

# Behandlung und Pflege von Siebdruck-Rakelstreifen

Für den Einsatz im Präzisionssiebdruck erweisen sich Siebdruck-Rakelstreifen aus einer Kombination von Polyurethan-Elastomere als besonders effizient.

## Vorbemerkung:

Bei den Polyurethan Siebdruck-Rakelstreifen handelt es sich um Zweikomponentensysteme, welche in einer Trommel durch „Schleudern“ hergestellt werden. Dieser sehr komplexe Herstellungsprozess wird permanent kontrolliert und überwacht. Die streng eingehaltenen Sicherheitsbestimmungen während der Herstellung verlieren selbst dann an Wertigkeit, wenn beim Einsatz, Lagerung und Reinigung sowie beim Schleifen einige grundlegende Dinge außer Acht gelassen werden.

## Shorehärte:

Die Härte der Siebdruck-Rakelstreifen wird in Shore angegeben, wobei hier nach DIN 17715 verfahren wird. Diese erlaubt eine Toleranz von  $\pm 5$  Shore vom angegebenen Wert. Vereinfacht sieht die Messung so aus, dass die Nadel, die über einen Zeiger mit einer Skala verbunden ist, auf die Oberfläche des Materials aufgesetzt bzw. leicht angedrückt wird. Je weicher das Material, desto weiter dringt die Nadel ein, aber desto anfälliger ist der Rakelstreifen auch für die Aufnahme von Lösemittel und Feuchtigkeit. Im Allgemeinen finden im Präzisionssiebdruck Siebdruck-Rakelstreifen folgender Shorehärten und Profilarten Ihren Einsatz.

Shorehärten:	Profilarten:
65°-70° Shore [weich]	A [rechtwinklig]
75°-80° Shore [mittel]	B [angeschrägt]
85°-90° Shore [hart]	D [quadratisch]

## Profilarten:

Rechtwinklige Profile werden als Profil A bezeichnet und hauptsächlich im allgemeinen Siebdruck eingesetzt. Angeschrägte Profile haben die Bezeichnung Profil B. Diese werden vorzugsweise im Runddruck verwendet. Rundprofile bezeichnet man als Profil P3. Dieses Profil kommt vorzugsweise im Textildruck zum Einsatz. Neben den aufgeführten Profilen gibt es noch weitere Varianten, wie z.B. dachförmig mit Fase, einseitig schräg mit und ohne Fase und ein quadratisches Profil für den Hybriddruck.

## Lagerung:

Neue Siebdruck-Rakelstreifen flach lagern und vor Staub, Feuchtigkeit, Lösemitteldunst und Sonneneinstrahlung schützen. Ideale Lagertemperaturen: 18-25°C. Gebrauchte Siebdruck-Rakelstreifen müssen gut auslüften, da sie während des Druckens Lösemittel, Verdüner, Verzögerer und Reiniger aufnehmen und diese erst langsam wieder abgeben. Eine gebrauchte Rakel sollte mindestens 24 Stunden auslüften, bevor sie wieder Einsatz findet.

## Reinigung:

Niemals den Siebdruck-Rakelstreifen in Lösemittel eintauchen, auch wenn es sich um ein „mildes“ Lösemittel handelt. Bitte lassen sie die Rakel auch niemals in der Farbe liegen. Verwenden sie Tücher oder Watte, die mit Lösemittel

# Behandlung und Pflege von Siebdruck-Rakelstreifen

**Für den Einsatz im Präzisionsiebdruck erweisen sich Siebdruck-Rakelstreifen aus einer Kombination von Polyurethan-Elastomere als besonders effizient.**

befeuchtet sind, um das Material zu reinigen. Eine Rakel, die frisch aus der Maschine kommt, bedarf eines besonders pfleglichen Umganges, da sie durch die Druckvorgänge aufgrund der mechanischen Beanspruchung und durch die beim Druck entstandene Wärmeaufnahme poröser geworden ist. Ein aggressives Lösemittel kann hier das Material irreversibel schwächen. Zum Reinigen sollten folgende Lösemittel nicht verwendet werden: Cyclohexanon, Azeton, Tri, Isophoron, chlorierte Kohlenwasserstoffe usw.

## **Schleifen:**

Eine Rakel darf nur geschliffen werden, wenn sie sauber und trocken ist. Eine Auslüftzeit nach dem Drucken von 36 Stunden wird dringend empfohlen. Schleifen Sie den Siebdruck-Rakelstreifen in dem Halter, mit dem auch gedruckt werden soll. Verwenden sie eine mittlere Körnung (110-130) für den Normalschliff, da eine zu feine Körnung leicht schmiert und das Material aufheizt. Für den Endschliff wird eine Körnung von 160-180 empfohlen. Achten Sie darauf, dass beim Schleifen keine Erwärmung des Materials entsteht. Nach dem Schleifen mindestens zwei Stunden abkühlen lassen.

## **Zum Schluss, aber ganz wichtig:**

Besonders im Sommer häufen sich die Fälle, in denen vermehrt Schwierigkeiten mit den Rakelmaterialien auftreten. Häufig hat dies einen sehr einfachen Grund: Bei sommerlichen Temperaturen muss verstärkt Verzögerer eingesetzt werden um auch feine Details zu reproduzieren oder ein Eintrocknen der Farbe im Präzisionsieb zu verhindern. Verzögerer sind sehr langsamflüchtige und auch meist sehr aggressive Lösemittel, die das Polyurethanmaterial stark angreifen und teilweise regelrecht aufweichen. Bitte beachten Sie hier verstärkt die obigen Hinweise zur Reinigung und zum Schleifen. Bedenken Sie auch beim Schleifen eines dreilagigen Materials der Härten 65/95/65 Shore, dass der mittlere Kern 30° Shore härter ist als die beiden Außenschalen, d.h. bis der harte Kern geschliffen ist, kann sich das weichere Material so stark erwärmen, dass es bereits unbrauchbar geworden ist. Hier ist unbedingt Feingefühl wichtig!