

Großformatiger Siebdruck mit heiklen Farben:

# Druck mit Anspruch

Der Siebdruck ist das universellste Druckverfahren zur Dekoration von großen Flächen wie Plakate, Glas oder Textil-Transferdruck. Sefar hat kürzlich auf der FESPA 2005 in München ein neues Siebdruckgewebe vorgestellt, das speziell für das Bedrucken mit UV- und anderen heiklen Farben entwickelt wurde.

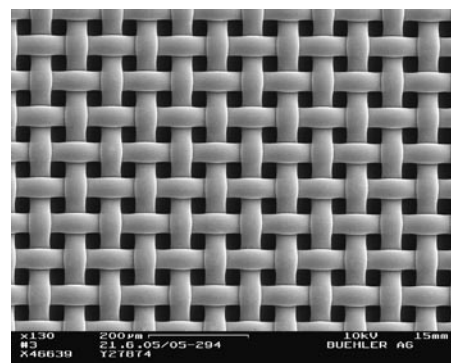
Das Bedrucken großer Flächen mit herkömmlichen Siebdruckgeweben ist heikel. Bei lasierenden oder sonst schwierigen Farben bilden sich beim Druck gerne Streifen und Linien, was zu erheblichen Schwierigkeiten führen kann. Die bisher verwendeten Gewebe haben typischerweise einen Fadendurchmesser von 34 mm, was bei einer Fadenzahl von 140 – 150 Fäden/cm zu sehr kleinen Maschenöffnungen führt. Oft besteht dadurch die Gefahr, dass die Fadenstruktur zeichnet und beim Übereinanderdrucken von zwei Flächen ein wellenartiges Moiré entsteht. Das neue „Sefar LFM“ hat einen reduzierten Gärndurchmesser von nur 32 mm. Resultat: bei gleicher Fadenzahl sind die Maschen-

öffnungen markant größer, damit wird die offene Fläche erhöht, die Farbe fließt besser und regelmäßiger. Gleichzeitig wurde der Webprozess für das „Sefar LFM“-Gewebe modifiziert: die Maschenöffnungen sind nicht nur größer, sondern auch präziser. Mit diesen Maßnahmen wird die Bildung von Streifen und Linien beim Drucken lasierender oder anderer kritischer Farben vermieden. Der Farbauftrag wird regelmäßiger, es können feinere Tonwertabstufungen sowie bessere Kantenschärfen bei feinen Linien und Rasterpunkten erzielt werden. Ein weiteres Qualitätsmerkmal ist eine höhere Reproduzierbarkeit bei Folgeaufträgen. Die „Sefar LFM“-Gewebe basieren auf einem neuen, speziell für Sefar entwickelten Garmaterial, welches trotz seines geringen Durchmessers von 32 mm eine außerordentlich hohe Reißfestigkeit, gepaart mit geringer Dehnung und kleinem Spannungsabfall aufweist.

Bisher hat die zu geringe Festigkeit der Garne die Verwendung von Siebdruckgeweben mit dünneren Fäden und damit größeren Maschenöffnungen bei großformatigen Drucken verhindert. Mit dem neuen Garmaterial können die „Sefar LFM“-Gewebe selbst auf größten Rahmen auf praktisch gleich hohe Werte gespannt werden wie herkömmliche Hochmodulgewebe mit 34 mm Gärndurchmesser. Der bisherige Spannprozess kann daher trotz dünnerem Fadenmaterial unverändert beibehalten werden. Beim Spannprozess dehnt sich das Gewebe aus, die Fadenzahl pro cm nimmt ab. Je stärker die Dehnung, desto größer ist der Verlust an Fadenzahl.

„Sefar LFM“-Gewebe besitzt eine geringere Dehnung als bisherige Siebdruckgewebe. Die Fadenzahl der gespannten Siebe bleibt merklich höher. Daraus resultiert seine verbesserte Auflösung und eine Optimierung der Druckqualität. Zudem wird das Risiko für Moiré reduziert.

Weil das neue Gewebe einem deutlich kleineren Spannungsverlust unterliegt, können



Maschenöffnung „Sefar LFM 150-32“

Bilder: Sefar

mit der selben Schablone höhere Druckauflagen erzielt bzw. die Siebe öfter verwendet werden. Dies bringt einen wesentlichen Kostenvorteil. Mit dem dünneren Garmaterial wird die Gewebedicke reduziert. Dadurch

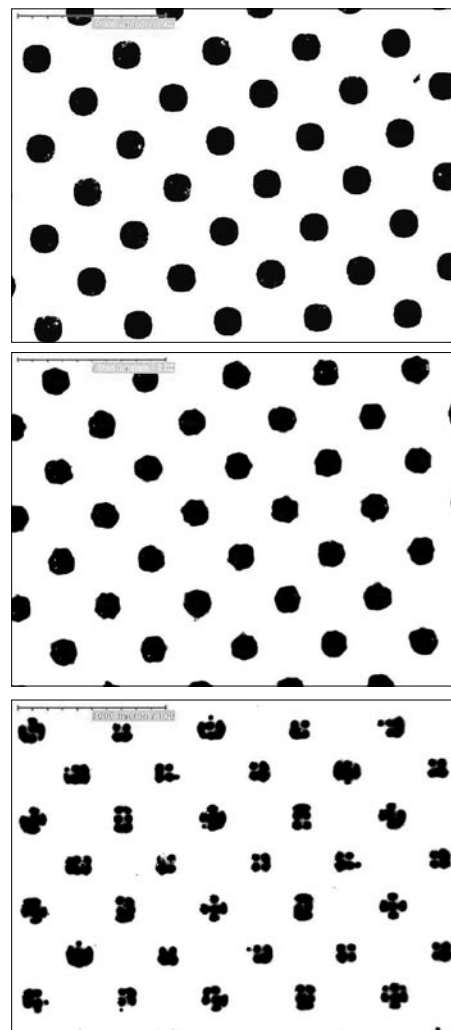
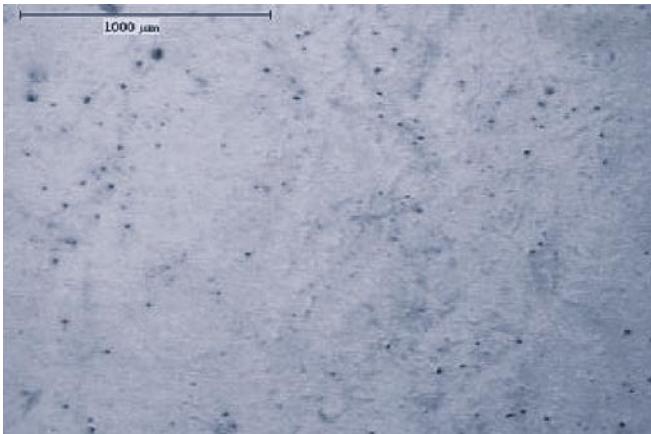


Bild oben: Rasterpunkte auf dem Film (Tonwerte 20% bei 100facher Vergrößerung)  
 Bild mitte: gleiche Rasterpunkte gedruckt mit „Sefar LFM 150-32“  
 Bild unten: gleiche Rasterpunkte, gedruckt mit konventionellem Hochmodulgewebe 150-34

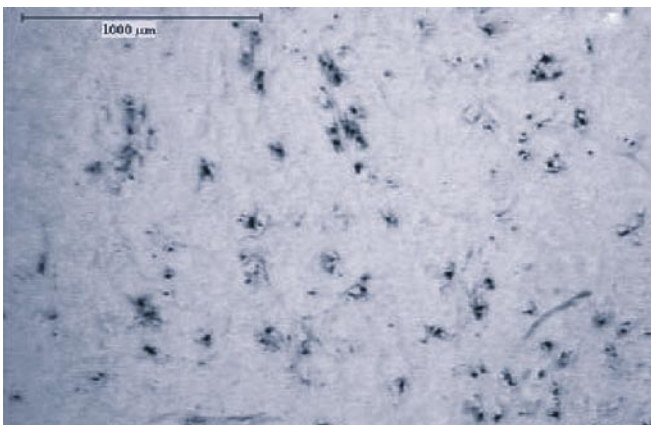
## Eigenschaften von „Sefar LFM“:

Das neue Siebdruckgewebe hat eine Reihe zusätzlicher Eigenschaften, wie z.B.:

- bessere Haftung des Schablonenmaterials: optimale Verankerung feiner Rasterpunkte und Linien
- verbesserte Benetzbarkeit: Die Emulsion verteilt sich gleichmäßiger auf dem Gewebe: die Schichtdicke schwankt weniger, die Toleranzen sind enger. Dies bedeutet eine größere Prozesssicherheit.
- besserer Farbfluss und Farbauslösung: konstanter und homogener Farbauftrag, qualitativ hochstehende Druckergebnisse, speziell mit lasierenden und heiklen Farben
- keine Gewebeentfettung: gründliches Abspülen genügt, was Zeit und Chemikalien spart
- verbesserte Wirtschaftlichkeit: optimierte Schablonenherstellung, keine Entfettungs- und Benetzungsmittel notwendig, verbesserte Produktivität, weniger Geisterbilder.



**„Sefar LFM“: homogener Farbauftrag, Druck auf schwarzem Hintergrund**



**Konventionelles Gewebe ohne Spezialbehandlung: Druck auf schwarzem Hintergrund**

bleibt der Farbverbrauch trotz größerer offener Fläche praktisch unverändert, was speziell bei teuren UV-Farben kostenmäßig relevant ist.

Das neue „Sefar LFM“-Siebdruckgewebe ist speziell für große Druckformate entwickelt worden. Mit dem dünneren Garn und einem modifizierten Webprozess sind die Maschenöffnungen deutlich größer und präziser, Streifen- und Linienbildung beim Druck heikler und lasierender Farben werden so vermieden. Der Farbauftrag ist regelmäßiger, die Tonwertabstufungen feiner, die Kantenschärfe besser. Aufgrund höherer Garnfestigkeit kann der Spannprozess trotz dünnerer Fäden wie bisher beibehalten werden, auch der Farbverbrauch bleibt praktisch unverändert. Durch die rationellere Schablonenherstellung, Einsparung von Chemikalien zur Entfettung, längere Lebensdauer der Siebe und Schablonen und erhöhte Prozesssicherheit ist das neue Gewebe sowohl ökonomisch als auch ökologisch interessant. ■



Sefar AG  
Division Druck  
CH-8803 Rüschlikon  
(00 41) 17 24 68 03  
armin.hirt@sefar.ch  
www.sefar.com