

Lack statt Lederhaut

VEREDELUNG FÜR ANFÄNGER // Wer in die Veredelung von Printprodukten einsteigt, tastet sich meist über Öldrucklacke an Dispersionslackierungen heran. Wirklich simpel ist die Sache aber nicht: Damit der Dispersionslack am Ende nicht wie rissige „Lederhaut“ aussieht, gilt es, im Vorfeld einiges zu beachten.

Dispersionslacke bestehen überwiegend aus Wasser (zu mindestens 45%). Den zweitgrößten Anteil bilden Styrolacrylate (mit/ohne Pigment), die den beabsichtigten Effekt erzeugen. Hinzu kommen Bestandteile, die u.a. für eine stabile Dispersion sorgen und Eigenschaften wie Oberflächenspannung oder Scheuerfestigkeit bestimmen. Trocknet das Wasser ab, verschmelzen die übrigen Bestandteile zu einem Film. Einem Film, der geruchsfrei ist, praktisch nicht vergilbt und sich zur Veredelung von Luxusdrucksachen ebenso eignet wie für Tiefkühlverpackungen – Scheuerschutz inklusive. Außerdem kann man Puder sparen, die volle Stapelhöhe ausnutzen und dank des schnellen Abbindens flott weiterverarbeiten.

Wer derartige Vorteile nutzen will, muss unbeding die Lack-Auftragsmenge im Auge behalten. Zu diesem Zweck prüft man mit einem DIN-Auslaufbecher (ISO 2431) die Auslaufzeit des Lacks. Dabei muss der Lackzustand präzise den Herstellervorgaben entsprechen (Lagerhaltung, Verwendungszweck, Verarbeitungstemperatur, Emulgierung etc.). Auch muss der Lack richtig aufgerührt werden. Lässt man all diese Vorgaben außer Acht, wird eine verfälschte Auslaufzeit ermittelt – mit der Folge, dass man fehlerhafte Kennlinien erstellt und der tempoabhängige Lackauftrag zum Glücksspiel mutiert.

Exaktes und regelmäßiges Messen ist insbesondere beim Einsatz von Zwei-Walzen-Systemen empfehlenswert, da hier größere Schwankungen auftreten können als bei Kammerrakelsystemen. Zu wenig Lack oder zu hohes Tempo führen beispielsweise zu rissiger Lackschicht oder zum Farbaufbau auf der Lackform. Zu viel Lack macht sich unter anderem durch Quetschränder, Schlieren oder Papierverzug bemerkbar.



Meistens das Ergebnis von zu hoher Temperatur bei zu geringer Geschwindigkeit bzw. Lackmenge: das „Krakulieren“ mit spinnengewebeartiger Rissbildung.

Anwender des Kammerrakelsystems haben es leichter, weil hier eine lasergravierte Rasterwalze für eine weitgehend konstante Auftragsmenge sorgt. Deshalb ist dieses System auch für den Auftrag von Iridinen und die Lackierung feiner Schriften oder Zeichnungen besser geeignet. Für beide Systeme gilt allerdings, dass man sich an den optimalen Anpressdruck zwischen Dosier- bzw. Rasterwalze und Lackplatte herantasten sollte: Ist der Druck zu stark, werden unter anderem Details zerstört oder Quetschränder hervorgerufen. Ist er zu schwach, wird der Lackübertrag beeinträchtigt.

Um einen möglichst gleichmäßigen Auftrag zu erzielen, sollte man beim Zwei-Walzen-System den Spalt zwischen Tauch- und Dosierwalze über die gesamte Breite optimal einstellen. Beim Kammerrakelsystem gilt das analog für die Beistellung der Kammer zur Rasterwalze.

Wichtig für ein perfektes Lackierergebnis ist nicht zuletzt die richtige Trocknung der Dispersionslacke. Weil die Lacke nur durch Verdunstung trocknen, erfordern sie eine passende Kombination aus Infrarot-Trocknerleistung und Heißluftanteil. Bringt man insgesamt zu viel Wärme ein, kann die Farbschicht nachträglich

„aufweichen“ und dadurch den Stapel verblocken. Gängigstes Fehlerbild für zu hohen Temperatureintrag bei zu geringer Geschwindigkeit beziehungsweise Lackmenge ist jedoch das „Krakulieren“, eine spinnengewebeartige Rissbildung im Lackfilm, die an eine „Lederhaut“ erinnert. Ist die Infrarot- und/oder Heißluftleistung zu gering für die gewählte Produktionsgeschwindigkeit, Auftragsmenge etc., kann der noch feuchte Lack die Bogen verkleben. Ähnliches könnte aber auch daraus resultieren, dass im Ausleger nicht genügend feuchte Luft abgesaugt wird!

Faustregel: Die Stapeltemperatur im Ausleger sollte 8 bis 10 Grad Celsius (Papier) bzw. 10 bis 15 Grad (Karton) höher sein als im Anleger. Das lässt sich gut per Stechhygrometer mit Temperaturanzeige überprüfen. Da das Optimum der Stapeltemperatur allerdings von zahlreichen Faktoren abhängt (spezifischen Lackeigenschaften, klimatischen Bedingungen, Auslegertyp usw.), tut man im Zweifel gut daran, sich von einem Anwendungstechniker beraten zu lassen.

Heidelberg empfiehlt grundsätzlich, Lacke aus dem umfangreichen Saphira-Sortiment zu verwenden, weil diese Produkte perfekt auf den Einsatz in Speedmaster-Maschinen abgestimmt sind. Das gilt von einfachen Funktionslacken über attraktive Effektlacke bis hin zu speziellen Performance Kits für bestechende Qualität bei höchstem Produktionstempo – beidseitiges Inline-Lackieren inbegriffen. ■

Info

Die beschriebenen Produkte sind möglicherweise nicht in allen Märkten erhältlich. Nähere Auskünfte erteilen die lokalen Ansprechpartner von Heidelberg.