

Die Behandlung und Pflege von Raketstreifen

Vorbemerkung

Bei den Polyurethan Raketmaterialien handelt es sich um Zweikomponentensysteme, welche in einer Trommel durch „Schleudern“ hergestellt werden. Dieser Herstellungsprozess ist eine sehr komplexe Angelegenheit und muss ständig kontrolliert und überwacht werden. Die besten Sicherheitsbestimmungen während der Herstellung der Materialien werden jedoch weitgehend zunichte gemacht, wenn der Kunde beim Einsatz, bei der Lagerung und Reinigung sowie beim Schleifen der Raketstreifen einige grundlegende Dinge außer Acht lässt.

Die Shore Härte:

Die Härte eines Raketstreifens wird in Shore angegeben, wobei hier nach DIN 7715 mittel verfahren wird. Diese erlaubt eine Toleranz von +/- 5 Shore vom angegebenen Wert. Vereinfacht sieht die Messung so aus, dass eine Nadel, welche über einen Zeiger mit einer Skala verbunden ist, auf die Oberfläche des Raketmaterials aufgesetzt bzw. leicht angedrückt wird. Je weicher das Material, desto weiter dringt die Nadel ein, aber desto anfälliger ist der Raketstreifen auch für die Aufnahme von Lösemittel und Feuchtigkeit.

Im Siebdruck werden allgemein Raketstreifen folgender Shorehärten eingesetzt.

65 +/- 5 Shore = weich

75 +/- 5 Shore = mittel

85 +/- 5 Shore = hart

Profile:

Rechtwinklige Profile werden als Typ PO oder Profil A bezeichnet und hauptsächlich im allgemeinen Siebdruck eingesetzt.

Dachförmige Profile haben die Bezeichnung P5 oder BS; sie werden vorzugsweise im Runddruck verwendet.

Rundprofile bezeichnet man als Profil P3; dieses Profil kommt vorzugsweise im Textildruck zum Einsatz.

Neben den obigen Profilen gibt es noch weitere Varianten, wie z.B. dachförmig mit Fase, einseitig schräg mit und ohne Fase und quadratisches Profil für Hybriddruck.

Lagerung:

Neue Raketstreifen *flach* lagern und vor Staub, Feuchtigkeit, Lösemitteldunst und Sonneneinstrahlung schützen. Lagertemperaturen: zwischen 18 und 25 °C.

Gebrauchte Raketstreifen müssen gut auslüften können, da sie während des Druckens Lösemittel von Farbe, Verdünner, Verzögerer und Reiniger aufgenommen haben und diese erst langsam wieder abgeben. Eine gebrauchte Rakel sollte mindestens 24 Stunden auslüften können, bevor man sie wieder einsetzt.

Reinigung:

Niemals die Rakel oder die 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, welche mit Lösemittel befeuchtet sind, um die Rakelstreifen 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 den Rakelstreifen irreversibel schwächen.

Zum Reinigen von Rakelstreifen sollten vor allem 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 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 den Rakelstreifen aufheizen kann.

Für den Endschliff wird eine Körnung von 160-180 empfohlen.

Achten sie darauf, dass sich der Rakelstreifen beim Schleifen nicht erwärmt.

Nach dem Schleifen sollte die Rakel mindestens 2 Stunden abkühlen.

Zum Schluss, aber ganz wichtig:

Besonders im Sommer häufen sich die Fälle, wo 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 reproduzieren zu können oder ein Eintrocknen der Farbe im Sieb zu verhindern. Verzögerer sind sehr langsamflüchtige und auch meist sehr aggressive Lösemittel, welche das Polyurethanmaterial stark angreifen und teilweise regelrecht aufweichen. Bitte beachten sie hier verstärkt die obigen Hinweise zur Reinigung und zum Schleifen. Bitte 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!

Dieter Griesinger