

NIR und Glas, wie schnell trocknet das

Schnell und platzsparend: Das Trocknen von Druckfarben auf Glas kann in vielen Fällen auch durch die NIR-Technologie bewerkstelligt werden.

Die Nah-Infrarot-Technologie, kurz NIR, stellt eine besondere Art der Trocknung von beispielsweise Siebdruckfarben dar (für eine ausführliche Beschreibung der Technologie siehe SIP 1.18, Seite 46ff). Laut Markus Schütz, Sales Manager bei Lambda Technology, zeichnen sich NIR-Trocknungsmodule durch kurze, leistungsstarke Trocknung, Erwärmung oder, im Falle von Klebstoffen, Vernetzung aus. „NIR ist daher grundsätzlich für alle Berei-

metik sieht Markus Schütz ein großes Wachstum der NIR-Technologie im Glasdruck. Nach seiner Aussage kommen bei der Kombination von NIR und Glas in der Regel 1- und 2-Komponentenfarben oder, wenn möglich, wasserbasierte Farben zum Einsatz.

Neben den offensichtlichen Vorteilen wie kürzere Trocknungszeit und kürzere Trocknungsstrecken ist auch die Temperatur auf dem Substrat niedriger. Dies bietet Vorteile bei

durchführen. Für den Glasdruck mit NIR empfiehlt Markus Schütz eine kurze Wärmeverbehandlung per Beflammung oder eine Plasmavorbehandlung.

Wie das restliche Portfolio verfügen auch die PHM-Geräte über Reflektoren und können über ein Steckverbindingssystem miteinander kombiniert werden. „So können so-



Die neuen PHM-Module von Lambda Technology zeichnen sich durch kleinere Grundflächen aus.

Die externe Steuerung der Module kann über ein serielles Kabel an eine übergeordnete Steuerungseinheit angeschlossen werden; somit lassen sich die Module gut in Anlagen integrieren.

che sinnvoll, in denen Prozesszeiten und -wege verkürzt werden sollen oder müssen“, erläutert er. Lambda stellt entsprechende Module her und hat schon viele Projekte in den Bereichen Sieb-, Tampon- und Digitaldruck ausgestattet.

Und auch für anspruchsvolle Aufgaben eignet sich die NIR-Trocknung – unter anderem kann sie für den Druck auf Glas eingesetzt werden, sowohl im Siebdruck als auch mit anderen Druckverfahren. Vor allem im Werbe- und Konsumgüterbereich für Luxusartikel wie Kos-

temperaturempfindlichen Materialien, zum Beispiel, wenn das Glas noch mit einer Kunststoffschicht ausgestattet ist.

Gerade bei einer derart schnellen Trocknung wie mit NIR ist es natürlich wichtig, dass die Farbschicht auf dem Glas komplett trocknet beziehungsweise durchhärtet; über die Leistung, den Strahlerabstand und die Bestrahlungszeit wird das System auf die jeweilige Applikation abgestimmt. Um sicherzugehen, kann der Anwender nach dem Abkühlen die üblichen Prüfungen, wie Gitterschnitt oder den Tesa-Test,

Klein und intelligent

Lambda Technology verfügt im Sortiment über verschiedene NIR-Module, unter anderem die Ecobase-Produkte oder das PDS-System. Seit Juni dieses Jahres hat das Unternehmen zudem die PHM-Module im Portfolio. Die neuen Produkte finden laut dem Sales Manager wie schon ihre Vorgänger in allen Bereichen der Automobilindustrie über die allgemeine Industrie bis zur Druckbranche – egal ob Tampon-, Sieb- oder Digitaldruck – ihren Einsatzbereich.

wohl Flächen wie auch unterschiedliche Bahnbreiten abgedeckt werden“, erklärt der Lambda-Mitarbeiter. Die mögliche Leistung beträgt – wie bei den bisher erhältlichen Produkten auch – zwischen 2 und 9,7 Kilowatt. Doch auch kleinere Varianten sind in der neuen Serie erhältlich: Mit einer Leistung ab 750 Watt kommen sie bei kleinen Grundflächen – 120 mal 40 oder 120 mal 80 Millimeter – zum Einsatz. Das macht sie nicht nur im Sieb-, sondern auch im Tampon- und Digitaldruck gut einsetzbar. Zudem ermöglicht die kompakte Bauweise

eine Verwendung in vollautomatisierten Produktionsbereichen sowie Robotersystemen. „Es geht darum, raumsparende Varianten im Sortiment zu haben, die leichter integriert werden können, sowohl bei Anlagenbauern als auch bei bestehenden Anlagen von Endkunden“, beschreibt Markus Schütz.

Module in Atex-Ausführung kann das Unternehmen auf Anfrage kundenspezifisch bereitstellen. Bei diesen Modellen ist eine zusätzliche Luftführung vor der Glasscheibe des Moduls vorhanden, verbunden mit einer Absaugung. Diese Konstruktion verhindert, dass sich an dieser Stelle höhere Konzentrationen von Lösemitteldämpfen bilden und eventuell explodieren beziehungsweise sich entzünden könnten. Zudem sind die neuen PHM-Module mit „einer gewissen Intelli-

genz ausgestattet“, wie es Markus Schütz formuliert: „Mehr Komponenten, die bisher voneinander getrennt waren, sind jetzt im Heizmodul integriert, sodass sich die Produkte im Plug-and-Work-Modus verwenden lassen.“ Dadurch werde die Anbindung an bestehende, übergeordnete Schaltschranksysteme vereinfacht; zudem sei die Erweiterung von bestehenden Systemen um ein oder mehrere Module ohne großen Aufwand möglich.

Da geht noch mehr

Grundsätzlich wichtig bei einem NIR-Modul sei es, Leistung und Zeit unkompliziert einstellen sowie die Lampen und Glasscheiben schnell wechseln zu können, wie Markus Schütz erklärt. Zudem benötige das System ein sehr gutes Kühlmanagement, um eine stabile Leistung zu

Das Unternehmen

Die Firma Lambda Technology wurde im Herbst 2000 von Gunther Ackermann gegründet. Im Herbst 2014 schied seine bisherige Geschäftspartnerin aus, und der Diplom-Ingenieur übernahm alle Unternehmensanteile. Seit dieser Zeit hat sich die Mitarbeiterzahl verdoppelt und liegt derzeit bei zehn Personen. Der Sitz der Firma befindet sich in Hohenbrunn bei München. Dort werden auch die NIR-Strahler des Unternehmens konstruiert, die zum Beispiel zum Trocknen von Farben und Lacken, zum Vernetzen von Klebstoffen sowie zum Erwärmen von Kunststofffolien für Präge- oder Tiefdruckverfahren eingesetzt werden.

liefern. Für die NIR-Trocknung sieht der Lambda-Mitarbeiter zukünftig starkes Wachstum in den Bereichen Sieb-, Digital- und Tampondruck. Allerdings müsse das Verfahren noch bekannter gemacht werden. Für Lambda Technology bedeutet dies: Die Werbetrommel muss gerührt, der Internetauftritt weiter verbessert werden. Davon werden be-

stimmt auch die Anwendungen im Glasbereich, sei es Sieb- oder Digitaldruck, profitieren. ┘

Balthasar Mayer
mayer@wnp.de

www.lambdatechnology.de

MultiDX!

HIGH-END CTS SYSTEM

MultiDX!, das weltweit einzigartige direkte Laser-Belichtungssystem, setzt neue Standards in Bezug auf Qualität und Geschwindigkeit in der digitalen Siebherstellung.

Mit Auflösungen von 5080 dpi (MultiDX! 340) oder bis zu 12'000 dpi (MultiDX! 320) und kombiniert mit dem Lüscher XTend!-System lassen sich sämtliche Hürden bei 1-Punkt-Mikroschriften und 40 Mikron-Linien überwinden. Mit Rahmengrößen bis zu 1500 x 1450 mm deckt MultiDX! alle gängigen Formate für den technischen Siebdruck ab.



Lüscher Technologies AG, 3368 Bleienbach, Schweiz, www.luescher.com

JAHRESABO

JEDER NEUABONNENT ERHÄLT EIN ABOGESCHENK.

Als Neuabonnent gilt, wer das Fachmagazin SIP in den vergangenen 12 Monaten nicht abonniert hatte. Der Versand der Abo-Prämie erfolgt nach dem Zahlungseingang.

6 MAGAZINE
+ PRÄMIE
+ E-PAPER



!!! FÜR ALLE ABONNENTEN !!! E-PAPER AUF TABLET UND PC KOSTENFREI LESEN! !!!

SIE
HABEN
DIE WAHL!



SCHREIBMAPPE

A4 Schreibmappe mit Reißverschluss.
Im Inneren befinden sich ein Tabletaufsteller und eine Handyhülle mit Sichtfenster, Halterungen für kleinere Gegenstände, 5 Karten- und 1 Ausweishalter, erweiterbares Aktenfach für Dokumente oder Tablet und ein A4 Notizblock.
Ohne die abgebildeten Inhalte



WANDUHR

Wanduhr aus Aluminium in Silber, Batterie inklusive, CE-Kennzeichnung, Hygrometer, Thermometerfunktion, Ø 25,4 cm, 4,4 cm tief



THERMOSFLASCHE

Doppelwandige Thermosflasche aus Edelstahl. Füllmenge: 500 ml. Größe 6,5x6,5x24 cm



SONIC LAUTSPRECHER

4.1 Bluetooth Lautsprecher (2 x 3W) mit eingebautem Verstärker. Inkl. wiederaufladbarer Lithium-ion 400 mAh Batterie und USB-Ladekabel. Größe 19x7x8,5 cm

EINFACH BESTELLEN UNTER:

abo@wnp.de

+49 (0) 8178 / 86786-0

oder per FAX bestellen unter +49 (0) 8178 / 86786-30

JA, ich möchte ein Jahresabo des Fachmagazins SIP

Bitte senden Sie mir 6 Ausgaben zum Vorzugspreis von 41 € zzgl. MwSt. und Porto. Bin ich nach Ablauf des Jahresabonnements an einer weiteren Zusendung nicht interessiert, schicke ich eine kurze Mitteilung an den Verlag.

(Im EU-Ausland kosten 6 Ausgaben 64,10 € inkl. Porto, unter Angabe der Umsatzsteuer-ID-Nummer, zahlbar per EU-Überweisung oder Kreditkarte.)

Bitte wählen Sie Ihre Abo-Prämie:

Schreibmappe

Lautsprecher

Thermosflasche

Wanduhr

Firma/Name

Inhaber/Geschäftsführer

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Telefax

E-Mail

Datum/Unterschrift*

Das Abo kann frühestens nach 12 Monaten gekündigt werden.

Unterschrift zur Widerrufsbelehrung*

Ich kann diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen widerrufen.

Im EU-Ausland bitte angeben! ►

Umsatzsteuer-ID-Nummer

*Ich bin damit einverstanden, dass die WNP Verlag GmbH die von mir angegebenen Daten zu Zwecken der an mich gerichteten Werbung per Briefpost oder E-Mail verarbeitet und nutzt. Ich kann der Nutzung meiner Daten jederzeit widersprechen unter abo@wnp.de oder per Post an WNP Verlag GmbH, Eichendorffweg 1, D-82069 Hohenschäftlarn.