

Digitale Bildübertragung auf Siebdruckschablonen:

Drucksiebe per Computer erstellen

Der „Jetscreen“ ist die jüngste Entwicklung aus dem Hause Lüscher AG, und ermöglicht eine schnelle und großformatige digitale Kopierbildübertragung vom Computer direkt auf Siebdruckschablonen. Feinste Raster, Texte und Linien lassen sich so ohne Reprofilm auf die Druckform übertragen. Der „Jetscreen“ ist umweltfreundlich, da beispielsweise keine Diapositive mehr benötigt werden.

Im Zeitalter der elektronischen Bild- und Textübertragungen hat die Lüscher AG ein hochmodernes System des digitalen Kopiervorlagentransfers entwickelt. Der schnelle und hochauflösende „Jetscreen“ überspringt dabei mehrere Arbeitsschritte, die in der konventionellen Druckformherstellung noch durchgeführt werden müssen.

Erstellung der Farbauszüge

Die notwendigen Farbseparationen werden in kurzer Zeit in der leistungsfähigen und mitgelieferten RIP Station erstellt. Dabei können alle im Markt gebräuchlichen grafischen Programme verwendet werden.

Vorbereitung der Druckschablone

Die zu bebildern Druckformen können mit jedem gewünschten Kopiermaterial beschichtet werden. Dies gilt auch für alle Kapillarfilmsysteme. Der Hersteller empfiehlt unter Strahlungsschutz eingefärbte Schablonengewebe zu bearbeiten. Die zum Einsatz gelangenden Drucksiebe können manuell beschichtet sein, und müssen nicht zwingend mit einer automatischen Beschichtungsmaschine beschichtet werden.



Mit dem „Jetscreen“ werden bei der digitalen Kopierbildübertragung auf Siebdruckschablonen keine Diapositive mehr benötigt
Bild: Lüscher

Digitale Bildübertragung

Die generierten Daten aus dem RIP oder aus den angelieferten Datenträgern werden direkt über die Computer-Schnittstelle in das „Jetscreen“-System eingelesen. Mittels eines hochpräzisen Piezo-Mehrfachdüsen-spritzkopfes wird ein extrem lichtundurchlässiges Farbmedium in hoher Geschwindigkeit auf die lichtempfindlich beschichtete und getrocknete Schablone aufgespritzt. Diese Abdeckfarbe erstarrt und trocknet in sekundenschneller unmittelbarer auf dem Schablonengewebe. Alle auf der Druckform abgedeckten Zeichnungselemente bleiben bei der Belichtung lichtungehärtet. Bei der anschließenden Entwicklung werden sie dann leicht mit Kaltwasser ausgewaschen. Im „Jetscreen“ können einzelne Schablonen, aber auch mehrere Siebe, zur gleichen Zeit bebildert werden.

Nach dem beendigten Bildtransfer wird die Schablone mit einer Metallhalogenidlampe belichtet. Dazu wird allerdings kein Vakuum-Kopierrahmen benötigt. Dieser Belichtungsprozeß kann platzsparend sowohl innerhalb, als auch außerhalb der Anlage erfolgen.

Entwicklung

Nach dem abgeschlossenen Belichtungsvorgang wird die Druckform in traditioneller Weise mit kaltem Frisch- oder auch Kreiswasser, manuell oder in einer Entwicklungsmaschine, entwickelt.

Der verwendete Farbstoff löst sich dabei leicht und ohne Rückstände unter normalem Wasserdruck von der Schablonenrückseite ab. Die nun ent-

standene offene Siebfläche weist nach der Trocknung des Kopiermaterials eine akkurate und maschenüberquerende Kopierflanke in der Schablone auf.

Vorteile auf einen Blick

- Direkter Datentransfer vom Computer auf die Druckform vermeidet Informationsverlust von extrem feinen Kopierbildelementen auf der Schablone.
- Keine Dunkelkammer, Diapositive, Umkopierungen, Filmmontagen und Chemikalien werden mehr benötigt.
- Höchste Maß- und Paßgenauigkeit aller Farbauszüge.
- Sehr gute Auflagenfestigkeit aller Druckformen, jede Emulsionsschichtstärke kann bebildert werden.
- Alle Arten von Kopier- und Schablonengewebematerial können eingesetzt werden.
- Kein Vakuum-Kopierrahmen notwendig, das CtS-System eliminiert Unterstrahlungseffekte während der Belichtung.
- Mehrere Druckformen können zur gleichen Zeit bebildert werden.
- Sehr hohe Bildauflösung extrem feiner Bildelemente bei gleichzeitig schneller digitaler Kopierbildübertragung.
- Unterschiedliche Kopierschichtstärken innerhalb der beschichteten Druckform sind kopiertechnisch i. d. R. ohne negative Einflüsse auf das Druckergebnis oder die Auflagenfestigkeit der Schablone.
- Nach der Kopie ist keine Retusche auf der kopierten Schablone mehr notwendig.
- Umweltfreundliche Druckformenproduktion mit geringem Energieverbrauch.

Bis heute wurden weltweit mehr als 220 „Jetscreen“-Maschinen in Druckbetrieben installiert. □

Lüscher AG Maschinenbau
CH-5725 Leutwil
Tel: (00 41) 6 27 67 76 77
mailbox@luescher.com
www.luescher.com