

UV-Technik mit Tiefenwirkung: UV-Lampen für die Lack- und Farben-Trocknung

IST Metz bietet UV-Anlagen und -Systeme für die optimale Durchhärtung von Farbschichten

Bereits in den 1970-er Jahren wurden metall-dotierte UV-Lampen zur Tiefenhärtung von schwierig zu verarbeitenden Farben und Lacken eingesetzt. Damals lieferte der UV-Anlagenhersteller IST Metz diese Technologie noch vorwiegend in die Holzindustrie. Heute werden die meisten metall-dotierten UV-Lampen als so genannte Deckweißstrahler in der grafischen Industrie eingesetzt.

Das Bedrucken von immer dünneren und nicht saugenden Materialien sowie die zunehmende Verwendung von Spezialfarben (Deckweiß, Silber, Gold, metallpigmentierte Farben etc.) hat sich letztlich auch auf die Ausstattung der Druckmaschinen ausgewirkt. Sowohl im Rollen- als auch im Bogendruck kommen metall-dotierte UV-Lampen immer häufiger zum Einsatz. Allein IST Metz hat in den letzten fünf Jahren mehr als 1.000 UV-Systeme in der Druckindustrie mit dieser Technik ausgestattet.

Deep Cure DCP

Angeboten wird ein Produktpaket mit der Bezeichnung Deep Cure (DCP), das speziell für die Polymerisation von schwierig zu verarbeitenden Farben ausgelegt ist. Das gilt insbesondere für Anwendungen mit Deckweiß, die eine angepasste UV-Technik erfordern, um auch bei hoher Produktionsleistung die optimale



Durchhärtung der Farbschicht zu gewährleisten. Die Komponenten der DCP-Ausstattung sind speziell dotierte Metallhalogenlampen und UV-Kaltlichtreflektoren, die je nach Einsatzzweck aufeinander abgestimmt werden. Der Hersteller aus Nürtingen hat das Paket geschnürt, weil Deckweiß im Bogenoffsetdruck immer häufiger inline gedruckt wird. Gewöhnliche UV-Systeme stoßen bei dieser Anwendung an Leistungsgrenzen, da deren UV-Licht zum Teil von der Oberfläche der Farbschicht reflektiert wird. Deshalb kommen UV-Lampen zum Einsatz, deren Emissionsspektrum speziell auf die Durchhärtung von Deckweiß abgestimmt ist. Der hohe Anteil an langwelliger Energie im UV-A-Bereich wird nicht reflektiert, sondern dringt tief in die Farbschicht ein. Das stellt eine vollständige Trocknung sicher und sorgt für gute Haftung der Deckweißschicht auf dem Bedruckstoff. Zudem deckt der Emissionsumfang von DCP-UV-Lampen auch Wellenlängen jenseits von 380 nm, bis in den Bereich des sichtbaren Lichts, ab. Der Vorteil: die bei Deckweiß eingesetzten Fotoinitiatoren reagieren auch in diesem Wellenlängenbereich.

Damit ermöglicht die DCP-Ausstattung höhere Maschinengeschwindigkeiten und verhindert Leistungseinbußen bei schwierigen Farbtypen. Neben den UV-Lampen, die eigens auf die Härtung von Deckweiß abgestimmt sind, stehen weitere Lampentypen zur Verfügung. Das erlaubt auch bei anderen schwierig zu trocknenden Farben die Wahl einer speziell angepassten UV-Lampe.

Reflektoren – auf Lampen abgestimmt

Der erweiterte Emissionsbereich ist umso besser für den Härtungsprozess nutzbar, je konsequenter auch die Reflektoren auf die UV-Lampe abgestimmt sind. Die Reflektor-Technologie für das Deep Cure Package weist einen hohen Reflexionsgrad für das Emissionsspektrum der DCP-Lampen auf und minimiert den Einfluss der IR-Strahlung auf das Substrat. Die entstehende Wärme wird direkt auf das wassergekühlte Reflektorprofil transmittiert und aus der Maschine abgeführt. Vorhandene UV-Anlagen lassen sich mit der DCP-Technik nachrüsten. Bei IST-Aggregaten mit URS-Reflektor genügt der Austausch der UV-Lampe. Das ermöglicht einen einfachen Wechsel zwischen DCP- und Standardbetrieb. Ob bei vorhandenen Systemen zusätzlich zur UV-Lampe auch der Reflektor zu wechseln ist, kann IST Metz auf Anfrage mitteilen.

► www.ist-uv.com



6/0 geradeaus oder 2/4 PERFORMA 74 AUCH MIT BOGENWENDUNG

Seit Dezember 2006 liefert KBA die Performa 74 auch mit Wendeeinrichtung für den Schön- und Widerdruck. Erste Kundeninstallationen wie bei Luthe Druck und Medienservice in Köln (Bild oben) zeigen das Potential der Performa 74. Die Dreitrommelwendung der Performa 74 überzeuge durch hohe Bedruckstoffflexibilität und Registergenauigkeit, so KBA. Mit bis zu sechs Druckwerken und einer maximalen Druckgeschwindigkeit von 13.000 Bg/h lassen sich auch im Schön- und Widerdruck unterschiedlichste Bedruckstoffe von 0,05 bis 0,6 mm Stärke verarbeiten. Ob Dünndruckpapier oder biegesteife Kartonaugen, das Wendeprinzip der Performa 74 mit doppeltgroßer Übergabetrommel sowie doppeltgroßer Speicher- und Wendetrommel sorgt für Funktionssicherheit. Das Greifersystem der Speichertrommel ermöglicht eine Bogenstraffung in Seiten- und Umfangsrichtung und präzise Bogenübergabe an die Zangengreifer der Wendetrommel. Bogenleitbleche mit Ventilatoren nach der Wendung und zwischen den Druckwerken unterstützen die berührungs- und markierungsfreie Bogenführung. Die Umstellung von Schöndruck auf Schön- und Widerdruck erfolgt vollautomatisch am Touch Screen an der Auslage. ► www.kba-print.de

IMPRESSUM

»Druckmarkt« ist eine unabhängige Fachzeitschrift für die Print- und Medienindustrie und Marktführer durch Prepress, Print und Publishing. Druckmarkt erscheint 6 mal pro Jahr (alle zwei Monate). Eine dieser Ausgaben erscheint als Markt- und Einkaufsführer »Druckmarkt Investitionskompass«. Alle Angaben in unseren Heften sind nach öffentlich zugänglichen Informationen sorgfältig aufbereitet. Für die Vollständigkeit oder aktuelle Richtigkeit wird von der Redaktion keine Gewähr übernommen.

Druckmarkt-Jahres-Abo:
(6 Ausgaben pro Jahr: 60,00 € (Inland) und 76,00 € (Ausland) inkl. Porto und Versandkosten.

Heft-Einzelverkauf:
12,00 € plus Versandkosten.

Investitionskompass:
17,50 € plus Versandkosten.

Redaktion und Anzeigen:

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay
(Chefredakteur, Herausgeber)
e-Mail:
nico@druckmarkt.com

Petra Nicolay
(Redaktion Marktübersichten)
e-Mail:
petra@druckmarkt.com

Ahornweg 20
D-56814 Fankel/Mosel
Telefon: 0 26 71 - 38 36
Telefax: 0 26 71 - 38 50
e-Mail:
info@druckmarkt.com

Dipl.-Ing. Hans-Georg Wenke
(Chefredakteur)
Hasselstraße 182
D-42651 Solingen
Telefon: 02 12 - 25 40 110
Telefax: 02 12 - 5 60 65
e-Mail:
wenke@druckmarkt.com

www.druckmarkt.com
www.druckmarkt.de

© by Druckmarkt 2007

Druckmarkt ist eine Zeitschrift
der
arcus design & verlag oHG
Ahornweg 20
D-56814 Fankel/Mosel

