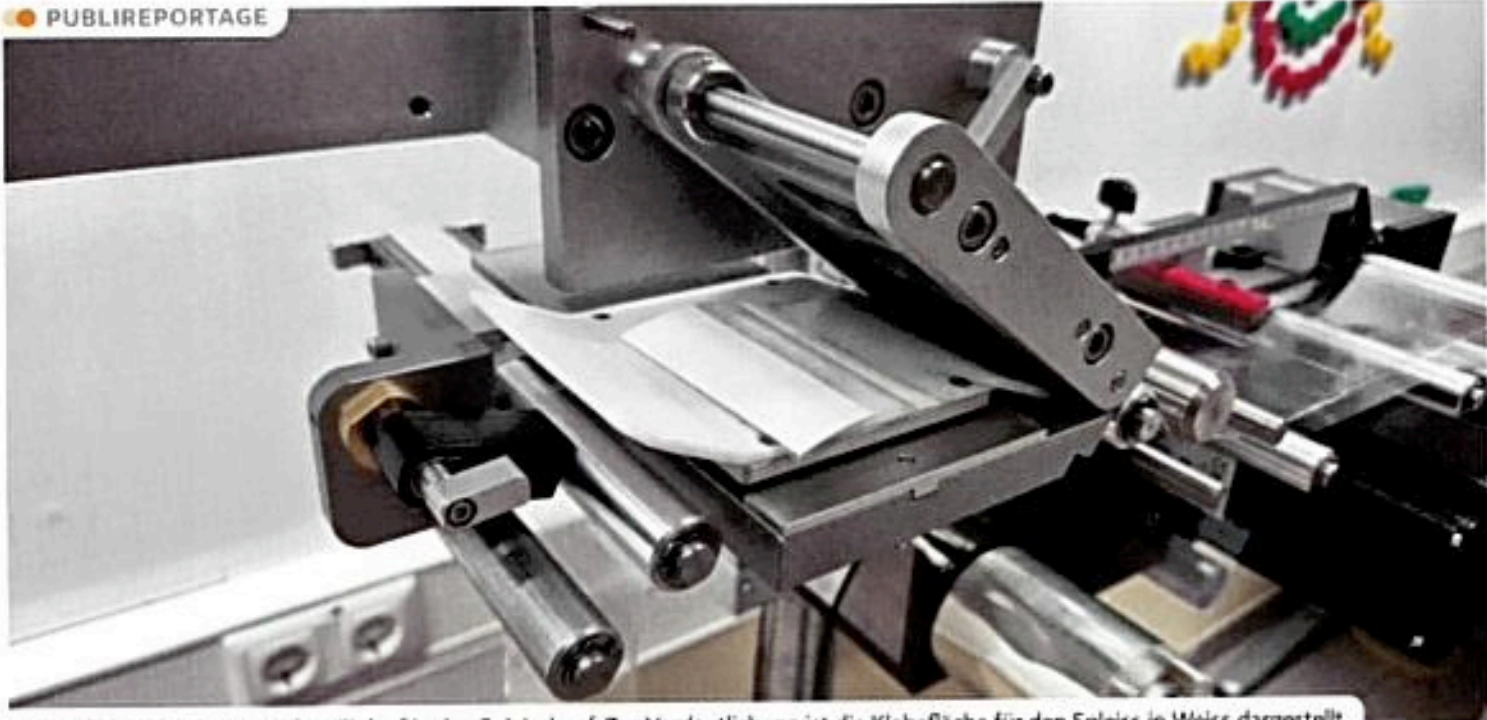




Materialbahnende kurz vor dem Einlauf in den Spleisskopf. Zur Verdeutlichung ist die Klebefläche für den Spleiss in Weiss dargestellt.

BAHNSPLEISS FÜR MATERIALBAHNEN UND TRÄGERLOSE ETIKETTEN

Einfach intelligent und ohne Abfall

Mit dem hier vorgestellten automatischen Bahnspleiss gehören kostenintensive Stillstände in der Verpackungslinie der Vergangenheit an.

Das günstige Preis-Leistungs-Verhältnis macht das System für breite Anwendungsbereiche attraktiv. Nicht zuletzt hilft es den Unternehmen, die strengen Vorgaben der neuen EU-Verpackungsverordnung zuverlässig einzuhalten.

► Für Verpackungs-, Etikettier- und Kennzeichnungsprozesse mit Geschwindigkeiten von mehr als 30 Metern pro Minute ist auch beim Spleissen Automation angesagt. Dem wird wohl niemand in der Fachwelt widersprechen. Denn wenn es beim Bahnspleiss «klemmt», weil beim Wechsel der Materialbahn- oder Etiketten-Rollen händisch eingegriffen werden muss, dann hat dieses Manko erhebliche Auswirkungen auf die ganze Verpackungslinie.

Nun gibt es aber viele Fälle, in denen auch bei sehr viel geringeren Geschwindigkeiten ein händischer Bahnspleiss keine vernünftige Option ist. Denn wenn der Verpackungs- beziehungsweise Produktzuführungsprozess wegen eines Rollenwechsels unterbrochen werden muss, sind entsprechende Produktpuffer erforderlich. Die Produkte, die sich im Puffer befinden, müssen dann erneut in den Verpackungsprozess eingeschleust oder sogar händisch nachetikettiert werden. Dies führt entweder zu einem Mehrbedarf an Personal oder es verringert die Verpackungsleistung der Anlage.

Zusammenspiel von Spleissband und einem flexiblen, robusten Spleisskopf

Wie ein Rollenspleiss für (Schmalband-)Materialbahnen oder trägerlose Etiketten einfach, kostengünstig und effizient gestaltet werden kann, sodass er für eine Vielzahl von Branchen attraktiv ist, zeigt das neue Spleiss-Verfahren der Verpackungstechnik Jetter GmbH.

Herzstück des Spleissprozesses ist das JetSplice®-Spleissband für alle Arten von Materialbahnen (Papier, Aluminium, Kunststoff etc.) sowie für Nassleim-/Heissleim-Etiketten. Mithilfe dieses Spleissbands wird in einem speziellen

Spleisskopf das Ende einer Materialbahn- oder Etiketten-Rolle mit dem Anfang einer neuen Materialbahn- oder Etiketten-Rolle verklebt, ohne dass der Verpackungsprozess auch nur eine Sekunde angehalten werden muss. Nach dem Spleissvorgang hat der Anwender über die gesamte Laufzeit der aktiven Rolle hinweg Zeit, eine neue Rolle bereitzustellen.

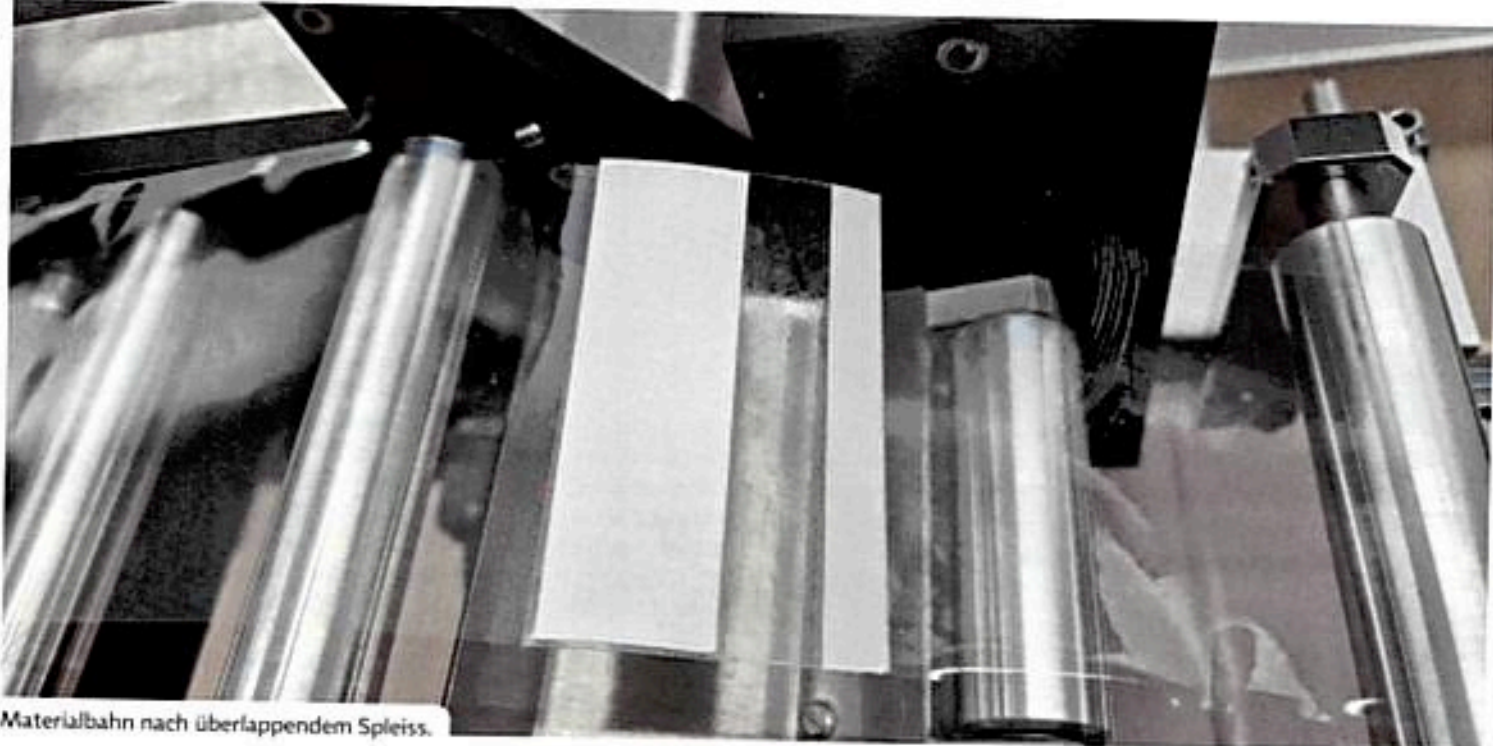
Durch den variabel einstellbaren Spalt am Spleisskopf passt sich das System innerhalb des Verpackungs-, Etikettier- und Kennzeichnungsprozesses automatisch an unterschiedliche Stärken und Materialien (Kunststoff, Aluminium, Papier etc.) der jeweils zum Einsatz kommenden Folienbahn-Rollen beziehungsweise der trägerlosen Etiketten-Rollen an.

Der Spleisskopf kann sowohl in bestehende Bedruckungsanlagen der Schmalbahn- und Converter-Hersteller als auch in Verpackungsanlagen der Verpackungsindustrie integriert werden.

Je nach Anforderung kann ein Spleiss mit Überlappung der Bahnen oder – wo wegen der Dicke der Materialbahnen keine Bahnüberlappung erwünscht ist – auch Stoss an Stoss ausgeführt werden. Im letzteren Fall liegt das Spleissband Z-förmig zwischen der Oberseite der neu bereitgestellten Bahn und der Unterseite der abgearbeiteten Bahn.

Vorteile für Maschinenhersteller und Anwender

Das JetSplice®-Spleissband wird bereits bei der Aufwicklung der Materialbahn- oder Etiketten-Rolle vom Hersteller auf den Rollenkern aufgebracht und darauf befestigt. Neben dem Spleisskopf erfordert das Verfahren eine Vorrichtung zur Aufnahme von zwei Materialbahn- oder



Materialbahn nach überlappendem Spleiss.

Etiketten-Rollen. Die Verpackungstechnik Jetter GmbH liefert dazu eine einfache Lösung, die bei herkömmlichen Maschinen für Packmittelherstellung oder für die Verpackung selbst oder auch die Etikettierung problemlos integriert werden kann, und zwar bei Bedarf auch nachträglich.

Die Verpackungstechnik Jetter GmbH bietet Herstellern solcher Maschinen die Komponenten des Spleissverfahrens in einem Gesamtpaket an oder auch als getrennte Einheiten zur Integration in deren jeweilige Anlagen. Die Gesamtheit der Komponenten besteht aus der Band-Abwicklung, dem Spleisskopf sowie einem kleinen Bandpuffer, falls die entsprechende Anlage mit hohen Geschwindigkeiten gefahren wird.

Die Komponenten stehen in drei Standardgrößen für Bandbreiten bis 100 mm, bis 250 mm oder bis 450 mm zur Verfügung, jeweils Ablaufrichtung links oder rechts. Andere Breiten sind mit geringem Mehraufwand ebenfalls möglich. Details zum Materialtransport müssen mit dem jeweiligen Packmittel-, Verpackungsmaschinen- oder Etikettiermaschinen-Hersteller abgestimmt werden.

Die Bahnabwicklung und der Spleisskopf benötigen keine eigene Energieversorgung. Der Antrieb der jeweiligen Maschine ist hier ausreichend. Lediglich bei Bandgeschwindigkeiten ab 50 Metern in der Minute wird unter Umständen ein Abzugsmotor benötigt.

Bereit für die neue EU-Verpackungsverordnung

Das JetSplice®-Verfahren demonstriert, wie man mit einfacher Technik zu optimalen Ergebnissen auf kleinstem Raum kommt; es ist aber auch in Sachen Nachhaltigkeit auf der Höhe der Zeit, indem es die strengen Vorgaben der neuen EU-Verpackungsverordnung (Packaging and Packaging Waste Regulation, PPWR) umsetzt. Die Material- oder Etiketten-Bahnen werden nämlich je nach verwendetem Material mit einem material-



Die Kompassnadel in der Verpackungsindustrie zeigt in Richtung Nachhaltigkeit. Das gilt auch für eine Komponente wie den Bahnspleiss.

identischen Spleissband verbunden, sodass an keiner Stelle des Gesamtprozesses auch nur die geringste Fremdstoff-Untermischung auftritt.

Auf dem Aufwickelkern der Materialbahn- oder Etiketten-Rolle wird das Spleissband durch eine Papierfolie verklebt. Wenn die Rolle aufgebraucht ist, kann der Pappkern ohne Probleme nach den Vorgaben der EU-Verpackungsverordnung entsorgt werden. Auch bei mehrfach verwendbaren Kernen (beispielsweise aus Kunststoff oder Metall) entstehen keine Entsorgungsprobleme. In diesen Fällen kann eine semipermanent klebende Folie benutzt werden, die sich bei Aufbrauchen der Bahn- oder Etiketten-Rolle wieder vom Kern entfernen lässt.

Der kleine und robuste Spleisskopf wurde nach konstruktiven Vorgaben der Verpackungstechnik Jetter GmbH vom Verpackungsmaschinen-Spezialisten b+b Automations- und Steuerungstechnik GmbH entwickelt und wird in dessen Betrieb auch gefertigt.

**Fachpack
Nürnberg
Halle 1
Stand 454/556**

JETSplice®

Verpackungstechnik Jetter GmbH
www.jettersplice.de

Verpackungstechnik Jetter GmbH

Am Weingarten 1
DE-83646 Bad Tölz
Tel. +49 804 179 61 14
info@verpackungstechnik-jetter.com
www.jettersplice.de



Jürgen Höfling
Redaktor,
freier Fachautor