

EIN ZUSAMMENSPIEL BEWÄHRTER UND ZUKUNFTSTRÄCHTIGER HÄRTUNGSTECHNOLOGIEN

Die zunehmenden Kunden- und Marktanforderungen machen Synergien unterschiedlicher Härtungslösungen immer wieder erforderlich. Systeme zur konventionellen UV-Härtung als Gesamtanlagen oder Komponenten werden für die Bereiche Druck, Beschichtung und Verklebung sowie Inkjet gefertigt. UV-Lampen-Systeme werden vor allem bei hohen und vielseitigen Anforderungen als energiereiche UVC-Quelle eingesetzt. Dies bietet eine ausgezeichnete Kratz-, Stoß- und Verschleißfestigkeit. Zudem punkten UV-Systeme mit kurzen Härtungszeiten, sofortiger Weiterverarbeitung, hohe Glanzgrade bei Lackierungen sowie eine hohe Chemikalienbeständigkeit.

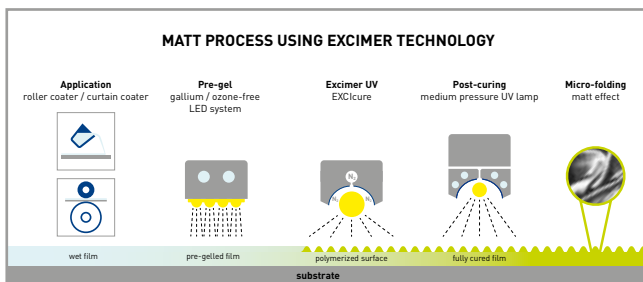


Auch die LED-Technologie hat sich mittlerweile zu einer wahren alternativen Lösung im Bereich der Lichthärtung entwickelt. Dies liegt insbesondere an folgenden Kerneigenschaften: sofortige Einsatzbereitschaft, geringer Wärmeeintrag, hohe Effizienz, Energieeinsparpotenzial, lange Lebensdauer und kompakte Bauweise. Auch die einfache Integration, der Verzicht auf Ozon und Quecksilber sowie die fehlende Wärmestrahlung sprechen für eine breite Anwendung der Technologie im Bereich der industriellen Härtung. Die kompakten Systeme haben eine hohe Lebensdauer und die LEDs können je nachdem, wo Licht auf dem Substrat benötigt wird, in Zonen angesteuert werden.

Das Duo LED/UV wird bereits seit einigen Jahren in der grafischen Industrie eingesetzt, ebenso wie Excimer/UV in der Weiterverarbeitung. Die energiereiche Excimer-Technologie wird in vielen Industriesekto-

ren und Anwendungen eingesetzt. Excimer steht für „excited dimer“, was bedeutet, dass ein Dimer nach Anlegen einer Wechselspannung zu einem höheren Energiezustand angeregt wird. Insbesondere bei der Mattierung mittels Excimer ist im Vor- und Nachgang ein Zusammenspiel aller drei Technologien erforderlich. Beispielsweise bei der Behandlung eines Holz- oder holzähnlichen Substrats kommt zuerst LED-Technologie zum Einsatz, um den Decklack vorzuglieren. Hierbei wird die Viskosität des Decklacks erhöht, sodass dieser sich besser mattieren lässt. Insbesondere bei der Mattierung von hohen Auftragsgewichten des Decklacks wird durch die LED-Technologie eine Mattierung mit Excimer-Technologie überhaupt erst möglich. Die LED-Technologie sorgt darüber hinaus für Soft-Touch und Anti-Fingerprint-Effekte.

Um die Absorption durch Luftsauerstoff zu umgehen, erfolgt die Bestrahlung von Oberflächenbeschichtungen mit der kurzwelligen und energiereichen Excimer-Emission (172 nm) unter Schutzgasatmosphäre (Inert). Hierzu wird Stickstoff verwendet. Infolge der Bestrahlung kommt es zu einer Polymerisation in der obersten Schicht des Lackes. Auf der Oberfläche bildet sich ein dünner gehärteter Film. Da die Polymerisation zudem eine Schrumpfung bewirkt, weist der oberflächennahe Film Mikro-Faltungen auf, wodurch eine matte Oberfläche entsteht. Die Tiefen- und Endhärtung der Beschichtung erfolgt nachgeschaltet mit konventionellen UV-Mitteldrucklampen. Der Einsatz und das Zusammenspiel aller drei Technologien ist sowohl in Fußbodenanwendungen (Parkett, Laminat etc.) als auch in Möbelanwendungen (MDF Platten etc.) und im Dekorfolienbereich erforderlich.



SMART CONTROL – BEDIENERFREUNDLICHE, INTUITIVE STEUERUNG DER UV-ANLAGE

Der Schlüssel zum effektiven Einsatz aller drei Technologien liegt in der exakten Prozessüberwachung und -steuerung. Komplexe und intelligente Anwendungslösungen erfordern ein nahtloses Zusammenspiel von UV, LED und Excimer. Alle neuen Produktgenerationen der IST Metz Gruppe können mit der Anlagenbedienoberfläche Smart Control ausgestattet werden. Diese macht den Betrieb der UV-Systeme übersichtlich, ist leicht zu bedienen und ermöglicht eine unkomplizierte Integration in die Steuerung aller gängigen Typen von Druckmaschinen.

Mit ihrem hochauflösenden Farbdisplay und einem großen Speicher sind die Touchpanels prädestiniert für alle komplexeren Steuerungsaufgaben, wie sie moderne Maschineninstallationen erfordern.

STEUERUNGSVORTEILE:

- Intuitive Bedienung & übersichtliche Menüstruktur
- Wichtige Betriebszustände wie Lampenvorwahl, Shutter auf/zu, Hochlauf, Produktion und Abkühlphase auf einen Blick erkennbar
- Störungen werden durch Farbumschlag und Textmeldung signalisiert
- Schnelle Einstellung durch Gruppenverstellung
- Reproduzierbare Druckjobs durch Rezepturspeicherung
- Fehlerhistorie wird gespeichert
- Datenexport über USB-Schnittstelle
- Formateinstellungen bei LED-Systemen
- LED-Systeme funktionieren ohne Shutter, sind nach dem Einschalten sofort einsatzbereit
- Formateinstellungen bei LED-Systemen



Das Hauptmenü des Smart Control Touchpanels

WE HAVE THE CURE

IST METZ GmbH & Co. KG
Lauterstraße 14–18 | 72622 Nürtingen | Germany
Tel.: +49 7022 6002-0 | Fax: +49 7022 6002-76
E-Mail: info@ist-uv.com

IST France Sarl | info@fr.ist-uv.com
IST (UK) Limited | info@uk.ist-uv.com
IST America – U.S. Operations, Inc. | info@usa.ist-uv.com
IST Italia S.r.l. | info@it.ist-uv.com
IST Benelux B.V. | info@bnl.ist-uv.com

IST METZ UV Equipment China Ltd. Co. | info@cn.ist-uv.com
UV-IST Ibérica SLU | info@es.ist-uv.com
IST Nordic AB | info@se.ist-uv.com
IST METZ SEA Co., Ltd. | info@th.ist-uv.com