



■ Clear-On-Clear Druck auf der Gallus TCS 250

Wenn es darum geht, über die Produktdekoration eine hohe optische Attraktivität zu erreichen, sind sogenannte No-Label-Look Etiketten eine häufig anzutreffende Form der Produktdekoration. Die besonderen thermischen Eigenschaften der dazu benötigten Clear-On-Clear Materialien machten bisher das Verarbeiten auf translativen Maschinen unmöglich. Abhilfe verspricht hier das neue UV-Trocknungssystem der Gallus TCS 250.

Warum volltransparente Etiketten

Frische, Reinheit, Klarheit, und Eleganz sind nur einige Attribute, die sich mit transparenten Etiketten besonders gut visualisieren lassen. Durch den No-Label-Look wird eine viel bessere Integration des Etiketts in die Verpackung erreicht, als dies mit nicht-transparenten Etiketten möglich wäre. Die kaum sichtbaren Schnittkanten und die hohe Transparenz erwecken den Eindruck, die Primärverpackung sei direkt bedruckt worden.

Dank der Transparenz geht der Blick durch die Verpackung durch: See through Labels ermöglichen dem Designer, einen optisch auffallenden, interessanten Bezug zum Inhalt der Verpackung herzustellen. Gerade im Bereich der Getränkeverpackungen ist ein anhaltender Trend zum No-Label-Look festzustellen. Bei kleinen 33 cl Trinkflaschen ist diese Art der Produktdekoration schon länger etabliert und sehr beliebt. Aber auch im Weinsegment, vor allem bei neuen Weinen, ist ein deutlicher Trend hin zu transparenten Etiketten festzustellen.

Auch technische Gründe können die Anwendung von transparenten Etiketten voraussetzen. Transparente Folien weisen eine hervorragende Beständigkeit gegen Abrieb und Feuchte auf. So werden zum Beispiel bei der Sterilisation von Medikamentenbehältnissen (Ampullen) gleich beide Eigenschaften gefordert. Bei Injektionsampullen ist wiederum die Durchsicht auf den Flascheninhalt von Bedeutung. See-through ist in diesem Fall aus Sicherheitsgründen erforderlich.



Bild 1: Dekorationsbeispiel No-Label-Look

Warum Clear-on-clear Material einsetzen

Um den gewünschten No-Label-Look zu erreichen, müssen die Etiketten eine möglichst hohe Transparenz aufweisen. Dabei spielt die Rauheit des Trägermaterials eine bedeutende Rolle. Der Klebstoff von SK Etiketten überträgt die Struktur des Trägermaterials auf das Endprodukt. Eine raue Oberfläche, wie beispielsweise bei Trägermaterialien aus Papier, bewirkt nach dem Applizieren des Etiketts auf das Produkt eine Trübung. Zur Vermeidung einer Trübung werden deshalb für No-Label-Look Etiketten heute vor allem PET und PP als Trägermaterialien eingesetzt, also klar auf klar (Clear-on-clear).

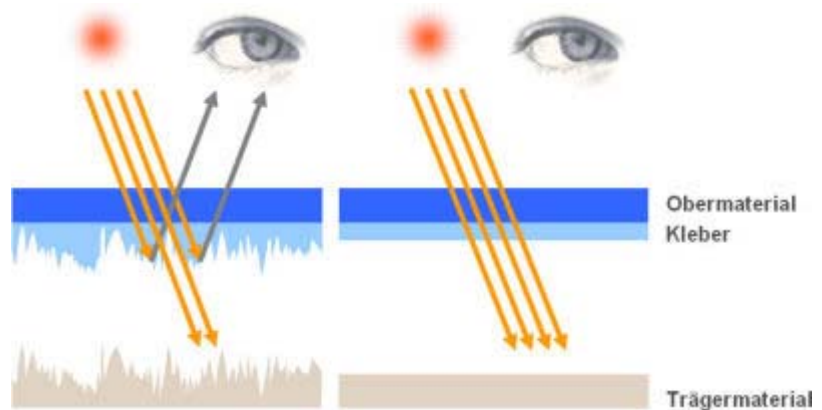


Bild 2: Links, Trübung des transparenten Etiketts durch Reflexionen an der rauen Etikettenunterseite. Rechts, keine Reflexionen durch die Verwendung von Kunststoffträgern mit glatter Oberfläche.

Das Problem der thermischen Instabilität

Die hohe Transparenz von Clear-on-clear Etiketten ist zur Zeit nur mit Materialien mit tiefer thermischer Stabilität möglich. PET und PP Haftverbunde weisen bereits bei Temperaturen wie sie typischerweise bei UV-Trocknungsvorgängen vorkommen, eine erhebliche Reduktion der Zugfestigkeit auf. Erschwerend kommt dazu, dass durch den translativen Bahntransport, also dem Vor- und Zurückziehen des Bedruckstoffes, der Bedruckstoff pro Druckeinheit zweimal der UV-Trocknungsstrahlung ausgesetzt wird.

Der translative Bahntransport resp. die translativen Maschinensysteme haben dafür den grossen Vorteil mit formatunabhängigen Druckzylindern. Der Bedruckstoff wird immer um das maximale Druckformat vorgezogen. Danach wird der Bedruckstoff durch ein Tänzersystem so weit zurückgezogen, dass das folgende Format registergenau an das letzte Druckende angefügt wird. Die so entstehende Bahnbewegung (Pilgerschritt) hat zur Folge, dass für einen Formatwechsel kein Werkzeugwechsel notwendig ist.

Die Temperatureinwirkung kann im Zusammenspiel mit dem translativen Bahntransport eine Deformation von thermisch sensiblen Bedruckstoffen zur Folge haben. Ein registergenaueres Drucken wird dann sehr anspruchsvoll.

Die Lösung auf der Gallus TCS 250

Um auf translativen Maschinensystem Clear-On-Clear Bedruckstoffe verarbeiten zu können, muss die Bahntemperatur möglichst tief gehalten werden.

Erstmals wurde dies nun auf der Gallus TCS 250 durch die Kombination einer innovativen Leistungssteuerung, einem neuen UV-Trocknungskopf und einem hoch effizienten berührungslosem Bahnkühlsystem erreicht. Durch den Einsatz von elektronischen Vorschaltgeräten ist es möglich, die UV-Lampe während der Rückzugsphase der Materialbahn in der Leistung fast vollständig zu drosseln. Sobald sich das Material wieder vorwärts bewegt, wird die Leistung ohne Zeitverzögerung wieder zugeschaltet. Neben der halbierten Bestrahlungsdauer tragen ebenfalls eine verbesserte UV-Lichtausbeute des Strahlers und das berührungslose Bahnkühlsystem zur erforderlichen Bahntemperaturreduktion bei.

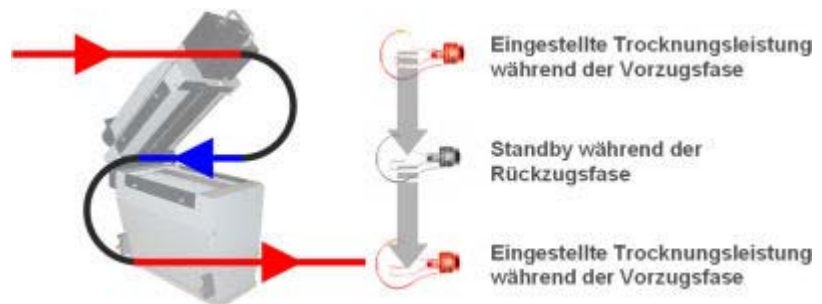


Bild 3: Arbeitsprinzip der getakteten Uviterno Coldstar SRK UV-Trocknung auf der Gallus TCS 250

Zusätzlich wird mit der neuen Lösung der Energiebedarf der Gallus TCS 250 um bis zu 75% gesenkt. Damit werden Energiekosten gespart, was im Endeffekt zu tieferen Kosten der gedruckten Etiketten führt, selbstverständlich für alle gedruckten Etiketten.

Wenn Ihre Kunden höchste Ansprüche stellen, wenn die Wünsche der Gestalter besonders ausgefallen sind, wenn nur das Beste gut genug ist, dann ist die Gallus TCS 250 Ihre optimale Wahl. Nebst klassischen Selbstklebe-Etiketten nun auch für attraktive Clear-on-Clear Etiketten, die Kaufanreize schaffen und dem Etikettendrucker Flexibilität und entscheidende Wettbewerbsvorteile bieten.

Möchten Sie mehr erfahren über die Möglichkeiten der Gallus TCS 250? Kontaktieren Sie Ihren lokalen Gallus Partner oder nutzen Sie die aufgeführte E-mail Adresse. Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

David Baumann
Produktmanager
david.baumann@gallus.ch