

*Pulver- und Flüssigprodukte perfekt portioniert und verpackt*

## Für die Zukunft gerüstet

Ob Schmerzmittel oder Nahrungsergänzungsmittel, Ketchup oder Getränpulver, – die Ansprüche an die Verpackung sind gewachsen. Produkte müssen sich immer besser an unseren ständig schneller werdenden Lebensrhythmus anpassen können, sollen noch einfacher zu konsumieren und dabei erschwinglich sein. Es ist daher kein Zufall, dass zunehmend auf Einzelverpackungen wie beispielsweise Flachbeutel (Sachets) gesetzt wird. Mit der Sigpack RN bietet Bosch Packaging Systems die passende Maschine an.

**D**ie kleinen Einzelverpackungen sind schnell eingesteckt und gut zu portionieren. Neben diesem Trend hin zu Komfort und Zweckmäßigkeit gewinnt der Verpackungsstil zudem in den aufstrebenden Märkten an Bedeutung: Gerade in Ländern, in denen der Kauf einer ganzen Packung Tee, Kaffee oder eines Medikaments für einen großen Teil der Bevölkerung oft zu teuer ist, bieten diese Produkte, in Flachbeutel verpackt und einzeln zu erwerben, eine erschwinglichere Alternative für Güter des täglichen Bedarfs.

Für Hersteller, die sich diesen Trend zunutze machen wollen, gibt es ebenso Vorteile wie auch Herausforderungen. So können Produkte in attraktiven Kleinpackungen mit höherem Umsatz pro Einheit verkauft werden als in Großpackungen. Aber auch hohe Durchlaufzeiten sowie Anpassungs- und Leistungsfähigkeit ihrer Produktions- und Verpackungsanlagen sind für sie ein Thema. Damit stellt sich für Hersteller, die ihre Rentabilität durch maximale Auslastung ihrer Verpackungslinien steigern wollen, die entscheidende Frage: Wie kann man bereits heute den Weg dafür ebnen, um in naher oder ferner Zukunft auch die Produkte von morgen oder übermorgen effizient verpacken zu können? Mit der vertikalen Sigpack-RN-Flachbeutelplattform gibt Bosch Packaging Systems darauf eine Antwort.

### Autor



**Frank Bühler**  
Produktmanager,  
Bosch Packaging Systems



*Primärverpackung, Transport- und Gruppiermodul sowie die Möglichkeit einer Sekundärverpackung bietet die vertikale Sigpack-RN-Flachbeutelplattform auf kleinstem Raum*

### — Bis zu 125 Takte pro Minute

Bestehend aus der Primärverpackung, einem Transport- und Gruppiermodul sowie der Möglichkeit einer Sekundärverpackung bieten die integrierten Lösungen höchste Ausbringung auf kleinstem Raum. Je nach Produkt gibt es verschiedene Arten von Dosierungsmöglichkeiten mit einer Leistung von bis zu 125 Takten pro Minute und Bahn. Individuell regelbare Dosiertechnik garantiert eine konstant hohe und zuverlässige Gewichtsgenauigkeit bei höchstmöglicher Schonung des Produktes.

Durch ein Befüllen tief im Beutelinernen wird der Produktverlust minimiert und saubere Siegelflächen gewährleistet. Eine ausschwenkbare Dosiereinheit sorgt für optimale Zugänglichkeit und Reinigung der Maschine. Verlängerte Siegelzeiten für hermetische Verpackungen sowie tiefere Siegeltemperaturen, die die thermische Belastung für den Packstoff während des Verpackungsprozesses verringern, sind Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung. Durch diese Verfahren kann eine Vielzahl verschiedener, auch kostengünstigerer Varianten von Pack-



*Eine Abfüllmaschine ist nur so gut wie ihre Dosiertechnik. Für schwer fließende Pulver stehen Schneckendosierungen in diversen Varianten zur Verfügung*

stoffen eingesetzt werden. Das kontinuierliche Arbeitsprinzip ist materialschonend und sorgt bei hoher Ausbringung für eine gleichbleibende Beutelqualität.

Ein breites Spektrum von Optionen ermöglicht die Anpassung an die Anforderungen und Richtlinien der Pharma- und der Lebensmittelindustrie. Kodierungen und deren Überwachung mittels Sensoren oder Kamerasystemen, das Beilegen von Produktinformationen und die Kartonendkontrolle sind im Bereich der Sekundärverpackung Beispiele für eine optimierte Prozesssicherheit.

Ebenso wird durch die kompakte Bauweise der Plattform, die mit weniger Bahnen auskommt als herkömmliche Flachbeutelmaschinen, die Gesamtproduktivität in der Produktionshalle optimiert und der Wartungsaufwand reduziert. Und das bei einer Ausbringung von bis zu 1000 qualitativ hochwertigen Beuteln pro Minute auf lediglich bis zu acht Bahnen.

### — Exakte Dosiertechnik

Produkte, die in Sachets verpackt werden, verfügen über die unterschiedlichsten Konsistenzen und Eigenschaften. Somit liegt auf der Hand, dass im Abfüllprozess des jeweiligen Produkts die Dosiertechnik eine entscheidende Rolle spielt, denn sie stellt letztendlich sicher, dass genau die vom Hersteller vorgegebene Menge abgefüllt wird, und zwar unter Einhaltung aller hygienischen Vorgaben und unter Berücksichtigung produktspezifischer Besonderheiten. Hier kann die Sigpack-RN-Plattform punkten, denn je nach Beschaffenheit des Produkts wird die Dosiertechnologie angepasst. Für schwer fließende Pulver stehen beispielsweise Schneckendosierungen in verschiede-



*Mit einer Leistung von bis zu 125 Takten pro Minute und Bahn verlassen bis zu 1000 Flachbeutel die Maschine bei 100%iger Kontrolle*

nen Varianten zur Verfügung, für frei fließende Produkte wie Granulate wird eine produkt-schonende Kippdosierung verwendet. Dabei sind alle Dosierarten auf hohe Leistung, Genauigkeit und Zuverlässigkeit ausgelegt.

Um möglichst viel Volumen im Beutel zu schaffen, werden verschiedene Siegelprofile verwendet, die durch eine optimale Verbindung die benötigten Siegelflächen auf ein Minimum reduzieren. Diese schmalen Siegelnähte er-

möglichen eine bessere Ausnutzung des generierten Volumens innerhalb der Beutel, ganz ohne Qualitätsverlust. Unabhängig von der Beschaffenheit des Produkts können so hermetische, stabile Sachets hergestellt werden.

Für das Dosieren flüssiger und viskoser Produkte wird die aktuelle Generation von Kolbenpumpen verwendet. Dabei setzt man auf die langjährige Expertise von Bosch in der Entwicklung von Prozesstechnologie und Verpackungsanlagen für die Pharmaindustrie. Durch das verwendete Pumpenmodell verbessert sich die Reinigungsfähigkeit bei der Abfüllung von Flüssigkeiten. Die Kombination aus hoher Leistung und verbesserter Hygiene stellt eine gleichmäßig schnelle Abfüllung und Flexibilität in der Verarbeitung unterschiedlicher Flüssigkeiten sicher.

### — Lösungen nach Maß

Um den unterschiedlichen Produkten und Anforderungen einer Vielzahl von unterschiedlichen Herstellern gerecht zu werden und damit selbst komplexe Verpackungsvorgaben in einem System vereint werden können, werden Verpackungslinien nach Maß individuell zusammengestellt. Egal ob Primärverpackung, Zweit-, Weiter- oder Endverpackung, der Einbau von Merger, Labeler, Röntgeneräten oder weiterem Zubehör – die Produktzuführung und -verteilung sowie Primär- und Sekundärverpackung erfolgen dabei über eine einheitliche Bedienungsarchitektur. Dabei werden Systemschnittstellen harmonisiert, sodass ein gleichmäßiger Verpackungsprozess entsteht. Als Endresultat lässt sich die gesamte Linie so einfach bedienen wie eine Einzelmaschine.

Neben dem umfangreichen Maschinenangebot legt Bosch Packaging Systems Wert auf die individuelle Betreuung der Kundenprojekte. Mit einem hauseigenen Versuchsbereich, Versuchsmaschinen sowie einem Klimaraum für umgebungsrealistische Versuche werden so sichere Lösungen erstellt, die auf das jeweilige Produkt zugeschnitten sind.

» [prozesstechnik-online.de/php0115425](http://prozesstechnik-online.de/php0115425)



*Frank Bühler erklärt die Funktionsweise und die Vorteile der Sigpack RN: [prozesstechnik-online.de/video/bosch/rn](http://prozesstechnik-online.de/video/bosch/rn)*