unserer Trocknungssysteme bedeutet das: Von UV-Lampen und Reflektoren über unsere eigene LED-Bestückung bis hin zu elektronischen Vorschaltgeräten und Schaltschrankbau – wir stellen alles im eigenen Haus her. Das unterscheidet uns von anderen und bietet unseren Kunden maximale Flexibilität sowie höchste Qualitätsstandards.

Wir schaffen Innovation und Mehrwert – für Ihre Anwendung, Ihren Prozess, die Menschen und die Umwelt.



Hoenle AG

Nicolaus-Otto-Str. 2
82205 Gilching
Germany

Telefon: +49 8105 2083-0
curing@hoenle.com

www.hoenle.com



DIN EN ISO 9001

DIN EN ISO 14001

Alle technischen und prozessrelevanten Angaben sind von der Anwendung abhängig und können von den hier angegebenen Daten abweichen. Technische Änderungen vorbehalten. © Copyright Dr. Hoenle AG. Stand 10/25