



Waffel-Schneidegerät mit Pack-2000 Flow Wrapper

Bosch Tevopharm hat in diesem Jahr eine einzigartige Anlage entwickelt: eine Kombination des bekannten **Pack-2000** Flow Wrappers und eines Waffelschneiders. Der Waffelschneider wurde hierfür in den Einlauftisch des Wrappers integriert. Ein Transportbandsystem führt die Produkte dem Wrapper zu. Die Produkte, die auf dieser Anlage verarbeitet werden, sind Waffeln aus dem Hause Elledi.

Elledi, gegründet im Jahr 1968, hat seinen Firmensitz in Galliera Veneta (Padova) Italien. Von Beginn an hat sich das Unternehmen auf die Waffelproduktion spezialisiert, erreichte schnell einen hohen Qualitätsstandard und produzierte im gleichen Marktsegment eine Vielzahl an Gebäckspezialitäten. Die originalen Waffelproduktionssysteme wurden 1983 mit Löffelbiscuit-Produktionslinien ergänzt, 1988 folgten

dann Produktionslinien für Shortbread. 1995 eröffnete Elledi eine neue Fabrik für eine neue Produktreihe wie Torten und Törtchen, weiche Doughnuts und Rührkuchen.

Wie funktioniert die Maschine?

Zuerst werden die Waffelbücher in der Waffellinie in zwei Richtungen vorgeschnitten. Nach diesem Zuschnitt werden die Waffeln eventuell mit

Schokolade überzogen. Die so vorgeschnittenen Waffeln (mit oder ohne Überzug) werden auf dem Transportband in definierten Abständen und mit der kurzen Seite führend zugeführt. Ein sogenanntes Soft-Flow-System führt die Waffeln vorsichtig auf ein Quertransportband. Einzigartig dabei ist, dass das gesamte Transportbandsystem durch den Flow Wrapper gesteuert wird. Für das Transportbandsystem wird keine



- 1 Produktzuführsystem mit **Pack-2000** Schlauchbeutelmaschine
- 2 Soft-Flow Produktionsverteilsystem



getrennte Steuerung benötigt. Nach dem Quertransport werden die Waffeln mit führender Längsseite dem Schneidegerät zugeführt. Lücken zwischen Produkten werden über Schaltbänder geschlossen. Dank eingebauter Fotozellen kann die Zuführung nahezu kontinuierlich erfolgen. Ein Ausschieber trennt die erste Waffel auf dem Pufferband von den folgenden und positioniert sie, bevor der nächste Ausschieber die Waffel direkt in die Kette einschiebt und sie dabei in eine definierte Anzahl von Fingern schneidet. Die Schneideeinheit ist komplett servogetrieben und wird ebenfalls durch den Wrapper gesteuert. Die Einlaufkette übernimmt sofort die Waffel-Finger und führt sie dem Wrapper zu.

Am Linienende werden die Produkte mit dem **Pack-2000** verpackt – ein Flow Wrapper auf dem neuesten technischen Stand. Diese einzigartige Maschine vereint höchsten Standard in Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit.

Der Tevopharm **Pack-2000** verfügt über pneumatische Rollenhalter und eine vollautomatische Folienkantensteuerung. Für beste Bedienbarkeit wird die Position der Folienrolle auf dem Halter pneumatisch fixiert. Der Folienrollenhalter selbst wird automatisch zur Erzielung einer optimalen Längssiegelung – und damit optimaler Verpackung – zur Maschine hin bewegt. Darüber hinaus garantieren die für einfachen Rollenwechsel ausgelegte Folienanwechsellvorrichtung und der einzigartige Schneidemechanismus zum Schneiden der Folie unmittelbar nach dem Kleben höchste Effizienz. Über einen Impulsgeber wird die Folie zum Ankleben und Abschneiden angesteuert und damit wird die Anzahl von Schlechtpackungen erheblich reduziert. Natürlich sind die typischen Servo-Funktionalitäten wie „Kein Produkt – keine Packung“ (Folienstopp bei fehlendem Produkt) und „Keine Lücke - keine Siegelung“ integriert. Dabei wird die Quersiegeleinheit zugehalten, wenn für die Siegelung kein Platz

vorhanden ist. Schlussendlich verhelfen der Einsatz einer ansprechenden Kalt-siegelfolie in Kombination mit einem Einzwickelmechanismus zu einer straffen und äußerst attraktiven Packung. Die gesamte Linie ist aus Hygienegründen aus Edelstahl gefertigt und mit der neuesten Tevopharm-Steuerung ausgerüstet. Da sie selbst nur wenige rotierende Teile wie z.B. Festplatte und Ventilatoren enthält, profitiert der Kunde von einer äußerst stabilen Steuerung. Das Herz der Steuerung stammt von Bosch: die SPS und Motion vereint Ablauf- und Logik in einem Prozessor. Da die Grafiksoftware bereits in den Controller integriert ist, wird auch kein separater PC mit eigener Software und Steuerung für das HMI benötigt. Daher ist auch die gesamte Elektronik viel kompakter und somit die Maschine besser zugänglich.

Ergebnis

Wieder konnte Tevopharm für einen führenden Hersteller eine hervorragend laufende Linie realisieren, die Transportsystem, Schneidegerät und Flow Wrapper mit höchster Funktionalität und Effizienz vereint.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Marc de Vries

Telefon +31 10 488 5753

m.devries@tevo.nl

- 1 Eintakten der Produkte
- 2 Gleichzeitiges Schneiden und Eintakten der Produkte

