



SPECIALIST

2024

IST



300
MITARBEITER
IST METZ GMBH & CO. KG

10
NIEDERLASSUNGEN
IM AUSLAND

>15.000
AUSGESTATTETE MASCHINEN

GRÜNDUNGSJAHR
1977

IST FIRMENGRÜNDER (+ 2014)
GERHARD METZ

>90.000.000 €
UMSATZ DER IST-GRUPPE

>100.000
INSTALLIERTE LICHTQUELLEN

GESCHÄFTSFÜHRER
TIM STERBAK

>500
MITARBEITER
IST METZ GRUPPE

>90%
EXPORTE

Die IST METZ GmbH & Co. KG ist ein international tätiges mittelständisches Maschinenbauunternehmen mit Sitz im süddeutschen Nürtingen und rund 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit. Unser Netzwerk an Partnern und Vertriebsniederlassungen rund um den Globus steht für höchsten technologischen Anspruch und verlässlichen Service - unkompliziert und auf Augenhöhe.

Durch unsere Erfahrung und das große Produktportfolio an hochleistungsfähigen

UV-Lampen- und LED-UV-Systemen, Warmluft-Infrarot-Trocknungsanlagen und Excimer-Technologie haben wir uns in unserer Firmengeschichte das langfristige Vertrauen unserer Kunden und Partner erarbeitet. Darauf sind wir stolz, denn seit einem halben Jahrhundert leben wir das Motto „more than UV“. In den letzten mehr als 45 Jahren haben wir es so geschafft, stets den Puls der Zeit einzufangen und sehen uns immer noch, oder trotzdem, als ein modernes Familienunternehmen.

WE LOVE WHAT WE DO

PRODUKTPORTFOLIO:

- > UV-Lampen-Systeme
- > LED-UV-Systeme
- > Excimer
- > UV-Messgeräte
- > Warmluft/IR-Trockner
- > Laborversuche und Laboranlagen
- > Schulungen

INDUSTRIEN:

- > Druck
- > Automotive
- > Healthcare
- > Kosmetik
- > Stahl
- > Möbel
- > Telekommunikation
- > Schifffahrt
- > Elektronik

WERKSTOFFE:

- > Farben
- > Lacke
- > Silikone
- > Klebstoffe
- > Harze
- > u.v.m.

IST CAMPUS SERVICES:

- > Testmöglichkeiten am IST Campus:
- > UVC-, UVA-LED
- > Hg-, Fe-, GaIn-Lampen
- > Ozonfreie Lampen
- > FREEcure
- > Excimer 172 nm und 222 nm
- > Inertisierung
- > Wasserkühlung, Luftkühlung
- > Transportband, Drehteller
- > Coronavorbehandlung
- > Trockenschrank

ANALYTIK:

- > FTIR Messung
- > Oberflächenspannung
- > 3D-Mikroskopie
- > Photo-DSC
- > Druck- und Zugprüfung

PRODUKTIONSSTANDORTE:

- > Deutschland
- > UK
- > China



Tim Sterbak, CEO
IST METZ GmbH & Co. KG

Wir inspirieren seit mehr als 45 Jahren, fördern den Erfolg und bauen Vertrauen auf

Unsere Leidenschaft macht uns zu Experten in Sachen UV-Härtung. Dieses Knowhow hat uns vom Nürtinger Familienunternehmen zu einem Weltmarktführer und wegweisenden Partner in Sachen UV gemacht. Weltweit schätzen Kunden unsere Verlässlichkeit und die Einzigartigkeit unserer Firmenphilosophie. Damit das so bleibt, arbeiten wir rund um den Globus an unserem gemeinsamen Ziel: der nächsten Generation UV.

Auf unserem Campus reichen sich Wissenschaft und Erleben die Hand

Weil sich bei uns alles ums UV-Licht dreht, haben wir mit unserem Forschungs- und Entwicklungslabor eine neue Generation von Wissenschafts- und Technologieverständnis geschaffen. Denn wo die eigenen Ideen entstehen, haben auch unsere Kunden die Möglichkeit, hautnah zu erfahren wofür wir stehen und was wir können. Im hauseigenen Analytiklabor lassen sich anschließend die Ergebnisse ein-

ordnen und anpassen – für einen direkten Weg zum optimalen Endprodukt. Wir sind stolz, diesen inspirierenden und beeindruckenden Ort geschaffen zu haben, wo die Visionen unserer Kunden zum Leben erweckt werden. Diesen Schulterschluss und schwäbischen Tüftlergeist leben wir noch immer mit Begeisterung und arbeiten voller Elan und Leidenschaft an der nächsten Generation der UV-Trocknung. Auf Basis dessen entwickeln und vermitteln wir unser Fachwissen und denken stets einen Schritt voraus. IST Campus bedeutet UV erleben und zukunftsfähig machen.

Alte Werte auf neuen Wegen

Bei uns gilt auch nach über 45 Jahren: Mensch und Kunde stehen im Mittelpunkt. Auf dieser wertstiftenden Basis gehen wir gemeinsam neue Wege und setzen so auf eine sichere und zukunftsfähige globale Einheit: Vom Nürtinger Stammsitz über die weltweiten Töchter bis zum Endkunden. Mit positivem Blick gehen wir in Richtung Zukunft, die auf Vertrauen und miteinander fußt.

IST betreut seit mehr als 15 Jahren das Projekt IVO (Inklusion vor Ort). Gemeinsam mit der Samariter Stiftung unterstützt IST METZ psychisch erkrankte Menschen bei dem Wiedereinstieg in die Arbeitswelt.



LED-UV oder UV-Lampe? Oder beides?

In der Beleuchtungstechnik haben sich LEDs durchgesetzt. Auch in der Druckindustrie ist die Diskussion um die Vorteile der LED-UV-Technologie gegenüber Systemen mit UV-Lampen in vollem Gange, während in anderen Industrien die Technologie noch in den Anfängen steckt. Schon heute steht aber fest, dass sowohl die UV-Lampentechnologie als auch die LED-UV-Technologie abhängig von der jeweiligen Anwendung individuelle Vorteile bieten, die es bei der Wahl des UV-Systems zu berücksichtigen gilt.

UV-Lampen-Systeme werden vor allem bei Druckjobs mit sehr hohen und vielseitigen Anforderungen eingesetzt. Dabei geht es um hochveredelte Produkte wie Verpackungen im Luxussegment oder Druckjobs, die hohe Sicherheitsanforderungen an die Produktion stellen, etwa von Lebensmittelverpackungen. Es handelt sich um eine über Jahrzehnte etablierte und bewährte Technologie, für die heute

eine große Bandbreite an Farben und Lacken auf dem Markt verfügbar ist. Ebenso ist ein breites Spektrum an unterschiedlich dotierten UV-Lampen erhältlich, welches die Optimierung auf die jeweilige Anwendung ermöglicht. Die Systeme sind besonders wartungsfreundlich, so lassen sich zum Beispiel UV-Lampe und Reflektor mit wenigen Handgriffen ersetzen.

Die LED-UV-Technologie macht momentan den größten Anteil im Bereich der Kleberhärtung und des Inkjetdrucks aus. Für die kommenden Jahre erwarten Fachleute einen deutlichen Anstieg des Marktanteils von LED-UV-Systemen. LED-UV-Aggregate sind nach dem Einschalten sofort einsatzbereit und geben nur minimal Wärme an das Substrat ab. Die kompakten Systeme haben eine besonders hohe Lebensdauer. Die LEDs können je nachdem, wo Licht auf dem Substrat benötigt wird, auch in Zonen angesteuert werden.



„Wir haben nicht nur den kurzfristigen Effekt im Auge, sondern betrachten Nachhaltigkeit aus allen Perspektiven.“

Im Mittelpunkt des drupa-Messeauftritts von IST METZ steht das Produktkonzept „HotSwap“ für den Bogen-, Rollen- und Schmalbahndruck, das die Vorteile beider Technologien vereint. IST METZ stattet seine UV-Aggregate so aus, dass sie in einer Reihe oder wechselweise im Betrieb mit UV-Lampen oder UV-LEDs betrieben werden können. Integration und elektrische Versorgung sind für beide Systeme identisch, nur der Einschub mit der Lichtquelle muss in der Druckmaschine getauscht werden. Interessant ist das Hybridkonzept vor allem für Drucker, die ihre Maschinen je nach Job und ohne großen Aufwand umrüsten möchten. Ihnen steht mit dem Erwerb der einen Technologie aber auch jederzeit der nachträgliche Wechsel auf die andere Technologie offen. Ändern sich die Anforderungen, können Sie das jeweils andere System unkompliziert nachrüsten. Das HotSwap-Konzept wird auf der Messe anhand eines wassergekühlten Aggregats für den Bogendruck und anhand eines luftgekühlten Aggregats für den Etikettendruck gezeigt.

Für Akzidenzdrucker, die bislang noch wenig mit dem Thema UV-Härtung in Berührung kamen, empfiehlt IST METZ den Einsatz seiner LED-UV-Systeme. Hier kommen die ureigenen Vorteile der UV-Technologie zum Tragen: sekundenschnelle Trocknung, sofortige Weiterverarbeitung, deutlich weniger Makulatur. Die LED-UV-Technologie ist insbesondere für den 4C-Druck ohne

aufwendige Veredelungseffekte geeignet. Spiegelkarton, Folien und Naturpapiere sind damit qualitativ hochwertig bedruckbar. Ein Beispiel druckt IST METZ ebenfalls auf der drupa.

LED-Upgrades und Nachrüstungen

Sie können nahezu jede Maschine mit unseren modulux LED-Systemen auf- oder nachrüsten. Dank dem modularen Konzept und optionalen Komponenten erfüllen wir Ihre individuellen Anforderungen. Die Umrüstung auf LED-UV kann zu erheblichen Energieeinsparungen führen – der Einstieg in die LED-Technologie ist durch modulux ohne größeren Kostenaufwand möglich und rechnet sich oftmals schon nach 2-3 Jahren. modulux-Systeme können auch als hybrid mit jeder anderen IST-Lichtquelle kombiniert und zudem auch mit Hot-Swap-Technologie ausgestattet werden.

Zur Maximierung der LED-Lebensdauer müssen diese in einer optimalen Temperaturumgebung betrieben werden. Deshalb ist ein auf den Betrieb abgestimmtes Heat-Management wichtig, um die Betriebstemperatur soweit es geht zu reduzieren.

Die LEDs direkt mit der Leiterplatte zu verbinden ist dafür die effizienteste Methode. Durch die Kombination von wärmeleitfähigen Materialien und einer Wasserkühlung kann eine stabile Leistung sichergestellt werden.



Eine Betriebstemperatur von 15–25 °C sorgt so für eine LED-Lebenszeit von mehr als 35.000 Stunden.

modulux-Systeme verfügen über eine Optik, die Linsen sorgen für einen hohen UV-Output

auf dem Bedruckstoff. Durch das Design der Optik mit einem gleichmäßigen und durchgängigen Spotstreifen kann die Spitzenintensität des Spektrums bei 395 nm (Standard) gegenüber einer UV-Lampe zwischen 120% und 200% gesteigert werden.



TECHNISCHE DATEN

Leistung	75 W/cm	120 W/cm
Bestrahlungsstärke Dosis @ 100 m/min	25 W/cm ² 220 mJ/cm ² *	35 W/cm ²
Bestrahlungsstärke @45 mm	–	15 – 16 W/cm ²
Bestrahlungsstärke @100 mm	–	14 – 15 W/cm ²
Kühlung	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Optisches Design	Kollimiert	Kollimiert
Ausgangsleistung	20-100 % // 1 %-Schritte	20-100 % // 1 %-Schritte
Remote-Überwachung	Ja	Ja
LED-Lebensdauer	> 30.000 Stunden	> 30.000 Stunden
Wellenlänge	395 nm (Standard) andere Wellenlängen auf Anfrage	395 nm (Standard) andere Wellenlängen auf Anfrage
LED Rückgang @ 10.000 h	< 5 %	< 5 %
Durchschn. Modulausfall	< 0,3%/ 5.000 Stunden	< 0,3%/ 5.000 Stunden
Formatwechsel	Ja	Ja
SMARTcure	Ja	Ja
Betriebstemperatur	15 – 25°C	15 – 25°C

„Wir betrachten unsere UV- und LED-UV-Lösungen als zukunftsweisend, nicht nur als Trend, sondern als Pioniere der nächsten nachhaltigen Generation der Lichthärtung.“

SMARTcure

DIE ZUKUNFT DER TROCKNUNG IST INTELLIGENT



Wie viel Energie kann durch die LED-UV-Technologie eingespart werden?

Diese wohl am häufigsten gestellte Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Durch die höher reaktive Farbe ist grundsätzlich eine Energieeinsparung möglich. Da ein LED-UV-System nach dem Einschalten sofort einsatzbereit ist, fallen Stand-by-Zeiten weg. Eine Formatschaltung erlaubt die stromsparende Ausschaltung von LEDs außerhalb des Druckformats, hierin liegt weiteres Einsparpotenzial.

Wir haben verstanden, dass UV-Systeme mehr können müssen als nur zu härten. Unsere LED-Systeme werden daher alle mit der neuen SMARTcure Technologie von IST METZ ausgestattet. SMARTcure ist das neue digitale Gehirn unserer Speziallichtquellen und ermöglicht maximale Energie- und CO²-Einsparungen sowie eine hohe Wirtschaftlichkeit und Lebensdauer Ihrer Lichtquelle.

Individuelle Vorteile beider Technologien

LED-UV	UV-LAMPE
+ Taktbarkeit	+ Etablierte Technologie
+ Zonenschaltung	+ Breitbandiges Lampenspektrum
+ Kompakte Bauweise	+ Breite Verfügbarkeit von Farben und Lacken
+ Geringer Wärmeeintrag auf dem Substrat	+ Geringere Anschaffungskosten
+ Kein Ozon	+ UV-Lampe und Reflektor einfach auszuwechseln
+ Kein Quecksilber	+ Auch für den Lebensmittel-Verpackungsdruck geeignet
+ Reines und kaltes UV-Licht	+ Spektrumswechsel unkompliziert möglich
+ Energieeinsparpotenzial	+ Verschiedene Lampendotierungen erhältlich
+ Lange Lebensdauer	+ Flexible Shutter Positioning
+ Keine Abluftinstallation	+ SMARTcure (demnächst verfügbar)
+ Kaskadierbar auf Arbeitsbreite	+ Sehr hoher UVC Output
+ Nach dem Einschalten sofort einsatzbereit	+ Breite Palette an Photoniatoren verfügbar
+ Dimmbar	+ Hochvernetzte Oberflächeneigenschaften
+ SMARTcure	-



Unsere Experten haben den UV-Trocknungsprozess nochmals neu erfunden und herausgekommen ist das SMARTcure-System, welches mittels KI Energiesparpotenziale erkennt und die Lebensdauer einer LED positiv beeinflussen kann. Der benötigte Datentransfer zwischen Anlage und Cloud kreiert ein System, das neben einer Assistenzfunktion auch Betriebsdaten für die Wartung zur Verfügung stellen kann – alles mit dem Ziel, moderne und umweltfreundliche Arbeitsprozesse zu etablieren. So werden genaue Angaben für die Leistungseinstellungen pro Trockner ermittelt und energiesparend umgesetzt.

Das clevere System für moderne und energiesparende Arbeitsprozesse

Konkret bedeutet dies eine Verbrauchsreduzierung durch

- > die Absenkung der Trocknerleistung
- > der formatabhängigen Schaltung
- > die Reduktion der Kühlleistung
- > sowie die Reduktion von Stickstoff (bei inertisierten Systemen)

Die einhergehende Reduktion des Strombedarfs und der Betriebstemperatur wirkt sich positiv auf die Lebensdauer von LED-Systemen aus.

Die notwendigen Parameter (wie Substrat-, Farb- und Lackinformationen) werden von Hand eingegeben bzw. automatisch über eine Schnittstelle eingelesen und via Cloudanbindung klassifiziert. In einer Datenbank werden die Infos automatisch gespeichert.

Was folgt ist eine Verarbeitung und Berechnung

- > der erforderlichen Trocknerleistung pro Aggregat in Abhängigkeit des Farbortes und des Farb- bzw. -Lacktypes

- > einer Vorhersage der maximalen Produktionsgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Dosis
- > der benötigten LED-Zonen in Bezug auf das Druckformat
- > der eingesparten Energie
- > der daraus resultierenden LED-Lebensdauer

Über eine Rückmeldemöglichkeit kann der User die Trocknungsqualität bewerten. Rückmeldungen und Einstellungsänderungen werden direkt in der Cloud verarbeitet. Hierbei können auch weitere Messsysteme und Auswertungen zum Einsatz kommen, etwa der UV-Analyser, die Messung des Doppelbindungsumsatzes, die Lösemittelbeständigkeit oder einfach ein Daumentest.

Somit lernt das SMARTcure-System kontinuierlich und ermöglicht einen einfachen und kundenfreundlichen Optimierungsprozess für zeitgemäße Trocknungsanwendungen.

LED segment control: Alle LED-Systeme von IST METZ verfügen über eine variable Zonenschaltung der LED-Segmente sowie die Möglichkeit zur Bogenaktung (im Bogenoffset). Die intelligente Steuerung SMARTcure erkennt automatisch das zu bedruckende Format und steuert aktiv die Zu- und Abschaltung der notwendigen LED-Zonen.

ELEKTRONISCHE STROMVERSORGUNG DER UV-ANLAGE:

ELC®-X

Die elektronischen Vorschaltgeräte der ELC®-X Serie wurden speziell für den Betrieb von UV-Lampen und UV-LEDs unter Berücksichtigung der Platzverhältnisse entwickelt. Die ELC® Vorschaltgeräte optimieren die Prozesssicherheit im Druck bei gleichzeitig verringerten Betriebskosten. Sie beinhalten alle für die Zündung und den leistungsgeregelten Betrieb erforderlichen Komponenten.



Wirkungsgrad:

hoher Wirkungsgrad typisch bis 97,4%

Leistungsfaktor:

typisch 99,0 % bei Nennleistung
(kann ohne Kompensation direkt
am Netz betrieben werden)

Geringer Oberschwingungsgehalt:

des Netzstroms durch Leistungs-
faktorkorrekturfilter (PFC)



Lampe:

strahlt flimmerfrei, kann stufenlos
gedimmt werden

Lampenleistung:

je nach Gerätetyp 6–36 kW

Schutzart: IP 54

Versorgungsspannung:

3 x 400 – 480 V ±10%



Abmessungen:

X6: 125 x 470 x 320 mm (H x B x T)

X8: 125 x 470 x 420 mm (H x B x T)

X12: 125 x 470 x 420 mm (H x B x T)

X16/24: 250 x 470 x 420 mm (H x B x T)

X36: 375 x 470 x 420 mm (H x B x T)



Gewicht:

14 – 61,5 kg je nach Gerätetyp



Zusätzliche Features:

- > Konfiguration, Steuerung und Überwachung über Profibuschnittstelle problemlos in die Anlagensteuerung integrierbar
- > Stapelkonzept
- > Netzspannungsschwankungen werden durch integrierte Leistungsregelung kompensiert
- > Kurzschlussfest und leerlaufsicher
- > integrierte elektronische Lampenzündung
- > integrierte Steuer- und Überwachungselektronik
- > integrierte Erdschlussüberwachung
- > luftgekühlt
- > auch für den Betrieb von LED-UV-Systemen geeignet – HotSwap



AUCH FÜR
DEN BETRIEB VON
**LED-UV
SYSTEMEN**
GEEIGNET!

PRODUKTÜBERSICHT

UV-SYSTEME

-  wassergekühlt
-  luftgekühlt



	Schmalbahndruck	Breitbahndruck	Bogendruck	Digitaldruck	Weitere industrielle Anwendungen
Lampe	<ul style="list-style-type: none"> MBSC  MBSCx  	<ul style="list-style-type: none"> BLK  MBS-L  	<ul style="list-style-type: none"> EOP  ID  BLK  LE UV  	<ul style="list-style-type: none"> MBS-LI  W/IR  	<ul style="list-style-type: none"> BLK  MBSC  MBS-LI 
	HotSwap	HotSwap	HotSwap		
LED	<ul style="list-style-type: none"> modulux  	<ul style="list-style-type: none"> modulux  modulux Turbo  	<ul style="list-style-type: none"> LUV  modulux Turbo (Upgrades)  	<ul style="list-style-type: none"> SZ  VZ  MZ  SC  SCX  Pincure  	<ul style="list-style-type: none"> modulux  modulux Turbo  SZ, VZ 

FREEcure

FREEcure ist eine revolutionäre UV-Härtungstechnologie, die von IST METZ in Zusammenarbeit mit BASF SE entwickelt und patentiert wurde. Sie ermöglicht die Vernetzung von reaktiven Farb- und Lacksystemen ohne Verwendung von Photoinitiatoren, Inertisierung und Elektronenstrahlen. FREEcure zeichnet sich durch herausragende Eigenschaften aus und basiert auf der Erhöhung des hochenergetischen UVC-Anteils im Spektrum einer UV-Lampe. Dank der innovativen FREEcure-Technologie können dosisintensive Anwendungen in der Oberflächenbeschichtung bei signifikanter Reduzierung der Lampen extrem energieeffizient ausgehärtet werden.



USPs FREEcure

- > Erhöhung hochenergetischen UVC-Anteils
- > Verzicht auf Stickstoff
- > Verzicht auf Fotoinitiator
- > Verzicht auf Elektronenstrahlen
- > Reduzierung von PI
- > Reduzierung der Anschlussleistung

UV Analyzer

Der UV Analyzer ist ein innovatives, App-basiertes UV-Strahlen-Messgerät, das von IST METZ vertrieben wird. Es besteht aus der kostenfreien UV Analyzer App für Android und iOS, den UV Analyzer Messstreifen und dem UV Analyzer Stick. Mit über 45 Jahren Erfahrung in der UV-Technologie bieten wir mit dem UV Analyzer eine einfache und präzise Möglichkeit, die gemessene UV-Dosis in mJ/cm² anzuzeigen. Diesen Wert können Sie jederzeit selbstständig mit Ihrem Referenzwert vergleichen, um die Alterung zu bestimmen. Die App zeigt die Dosismessungen außerdem in Bezug auf den Typ des UV-Aggregats und das Spektrum an, sowohl für UV als auch LED. Der UV Analyzer eignet sich ideal zur Qualitätssicherung und Dokumentation von UV-Härtungsprozessen.



USPs Analyzer

- > Selbstständige Messungen in (Druck-) Maschinen
- > Sowohl für UV als auch LED geeignet
- > Selbstklebende Messstreifen
- > Wiederaufladbarer Akku via USB
- > Smartphone als Messgerät

Inertisierung

Wir sind der Experte im Bereich der Inertisierung für industrielle Anwendungen. Die Inertisierung ist eine alternative Form der UV-Härtung, bei der eine sauerstoffreduzierte Bestrahlungszone genutzt wird. Meistens werden UV-Anlagen mit einem Inertgas wie Stickstoff betrieben, um den Sauerstoffgehalt in der Bestrahlungszone zu reduzieren. In Abstimmung mit der Chemie ermöglicht diese eine effektive Vernetzung unter sauerstoffreduzierten Bedingungen, was explizit in Anwendungen für resistente Oberflächen und Lebensmittelverpackungen von Vorteil ist. Auch in weiteren Anwendungsbereichen kann Inertisierung zum Einsatz kommen – sprechen Sie uns an! Unsere Inertisierungslösungen tragen dazu bei, die Qualität und Effizienz von UV-Härtungsprozessen zu verbessern.



USPs Inertisierung

- > Abgeschlossene Kammer
- > Auch für Batchprozesse
- > Minimierung des Stickstoffverbrauchs
- > Vermeidung unerwünschter chemischer Reaktionen
- > Produktivitätssteigerung & Energieeinsparung
- > Verarbeitung temperaturempfindlicher Materialien
- > Kein Ozon
- > Ausgezeichnete Oberflächenhärtung
- > Minderung von Migration

Excimer

Excimer ist eine Technologie, die in vielen Industriesektoren und Anwendungen eingesetzt wird. Der Begriff "Excimer" steht für "excited dimer", was bedeutet, dass ein Dimer (z. B. Xe-Xe-, Kr-Cl-Gas) nach Anlegen einer Wechselspannung zu einem höheren Energiezustand angeregt wird. Dabei ist mindestens eine der Elektroden des Dimergases durch eine dielektrische Sperrschicht (synthetisches Quarzglas) physikalisch getrennt. Excimer-Lampen erzeugen ultraviolettes Licht mit einer Wellenlänge von 172 nm in inerter Atmosphäre. Sie werden häufig zur Mattierung von Oberflächen, zur Desinfektion sowie zur Reinigung und Modifizierung von Oberflächen verwendet. Excimer-Lampen erzeugen äußerst harte und matte Oberflächen, die eine hohe Kratz- und Abriebfestigkeit bieten.



USPs Excimer

- > Herstellung in der Gruppe
- > Reinigungsfreundlich
- > Auch mit hoher el Leistung
- > Keine Mattierungsmittel im Lack
- > Arbeitsbreite von bis zu 4m
- > Hohe Standzeit

IST Campus



Der Campus ist ein hochmodernes Forschungs- und Entwicklungslabor, das 2023 an unserem Stammsitz in Nürtingen errichtet wurde. Hier vereinen wir Anwendungs-, Prozess- und Produkt-evaluation an einem Ort. Unser Ziel ist es, die LED-UV-Technologie noch effizienter zu gestalten und für eine Vielzahl von Anwendungen attraktiv zu machen. In unserem Kompetenzzentrum forscht ein Team aus Technologieexperten unter anderem an der nächsten Generation hochleistungsfähiger LED-Systeme. Zudem arbeiten wir im Kompetenzzentrum eng mit unseren Kunden und Partnern aus der Chemiebranche zusammen, um individuelle Lösungen für Sie zu entwickeln und in Ihren Produktionsprozess zu integrieren. Wir unterstützen Sie auch bei der Entwicklung von Prozessabläufen vor Produktionsbeginn und bieten Simulationstools, um die Prozesse erfolgreich auf Ihre kundenspezifischen Produktionsbedingungen hochzuskalieren.

USPs Campus

- > Erfahrung aus über vier Jahrzehnten
- > Breite Analytik
- > Kombination von Spezialisten aus den Bereichen Druck und Chemie
- > Technologisch modernste Umgebung und Ausstattung
- > Individuelle Kundenversuche und Testmöglichkeiten

ABOUT

- > Fertigung von UV-Lampen (bis zu 4m)
- > Fertigung von Excimerlampen (bis zu 3,10m).
- > Fertigung elektronischer Vorschaltgeräte bis 36 KW
- > Anlagenoptimierung durch Einsatz modernster Simulationssoftware
- > Optimale Stickstoff- und Ozonregelung
- > Mehr UVC als jeder andere UV-Anlagen Hersteller
- > Sondermaschinen- und Anlagenbau
- > Zuverlässiger Partner entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- > Von Standardlösungen bis zu aufwändig konstruierten Individuallösungen
- > Alle Kernkomponenten Made in Germany, innerhalb der Unternehmensgruppe
- > Globales Servicenetzwerk über die gesamte Lebensdauer Ihrer IST-UV-Anlagen
- > Ausgezeichneter Weltmarktführer seit 2018 & Top-Innovator seit 2019
- > IST-Shop

Darum sind wir der beste Partner für Sie:

- 1 **Tiefere Integration:** Unsere Komponenten sind darauf ausgelegt, nahtlos in die vorhandene Druckmaschinenarchitektur integriert zu werden, was zu einer effizienteren und reibungsloseren Produktion führt.
- 2 **Kosteneffizienz:** Durch den Kauf einzelner Komponenten können OEM-Partner Kosten sparen, da sie nur das benötigen, was für ihre spezifischen Anforderungen erforderlich ist. Dies ermöglicht es, das Budget gezielter einzusetzen und unnötige Ausgaben zu vermeiden.
- 3 **Verbesserte Kontrolle:** Unsere Lösung ermöglicht eine präzisere digitale Prozesskontrolle, was zu einer höheren Qualität der Endprodukte führt.
- 4 **Smarte Technologie:** Wir haben verstanden, dass UV-Systeme mehr können müssen als nur zu härten. Unsere LED-Systeme werden daher alle mit der neuen SMARTcure Technologie von IST METZ ausgestattet. SMARTcure ist das neue digitale Gehirn unserer Speziallichtquellen und ermöglicht maximale Energie- und CO²-Einsparungen sowie eine hohe Wirtschaftlichkeit und Lebensdauer Ihrer Lichtquelle.
- 5 **Adaptive LED curing:** Alle LED-Systeme von IST METZ verfügen über eine variable Zonenschaltung der LED-Segmente sowie die Möglichkeit zur Bogentaktung (im Bogenoffset). Die intelligente Steuerung erkennt automatisch das zu bedruckende Format und steuert aktiv die Zu- und Abschaltung der notwendigen LED-Zonen.
- 6 **Zukunfts- und Investitionssicherheit:** Durch HotSwap und Hybridtechnologie und eine gemeinsame Anwendungsentwicklung mit den später eingesetzten Produkten.
- 7 **IST Campus:** Forschung, Anwendungs- und Prozessentwicklung vereint an einem Ort.

HÖCHSTE EFFIZIENZ IM BOGENOFFSET



UV von IST: Die Technologie für ihre Bogenoffsetmaschine

Die letzten 45 Jahre sprechen für sich, in diesem Zeitraum ist unsere Technik für UV-Lösungen auf der ganzen Welt erfolgreich zum Einsatz gekommen. So konnten wir mit dieser langjährigen Erfahrung weltweit tausende Bogenoffsetdruckmaschinen von allen namhaften Herstellern mit unserer UV-Technologie ausrüsten. Unser geschultes Konstruktionsteam, sowie 10 agierende Serviceniederlassungen rund um den Globus, stehen hierbei mit Rat und Tat zur Seite und optimieren UV-Produkte für die jeweilige Druckmaschine und Anforderung. Dabei immer im Fokus: höchste Qualität und Zuverlässigkeit.

Im Bogenoffset eingesetzte Technologien

Die UV-Lampentechnologie von IST:

Unsere optimierten UV-Aggregate sind speziell für unterschiedlichste Offset-Druckmaschinen und für den anspruchsvollsten Einsatz vorgesehen.

In unserer eigenen Lampenfertigung stellen wir Spitzenprodukte mit einer hohen Lampen-Lebensdauer her. Dank FLC ist ein einfacher und unkomplizierter Lampenwechsel möglich. Auch die Entwicklung und Beschichtung von Reflektoren obliegt unseren Experten – für einen optimierten Output in Bezug des jeweiligen Einsatzgebiets.

Unsere ELC-Vorschaltgeräte sind zukunftsfähig und ermöglichen via HotSwap einen einfachen und kundenfreundlichen Tausch zwischen LED- und UV Lampenaggregat, ohne komplexe Maschinenumbauten. ELC-Vorschaltgeräte werden bei uns im Hause entwickelt und gefertigt – für leistungsstarke und lampenschonende Arbeitsprozesse.

Die von IST METZ entwickelte Sensorik und UV-Messgeräte können in unsere UV-Aggregate integriert werden, der UV-Online-Sensor sowie der UV-Analyzer ermöglichen einen innovativen und präzisen Arbeitsvorgang – der im Bedarfsfall eine schnelle Messung ermöglicht. Eine einfache und intuitive Bedienung der UV-Anlage wird durch die vollständige Systemintegration der unterschiedlichen Offset-Druckmaschinen realisiert.

Eine Verringerung bzw. Vermeidung von Ausfallzeiten wird durch Remote Access ermöglicht.

Die IR/Warmluft Trocknungstechnologie von IST - einsatzbereit von 50 bis 130 cm

Für einen leistungsstarken Produktionsvorgang stehen, je nach Offset Druckmaschine, angepasste IR/Warmluft Aggregate auf Anfrage zur Verfügung, im Inkjet Wellpappendirektdruck angepasste IR/Warmluft Systeme – aus diesen holen unsere Trocknungslösungen eine optimierte Energiebilanz heraus. Auch hier ist die vollständige Systemintegration (s.o.) möglich.

LED-Technologie von IST – einen Schritt weiter gedacht

Unsere LED-Lösungen werden von unseren Experten ständig weiterentwickelt und verbessert – für eine zukunftsfähige und energiesparende Trocknungstechnologie.

So haben wir das LUV Hochleistungs-LED-System für Bogenoffsetdruckmaschinen weiter optimiert, was auch das Ergebnis bei speziellen Farben und Lacken bei Sicherheitsanwendungen nachhaltig verbessern kann.

LED-Systeme sind besonders energiesparend, eine konkrete Energieeinsparung wird z.B. durch Formatschaltung in 30 mm Schritten oder durch die Taktung (Abschaltung zwischen Bögen) möglich.

Durch eine spezielle Optik haben wir den Prozess für Abstände zum Substrat von 50 mm – 150 mm von Offset Bogendruckmaschinen optimiert.

Auch hier gilt: Der Einsatz in unterschiedlichen Offset-Druckmaschinen ist mittels vollständiger Systemintegration möglich.

UV-ALLROUNDSYSTEME FÜR DEN ETIKETTENDRUCK



	MBSC®	MBSCx®	modulux
UV Technologie	Lampe	Lampe	LED
Leistungsaufnahme	200 W/cm	160 W/cm	75 W/cm
Dosis	265 mJ/cm ²	210 mJ/cm ²	200 mJ/cm ² @100 m/min
Formatabschaltung	✘	✘	✔
Reflektor- / Linsentechnik	URS®-Reflektoren	URS®-Reflektoren	Innovatives Linsendesign für Spitzenleistung in LED-Intensität und Dosis
Spektrum/Wellenlänge - Standard	Hg	Hg	395 nm
Spektrum/Wellenlänge - Optionen	Fe; GaIn	Fe; GaIn	365 nm / 385 nm / 405 nm
Kühlung	Luftgekühlte Lösung für kontinuierliche Leistungsfähigkeit		Hochleistungs Wasserkühlung
Heat Management	Lampen und Reflektorkühlung mit integrierter Gehäusekühlung		LED-Chips profitieren von optimalen Kühlkörpern für maximale Effizienz
Vorschaltgerät	ELC@X / ELC@Xi	ELC@X / ELC@Xi	LED Controller Board
Gehäuse	Einschub	Einschub	Stand alone oder Einschubadapter für MBSC-Gehäuse
Hochlaufzeit	90 s	90 s	< 1 s
Power-swap	✔	✔	✔
Verschleißteile	Lampe auswechselbar (easy lamp change, Garantie 2.500 Stunden) Long Life Reflektor (>10.000 Stunden)		✘
Optionen	Unterbau: - Gegenblende luft-/wassergekühlt im Gehäuse integriert - Kühlwalze - Inertisierung		Unterbau: - Gegenblende wassergekühlt - Kühlwalze - Inertisierung



HÖCHSTE EFFIZIENZ IM ROLLENDRUCK



Entdecken Sie das neu überarbeitete BLK® für garantiert höchste Effizienz im Rollendruck

- > **Modernste Raytracing-Softwareoptimierung:**
Das System wurde perfektioniert, um eine außerordentlich hohe Effizienz zu gewährleisten und den Stromverbrauch erheblich zu senken. Dabei kamen KI-optimierte Werkzeuge zur Erzielung unübertroffener Effizienz zum Einsatz.
- > **Verbesserter UVC-Output bei minimaler thermischer Belastung:** Mit dem BLK® erreichen Sie einen unübertroffenen UVC-Output, der die Qualität Ihrer Druckerzeugnisse auf ein neues Niveau hebt, während gleichzeitig die thermische Belastung minimiert wird.
- > **Schnellwechsel der Reflektoren dank URS® Inlay-Technologie:** Die innovative URS® Inlay-Technologie ermöglicht einen blitzschnellen Wechsel der Reflektoren, was die Wartungszeiten auf ein Minimum reduziert und die Produktivität steigert. Zudem sind die Inlays mit verschiedenen spektralen Reflektionsseigenschaften erhältlich, um den individuellen Anforderungen gerecht zu werden.
- > **Flexible Servoshutter Positioning (FSP):** Mit dem FSP-System können Sie die Arbeitstellung des Shutters stufenlos anpassen. Dadurch wird der Öffnungswinkel beim Druck auf temperatursensitiven Materialien kontinuierlich begrenzt, um den Temperatureintrag auf dem Bedruckstoff zu minimieren.
- > **IST UV-Online-Sensor:** Der integrierte IST UV-Online-Sensor ermöglicht eine kontinuierliche Messung der UV-Strahlungseffizienz

in Echtzeit. Diese Prozesskontrolle wird im Bediendisplay angezeigt und gewährleistet eine jederzeitige Kontrolle über die Produktion.

- > **HotSwap und Lampenschnellwechsel FLC®:** Dank des FLC®-Systems können UV-Lampen in wenigen Sekunden unkompliziert ausgetauscht werden. Dieses kabellose UV-Lampensystem sorgt für eine maximale Maschinenverfügbarkeit. Das BLK kann auch im Wechselkonzept oder Hybrid mit dem modulux oder modulux Turbo als LED-UV Wechselsystem verwendet werden.
- > **Optimales Heat-Management:** Durch eine effiziente Wasserkühlung der Reflektoren und des Gehäuses wird die Wärme optimal abgeführt. Zusätzlich sorgt eine wassergekühlte Gegenblende bzw. ein Kühlzylinder für eine weitere Reduktion der Temperaturbelastung der Warenbahn.
- > **Design und Funktionalität:** Das BLK® besticht nicht nur durch seine Leistung, sondern auch durch sein kompaktes Design und die flexible Integrationsmöglichkeit in jede Maschine. Mit Lampenlängen von bis zu 2.300 mm und einer individuellen Anpassung an die spezifischen Anforderungen Ihrer Anwendungsgebiete bietet das BLK® eine optimale Lösung für den Verpackungsdruck, Zeitungsdruck, Blechdruck, Banknotendruck, Converting und industrielle Anwendungen.

Erleben Sie die Revolution im Rollendruck mit dem neu überarbeiteten BLK® und steigern Sie Ihre Produktivität und Qualität auf bisher ungekannte Weise!

DIGITALDRUCK IST INTECH



Inkjet unlimited - entdecken Sie Ihre Möglichkeiten

Im Bereich der UV-Veredelung gibt es durch Hybridlösungen aus Standard- und LED-UV-Technologie neue Möglichkeiten für besondere haptische Effekte auf Druckprodukten. Durch die Kombination aus LED-UV-Aggregaten zum sogenannten „Pinning“, der Vorhärtung der Farben im Druckprozess, und einem Standard-UV-System als Endtrocknung, lassen sich optimale Ergebnisse erzielen. Dies öffnet eine weitere Nische für besondere Printveredelungen. Da der Einsatz von UV-Tinten allerdings in manchen Bereichen nicht wirtschaftlich oder gewünscht ist, wird beispielsweise im Bereich der Wellpappen- oder Kartondirektbedruckung eine Kombination aus wasserbasierender Tinte und Warmluft-Infrarottrocknung eingesetzt.

Unbegrenzte Inkjet-Möglichkeiten mit IST INTECH

Mit kompakten Designs und energiesparenden LED-UV-Systemen sind die LED-UV-Systeme unseres Schwesterunternehmens IST INTECH der Goldstandard unter den Inkjet-Lösungen. Unsere in Großbritannien hergestellten UV-Lampen- und LED-UV-Härtungssysteme werden häufig für den digitalen Etikettendruck und den Großformatdruck eingesetzt. Sie sind in verschiedenen Konfigurationen erhältlich und können einzeln oder als Teil eines vollständig integrierten modularen Systems eingesetzt werden.

Die Produktpalette von IST INTECH ist speziell für den Einsatz in Digitaldruckanwendungen

konzipiert. Dazu gehören sogenannte Pinning-Systeme. Diese Lichtquellen sind dafür ausgelegt die Punkte zwischen den Farben in einer Digitaldruckanwendung mit hoher Leistung zu verharren und erst zum Schluss mit einer Endhärtung vollständig auszuhärten.

Das Portfolio umfasst eine große Vielfalt an modularen Systemen, von luftgekühlt, sehr leicht über LED-Systeme mit IP54 für die Montage in feuchten und staubigen Umgebungen.

W/IR Thermocure

Wir bieten auch Infrarot-Technologien an, die in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden können, deren Trocknungsprozesse ein Freisetzen des Lösemittels erfordern. Das gängigste Lösemittel ist Wasser. IR-Strahler bewirken eine schnelle Energiezufuhr und ein zügiges Aufheizen von Materialien wie Farbfilmen. Die Energiezufuhr bewirkt eine Beschleunigung des Verdampfungsprozesses. Gleichzeitig sorgt eine definierte Luftumwälzung und Absaugung für einen sicheren Abtransport des freigesetzten Wassers. Typischerweise liegen mittelwellige IR-Strahler im Wellenlängenbereich von 0,9 bis 2,9 μm . Diese Strahler werden beispielsweise zur Trocknung von Farben, Lacken und Beschichtungen eingesetzt. Bei IST METZ finden Sie eine Vielzahl von IR-Systemen für unterschiedliche Anwendungen. Weiterführende Informationen zu unseren Infrarot-Technologien, finden Sie auf unserer Website.

MAßGESCHNEIDERT, SCHNELL, ZUVERLÄSSIG: UNSER SERVICEANGEBOT



Ein durchdachtes Instandhaltungskonzept ist der Schlüssel zu anhaltend hoher Produktivität. Mit unseren präventiven und reaktiven Serviceleistungen sorgen wir dafür, dass Ihre IST UV-Anlage viele Jahre lang durch maximale Verfügbarkeit überzeugt. Wählen Sie aus vier Paketen die für Sie passenden Dienstleistungen aus!

SERVICEPAKETE

	ASSIST ON DEMAND	ASSIST ADVANCED	ASSIST PROFESSIONAL	ASSIST PREMIUM
1 ASSIST Produkt*	✓	✓	✓	✓
Service auf Anfrage	✓	✓	✓	✓
regelmäßige (jährliche) Überprüfung der UV-Anlage durch geschultes IST Personal	✗	✓	✓	✓
umfassender Funktions- und Sicherheitscheck aller Komponenten	✗	✓	✓	✓
Überprüfung und bei Bedarf Austausch von Verschleißteilen	✗	✗	✓	✓
Softwareupdates	✗	✗	✓	✓
Vorteilspreis auf Verschleißteile	✗	✓	✓	✓
Gewährleistungsverlängerung	✗	✗	✗	✓
ein zusätzliches ASSIST-Produkt*	✗	✗	✓	✓

*DAS ASSIST-PRODUKTPORTFOLIO

Stellen Sie sich Ihre individuellen Serviceleistungen zusammen!

IST Shop

Sie erhalten einen Satz IST Original-Ersatzteile, der nach Ihren Wünschen angepasst wird.

Gewährleistungsverlängerung

nach einer Generalüberholung oder einem Anlagenupdate.

Remote-Service per Ferndiagnose werden Probleme schnell erkannt. Einsätze der IST-Service-Techniker vor Ort laufen so gezielter und schneller ab oder können sogar ganz entfallen. Ausfallzeiten der UV-Anlage werden verringert, Ihre Produktivität erhöht.

Kalibrierservice

für Restsauerstoffmessgerät oder UV-Sensoren/UV-Messgeräte.

Schulungen zu den Themen Verfahrenstechnik oder Wartung und Instandhaltung der UV-Anlagen (vor Ort oder bei IST).

Einmalige Vor-Ort-Wartung

durch geschultes IST-Personal, um die technische Funktionalität der UV-Anlage zu prüfen (inkl. Sicherheitscheck und Beratung zum Austausch von Verschleißteilen).

IMPRESSUM



 IST METZ GmbH & Co. KG
Lauterstraße 14-18
72622 Nürtingen

 +49 70 22 60 02-0
 +49 70 22 60 02-76
 info@ist-uv.com

 www.ist-uv.com
 linkedin.com/company/ist-metz-gmbh
 youtube.com/istmetz1

Koordination: Andreas Bosse, Head of Marketing IST METZ GmbH & Co. KG

Redaktion: Andreas Bosse, Head of Marketing IST METZ GmbH & Co. KG

Layout: KREAVIS Werbeagentur, www.kreavis.com

Der Inhalt der Beiträge gibt nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, und elektronische Verbreitung sind nur mit Zustimmung des Herausgebers gestattet. IST und die mit ® gekennzeichneten Produkte sind eingetragene Markenzeichen der IST METZ GmbH & Co. KG.