

Im richtigen Licht

Mit CtS-Anlagen das Belichten im Mikrometerbereich erleichtern.

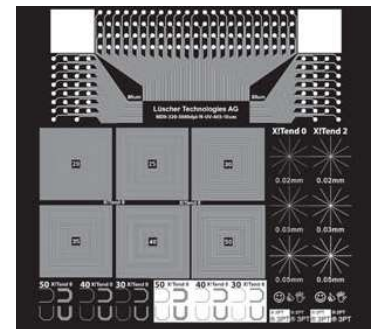
Die Anforderungen und Entwicklungen im Präzisionssiebdruck haben sich in den vergangenen Jahren verändert: Gewebe, Emulsionen, Druckpasten und Druckmaschinen wurden stetig weiterentwickelt; parallel dazu sind die Marktanforderungen im Bereich gedruckter Elektronik herausfordernder geworden.

Möchte man Strukturgrößen von 20 Mikrometern und kleiner realisieren, benötigt es neben einer entsprechenden Emulsion, die für hohe Auflösungen geeignet ist, eine hochpräzise und repetierbare Belichtung. Über das konventionelle Belichten mit Film und Kopierrahmen lassen sich diese Strukturgrößen jedoch nur schwer erreichen, da Unterstrahlungen, Vakuumeinschlüsse et cetera ein sauberes Belichten erschweren oder gar verunmöglichen. Computer-to-Screen bietet hier die Möglichkeit, diese Prozessunsicherheiten zu umgehen und eine stabile, präzise und wiederholbare Siebherstellung zu gewährleisten.

Für das Siebdruckformherstellungsverfahren arbeiten die CtS-Anlagen von Lüscher Technologies beispielsweise mit fasergekoppelten Laserdioden im UV-Bereich von 405 oder 375 Nanometer Wellenlänge. Für die Optik, in der die einzelnen Fasern zusammengefasst werden, lassen sich je nach Qualitätsanforderung verschiedene Auflösungen wählen: Maximal möglich sind dabei 10.160 dpi, was einem Belichtungsstrahl von 2,5 Mikrometern entspricht. Auch sogenannte Multiresolutions-Optiken mit jeweils zwei Auflösungen wie beispielsweise 5.080 und 10.160 dpi lassen sich realisieren. Hier kann die Auflösung nach Bedarf

definiert und somit das optimale Qualitäts- und Geschwindigkeitsverhältnis der Belichtung vom Anwender selbst bestimmt werden. Lüscher's Softwaretool X!Tend ermöglicht zudem den direkten Eingriff in die Belichtungsdaten (siehe auch Seite 57).

Am Ende sollte ein CtS-System die Qualität, Prozesssicherheit und damit den Kundennutzen erhöhen. Der ROI-Rechner von Lüscher geht sehr genau auf Kundengegebenheiten ein und liefert Anhaltspunkte über die Wirtschaftlichkeit eines CtS-Systems. Dem Siebdruck für das Herstellen von etwa Sensoren, Schaltkreisen und RFID-Antennen wird zukünftig eine größere Bedeutung zukommen. Computer-to-Screen kann hierbei hilfreich sein, um die Siebherstellung unter optimalen Bedingungen durchzuführen.



Computer-to-Screen-Systeme ermöglichen ein präzises Siebherstellen im Mikrometerbereich.

Urs Bachofner
Senior Vice President Business Development
bei Lüscher Technologies

luescher.com

Seit über 55 Jahren produziert



- UV-Trockner
- LED-UV Trockner
- UV-Labortrockner
- UV-Brücken
- UV-Module
- UV-IR Trockner
- Thermische Trockner
- UV-Integratoren



- Kopiergeräte
- Kopierlampen
- Trockenschränke
- Mini-Kopierrahmen
- UV-Sicherheitsset
- UV-Handlampe
- UV-Meter
- UV-Spezialgeräte

Beltron GmbH -Siemensstr. 6 - 63322 Rödermark
Tel: 06074-891990 - Fax: 06074-8919929 - E-Mail: info@beltron.de - www.beltron.de