

Labor als Produktschmiede

Laufenberg stellt eine in-house entwickelte optimierte Trennbeschichtung vor, die für einen stabilen Klebstofffilm bei sparsamem Verbrauch von Netzhilfsmitteln sorgt

Erst im Frühjahr dieses Jahres sorgte die Laufenberg GmbH, Krefeld, mit der Weltpremiere von zwei innovativen lösemittelfreien und antistatischen Release Linern für Aufsehen (den Exklusivartikel finden Sie in Ausgabe C2 Deutschland 72). Nachdem die Resonanz des Fachpublikums auf die beiden neuen Super Liner auch auf der JEC World in Paris und der ICE Europe in München überaus positiv ausfiel, präsentieren die Spezialisten für silikonisierte Folien und Papiere jetzt eine optimierte Trennbeschichtung mit großem Erfolgspotential. „Wir fragen die Kunden immer wieder gerne nach ihren Wünschen“, erläutert Dr. Roland Wilberger im Exklusivgespräch mit C2. „Denn wie so oft kam der Anstoß für die Entwicklung auch dieses Mal von außen“, so der Leiter Produktmanagement. Für solche Fälle unterhält das Unternehmen ein eigenes Entwicklungslabor, in dem umfangreiche Versuche gefahren werden können.

Im aktuellen Fall ging es einem Kunden um folgendes Anliegen: Verwendet man beim Beschichten geringer Schichtdicken niedrigviskosen Kleber, reißt der Klebstofffilm auf. Wie kann man das vermeiden? Wie Wilberger erläutert, führt die Beschichtung von wässrigen Dispersionsklebstoffen auf silikonisierten Release Linern in der Tat oft zu Benetzungsstörungen. So riss der Klebstofffilm beim Laborversuch bei der Standard easy release Silikonisierung auf Glassine Papier mit dem vom Kunden verwendeten Kleber – einem harzmodifizierten



Dr. Roland Wilberger, Leiter des Produktmanagements bei Laufenberg

Dispersionsacrylat – auf und es bildeten sich sogenannte Fischaugen. Laut Wilberger kann man zwar durch Zugabe einer höheren Menge an Netzhilfsmitteln gegensteuern, jedoch verschlechtert dies üblicherweise die Eigenschaften des Klebstoffs. „Dieser wird weicher und verliert teils deutlich an Kohäsion. Eine zu hohe Beigabe von kostenintensiven Netzhilfsmitteln führt außerdem dazu, dass der Kleber Wasser aufnimmt, was zum sogenannten Weißanlaufen führt.“

Lösung aus dem Labor

Die Lösung bietet Laufenbergs neue Trennbeschichtung für eine bessere Benetzbarkeit – ebenfalls auf Glassine Papier bei gleichem Anteil an Netzhilfsmitteln wie in der Standardversion. Der Klebstoff wurde

INFORMATION

1991 übernahmen drei Mitarbeiter von Laufenberg das Unternehmen vom Firmengründer. Seit 2016 ist die Familie Soding alleiniger Gesellschafter. Im Norden Krefelds ist schrittweise ein hochmodernes Werk auf 38.000 m² Betriebsgelände mit einem Maschinenpark auf höchstem Niveau entstanden. Der Betrieb beschäftigt 226 Mitarbeiter, allein 15 arbeiten im Produktmanagement, 15 weitere in der Qualitätssicherung, drei Kollegen konzentrieren sich auf Neuentwicklungen. Drei Produktionsanlagen beschichten industriell genutzte Papiere und Folien beidseitig mit verschiedenen Silikonem, eine Maschine beschichtet einseitig. Jährlich wird im internationalen Geschäft ein Umsatz in Höhe von 77 Mio. Euro erwirtschaftet.



Your slitter rewinder perfectly designed!

High Output mit PSA Technology

- Vollautomatischer Kurzrollenwickler mit integriertem Hot-Melt-Auftrag
- Erstellung von endkonfektionierten Rollen in 25 Sekunden

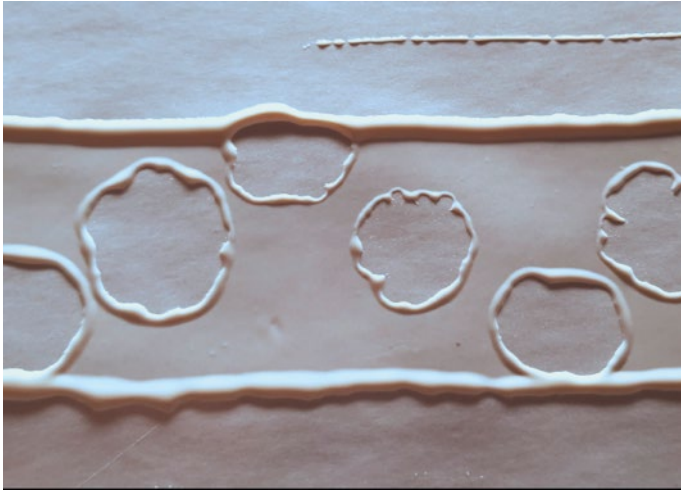


PSA Technology GmbH
Am Tower 6 · D-54634 Bitburg
Tel: +49 (0) 6561 94500
info@psa-technology.com
www.psa-technology.com





EXCELLENCE IN WINDING AND SLITTING



Modellversuch einer Standard easy release Silikonisierung auf Glassine Papier: Der Klebstoff-Film reißt auf und bildet „Fischaugen“

im Labor mit einer Kastenrakel aufgetragen. Das Foto oben rechts zeigt den Modellversuch mit deutlich besserer Benetzbarkeit und gleichmäßigem Film – ohne dass sich der Klebstofffilm von der Seite zusammenzieht. Da der Film dauerhaft stabil bleibt, kann der Anteil der Netzhilfsmittel sogar reduziert werden. „Das ist zum Beispiel nützlich für grafische Anwendungen, bei denen geringere Klebermengen erwünscht sind. Die Schaum- und Bläschenbildung beim Klebstoffauftrag wird durch einen geringeren Anteil an Netzhilfsmitteln minimiert“, so Wilberger weiter. „Auch die Gleitfähigkeit ist besser. Der neue Liner zeigt somit eine geringere Tendenz zur Faltenbildung als stumpfe lösungsmittelfreie Silikonisierungen.“ Bisher erprobt ist die Beschichtung von Papieren von bis zu 1,65 m Breite. Die



Modellversuch mit der neuen Trennbeschichtung auf Glassine Papier: Der Klebstoff-Film ist und bleibt gleichmäßig

Spezialisten von Laufenberg sind davon überzeugt, dass mit dem neuen System zukünftig ein- oder zweiseitig silikonisierte Papiere auch bis zu 2,35 m Materialbreite möglich sind.

Bereits jetzt rege Nachfrage aus der Industrie

„Eigentlich ist die Produkthanforderung paradox“, bringt es der Leiter des Produktmanagements auf den Punkt. „Denn grundsätzlich widersprechen sich eine gute Trenneigenschaft und eine gute Benetzbarkeit mit wässrigen Klebern. Doch gerade darin liegt die Herausforderung für uns, weil jede Einstellung eine Gratwanderung ist und Kleberformulierung und Maschineneinstellung viel Erfahrung erfordern.“ Doch nachdem die beiden neuen lösemittelfreien

und antistatischen LB-Super Liner, die im Frühjahr 2019 ihre Premiere erlebten, bei den ersten bestehenden und potentiellen Anwendern auf großes Interesse stießen, sorgt nun auch der neue Liner für bessere Benetzbarkeit für rege Nachfrage. Besonders interessiert sind beispielsweise Hersteller von Composites oder Verbundwerkstoffen, wie sie in der Automobil-, Luftfahrt- und Zulieferindustrie gefragt sind. Immer häufiger werden Autokarosserie- und Flugzeugteile aus leichten Verbundwerkstoffen wie Carbon hergestellt, um das Gewicht zu reduzieren und Treibstoff zu sparen. Antistatische Folien sind für viele Anwendungen hochinteressant, zum Beispiel in der Elektronik sowie in der Reinraum-, Automobil- und Medizintechnik. ■



Eine von Laufenberg's Beschichtungsanlagen zum beidseitigen Silikonisieren von Papieren und Folien