

Durch Wärme reaktivierbar

Klebstoffe für den Verschluss flexibler Verpackungen

Am Ende aller Produktions- und Abfüllprozesse von Schüttgütern steht immer der Verschluss von Verpackungen. Durch Wärme reaktivierbare Klebstoffe auf Siegelbändern, Ventilverschlüssen oder auf siegelbar ausgerüsteten Oberflächen ermöglichen unterschiedliche Methoden für einen effizienten Einmalverschluss.

■ Der Sackverschluss durch Siegeln ist ein komplexer Produktionsschritt in einem sehr kleinen Prozesszeitfenster. Da es sich bei der Sackabfüllung um eine Massenproduktion handelt, sind das Zusammenspiel und die Güte aller Systemkomponenten von großer Bedeutung. Geringste Ineffizienzen potenzieren sich schnell und spielen für die Prozesskosten, entstehend z.B. durch Materialeinsatz, Klebstoffauftragsmenge und Wartungsfreundlichkeit – also Maschinenlaufzeit – eine große Rolle.

Hohe Anfangsfestigkeit

Die zum Einsatz kommenden Klebstoffe für den Verschluss mittels Heißsiegeln beruhen auf innovativen Rohstoffen und werden auf die jeweiligen Produktionsparameter abgestimmt. Und sie verfügen über die, für die Reaktivierbarkeit notwendige, thermoplastische Basisfunktionalität: Unter Einfluss von Wärme verflüssigen sie berechenbar und verbinden mit hoher Anfangsfestigkeit unterschiedliche Materialien. Die Verarbeitungseigenschaften sind dabei auf die schnelllaufenden Produktionsprozesse der Abfüllung eingestellt.

Die Heißsiegelklebstoffe von Jowat sind in verschiedenen Klebstofftechnologien erhältlich. Hierzu zählen Dispersionen, also Klebstoffsysteme mit einem Wasseranteil, die in der Regel für die Klebung von Verpackungen aus Papier eingesetzt werden. Immer häufiger kommen in diesem Anwendungsumfeld – auch unter Kosten- und Effizienzgesichtspunkten – Hotmelts zum Einsatz, die bisher beim Siegeln von Kunststoffverpackungen Verwendung fanden. Bei den neuesten Jowat-Produkten handelt es sich um Polyolefin-basierende (PO) Hotmelts, also 100 % festkörperenthal-

tende, lösemittelfreie Klebstoffe, die nach Angaben des Herstellers deutlich kürzere Prozesszeiten ermöglichen. Der Toptherm 811.10 für den Sackverschluss ist nach Ablauf der offenen Zeit blockfrei und nicht mehr klebrig, daher nach Applikation roll- oder stapelbar. Er zeigt den Angaben zufolge eine hohe Hitzeklebrigkeit (schneller Tack), ein breites Verarbeitungsspektrum zu vielen unterschiedlichen Materialien und gute Wärmestandfestigkeit auch unter mechanischer Belastung. Der Hotmelt ist zur besseren Qualitätskontrolle mit einem UV-Marker ausgerüstet. Eine Produktvariante, die hinsichtlich lebensmittelrechtlicher Vorgaben geprüft ist, liegt ebenfalls vor.

Siegelband oder Klebstoff?

Welche Verschlussart gewählt wird, ob ein Siegelband, ein siegelbarer Ventilverschluss oder eine über die ganze Sackbreite gehen-

de, mit siegelbarem Klebstoff beschichtete Fläche, hängt von dem zu verpackenden Produkt, den verwendeten Verpackungsmaterialien, dem Zuschnitt und seinem Point of Sale beziehungsweise Verbrauchsort ab. Für alle Sackvarianten gibt es Siegelverschluss-systeme. Aufgetragen werden die Klebstoffe mittels Walze oder Düse.

Hotmelts sind Klebstoffsysteme mit großer Adhäsionsbreite. Sie kommen bei allen Verschlussystemen von Kunststoffsäcken, Papier- und Kombisäcken zum Einsatz. Sackverschlussysteme wie Ventile oder Siegelflächen werden bereits bei der Sackherstellung mitgefertigt. Die zum Siegeln ausgestatteten Sackventile oder Sackoberflächen sind vor dem Siegeln, in kaltem Zustand blockfrei und lassen sich daher aufrollen, stapeln und lagern. Bänder als Sackverschlüsse werden separat gefertigt. Sie werden mit Zusatznutzen ausgestattet,



Quelle: Herbert Schümann

Hotmelt-Streifen als optimale Verschlusslösung für Papiersäcke.



Sack-Ventilverchluss.

Quelle: Jowat

wie zum Beispiel mit Aufreißbändern zum leichten Öffnen oder dem Aufdruck von Nutzungs- oder Warnhinweisen.

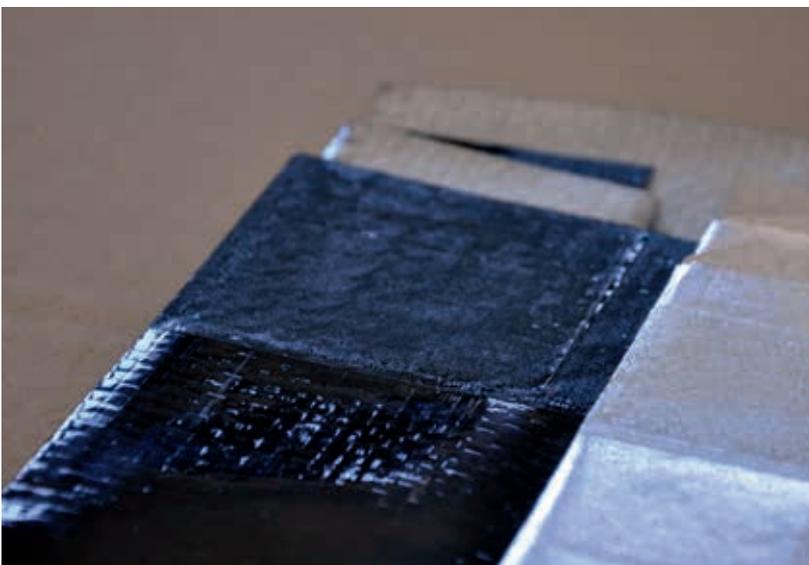
Fügetechnik mit Potenzial

Die Herbert Schumann Papierverarbeitungs- werk GmbH aus Stadallendorf ist Jowat-Kunde und zeigt auf, wie die optimale Verschlusslösung für Papiersäcke mittels Hotmelt-Streifen aussieht. Oft sind Papiersäcke Einmalverpackungen, die ihr Gut für den Transport schützen und deren Siegelverschluss sich am Verbrauchsort unkompliziert, zeitsparend und sauber öffnen lassen muss. Für die Verpackung pulverförmiger und granulierter Nahrungsmittel, Chemikalien und Pharmagrundstoffe gelten besonders Kombisäcke, bestehend aus einem Kunststoffinnensack und einem Außensack aus mehrlagigem Kraftpapier, als eine effiziente Variante der Schüttgutverpackung. Sie werden im FTS-Verfahren (Fold-Tape-Seal) verschlossen. Dabei eignen sich die individuell anpassbaren Hotmelt-Streifen von Schumann als Siegelverschlussystem. Auch bei zerknitterten Papiersäcken zeigen sich die

Hotmelt-Streifen fehlertolerant und der für die Vorbeschichtung eingesetzte lösungsmittelfreie Schmelzklebstoff von Jowat benötigt nur eine geringe Anwärmtemperatur (80 bis 130 °C), so der Klebstoffhersteller. Zudem dringt der Kleber gut in das Sackpapier ein, wobei er in der Lage ist, Staubpartikel mit einzubinden. Auf diese Weise bilden die Hotmelt-Streifen nach der automatischen Mehrfachfaltung der oberen Sackkante den sicheren Abschluss im Prozess der Sackverpackung.

Bei einem Durchlauf tempo von bis zu 25 m/s erhalten bis zu 600 befüllte Säcke pro Stunde eine Mehrfachfaltung und ihren Verschluss per Hotmelt-Siegelstreifen, der die Rückstellkräfte des Sackmaterials im Griff hat und die Faltung vor dem Aufspringen sichert.

Von Vorteil für viele Anwendungen ist den Angaben zufolge außerdem, dass die Rezeptur des Schmelzklebstoffes kundenspezifisch an das Sackmaterial angepasst werden kann. So lässt sich stets das optimale Sackverschlussmittel anfertigen. ■



Klebstoffauftragsfläche am Sackverschluss.

Quelle: Jowat



Web & App

Quelle: Fotolia

Bilderbuch Instagram

Nach zwei Jahren für eine Milliarde US-Dollar an Facebook verkauft, nach fünf Jahren einen Anstieg der Nutzerzahlen um 400% erzielt. Die Entwicklung des Foto-Netzwerks Instagram mutet fantastisch an. Tatsächlich ist es aber heute eine vor allem bei jungen Usern (die Hälfte ist nicht älter als 25 Jahre) beliebte Plattform.

Das Prinzip ist simpel: Foto oder Video hochladen, kurze Beschreibung dazu, fertig. Der Informationsgehalt ist be-



Quelle: cdi

Vor allem „schön“!

grenzt, der emotionale Wert aber enorm. Und so nutzen auch immer mehr Unternehmen das Netzwerk. Laut der britischen Agentur Pixel by Pixel pflegen 65% der Top 100-Marken eine Instagram-Seite. Die wichtigsten Branchen sind Automobil, gefolgt von Fast Food, Soft Drinks und Bekleidung. Sie alle zeigen in stimmungsvollen Aufnahmen ihre Produkte und wer sie gerne nutzt. Im Schnitt verzeichnen die Top 50-Marken 722.000 Abonnenten. In Sachen Packaging lässt sich das riesige Bilderbuch als Inspirationsquelle nutzen. Wie gesagt – tiefergehende Informationen darf man nicht erwarten. Doch für die weltweite Suche nach guten Ideen lohnen sich folgende Seiten: world.packaging.design.society (20.300 Abonnenten), packagingideas (11.600), packaging_art (6.075), think_packaging (5.509); und wer auch an Negativbeispielen interessiert ist, geht auf #packagingfail. di ■