

DMMW

DIE MILCHWIRTSCHAFT

1

Fachzeitschrift für die deutsche, österreichische und schweizerische Milch- & Lebensmittelwirtschaft



Zu den zahlreichen OEMs, die sich in jüngster Vergangenheit zum Einsatz des innovativen Hotmelt-Auftragssystems ProBlue Liberty von Nordson entschieden haben, zählt auch die Econo-Pak GmbH. So zeigte der im rheinland-pfälzischen Flonheim ansässige Spezialist für Endverpackungsmaschinen diverser Art auf der FachPack 2016 eine Ausführung seiner neuen Sammelpacker-Generation in Kombination mit einem besonders leistungsstarken Modell der tanklosen Schmelzgeräte-Baureihe.



Die Verklebung der Umkartons geschieht mithilfe von fünf pneumatischen Applikatoren des Typs MiniBlue II Slim Line

Kompakter Sammelpacker mit moderner Klebetechnik

► Econo-Pak setzt auf Technik von Nordson

Bei der in Nürnberg präsentierten Anlage, die anschließend bei einem großen deutschen Speiseeis-Produzenten installiert wurde, handelt es sich um eine mit Grundgestell-Maßen von 3.000 x 1.600 x 2.450 mm (L x B x H) sehr kompakte Sammelpackmaschine des Typs SP-I-24-R(L) + PZ. Inklusive Magazin und Ausfahrband beträgt ihre Gesamtlänge lediglich ca. 4.700 mm. Die von Grund auf neu konzipierte Sammelpacker-Serie arbeitet intermittierend und kann den Angaben nach sowohl verschiedenste Umkartons und Trays mit ge-



Arbeiten eng im Bereich End-of-Line-Verklebungstechnik zusammen: Markus Zerbe (links), Leiter Nationaler Vertrieb der Econo-Pak GmbH, und Christian Schwär, Verkaufsleiter OEM-Packaging D-A-CH der Nordson Deutschland GmbH (Fotos: Nordson)

klebtem oder gestecktem Deckel als auch Wrap-around-Varianten und sogenannte amerikanische Kisten handhaben. Sie erlaubt einen Formatbereich von 100 x 100 x 200 mm bis 400 x 350 x 600 mm (A x B x H), wobei eine Umstellung in der kurzen Zeit von 15 bis 20 Minuten bewerkstelligt werden kann.

Die Leistung des Sammelpackers liegt – in Abhängigkeit von den Umkartonmaßen – bei maximal 25 Einheiten/min. Der Teilungsabstand beträgt 24“ bzw. rund 610 mm. Die in rostfreier Rohrrahmen-Ausführung und reinigungsfreundlicher, offener Bauweise konstruierte Maschine ermöglicht eine leichte Zugänglichkeit der Komponenten. Weitere besondere Merkmale sind u. a. die servogesteuerte Abtriebstechnik im Sammelpacker, in der Zuführung und der Zahnriemen-Linearachsen. Durch eine synchron

mitlaufende Zahnriemenunterstützung während des gesamten Transports der Umkartons werden diese getragen und nicht über eine Gleitführung geschoben. Erwähnenswert ist auch das motorisch angetriebene Zuschnittmagazin, aus dem die stehenden Kartonzuschnitte mit Hilfe eines Vakuumblegesystems dem Sammelpacker zugeführt werden.

Die in der kundenspezifisch angepassten Zuführeinheit gruppierten Produkte werden in den geformten Umkarton eingeschoben, dessen Staublaschen zunächst beidseitig geschlossen werden. Danach erfolgt in zwei Schritten die Hotmelt-Verklebung und das Andrücken der Deckelassen. Wrap-around-Zuschnitte werden vorgefaltet, quer verleimt und anschließend der Deckel angepresst.

Verzicht auf herkömmlichen Tank

Zur Verklebung wird ein tankloses Schmelzklebstoff-Auftragssystem ProBlue Liberty der Baugröße 14 genutzt, welches die mit Europa-Zentrale in Erkrath beheimatete US-amerikanische Nordson Corporation vor ca.

zwei Jahren im Markt einführte. Das signifikanteste Merkmal der neuen Technologie ist der Verzicht auf einen herkömmlichen Tank.

Das Herzstück des Systems stellt die quasi wie ein Durchlauferhitzer arbeitende Schmelzeinheit dar. In deren volumenreduzierten Reservoir wird nur die tatsächlich benötigte Klebstoffmenge auf Verarbeitungstemperatur gehalten. Diese bedarfsgerechte Aufschmelzung ermöglicht deutlich kürzere Auf- bzw. Durchwärmzeiten und bringt somit erhebliche Einsparungen bei den Energiekosten. Laut Aussage des Herstellers können die Intervalle von bis zu 90 auf ca. 30 Minuten reduziert werden.

Gemäß seiner Typbezeichnung hat das von Econo-Pak eingesetzte Gerät eine Schmelzleistung von 14 kg/h. Die ProBlue Liberty-Serie umfasst außerdem das Modell 7, das entsprechend sieben Liter Kapazität hat. Ein integrierter Sensor überwacht den Füllstand und meldet, wenn Klebstoff benötigt wird.

Die Zufuhr des Granulats erfolgt automatisch aus einem 120-Liter-Vorratsbehälter. Optional ist eine 240-l-Version im Lieferprogramm, die den zusätzlichen Vorteil einer Mehrfachzuführung bietet. Es können bei Bedarf bis zu vier Förderschläuche angeschlossen werden. Den einwandfreien Transport des Hotmelts ermöglicht eine leistungsstarke, am Vorratsbehälter montierte Pumpe, die nach den Venturi-Prinzip funktioniert. Ein ebenfalls integrierter Sequenzer legt nach Empfang eines niedrigen

Füllstand meldenden Signals die Reihenfolge fest, in welcher der Heißleim zu den Schmelzgeräten gelangt.

Den Klebstoffauftrag erledigen im konkreten Fall fünf pneumatische Applikatoren des Typs MiniBlue II Slim Line. Die wärmeisolierten Auftragsköpfe sind mit einem Kugelsitzmodul ausgestattet und arbeiten mit einer minimalen Schaltzeit von zwei Millisekunden. Je nach Heißleimsorte erreichen sie eine Standzeit von mehr als 100 Mio. Schaltzyklen.

Geschlossenes System

Ein wesentlicher Vorteil des ProBlue Liberty-Systems ist den Angaben zufolge seine Geschlossenheit, durch die Schmutz, Staub und sonstige Ablagerungen eliminiert werden. Probleme mit Ver crackungen und Düsenverstopfungen sind weitestgehend ausgeschlossen. Hierzu trägt auch der Einsatz eines qualitativ hochwertigen Schmelzklebstoffs bei. Es können alle marktüblichen Hotmelts in Granulatform verwendet werden.

Erwähnenswert ist ebenfalls die Erhöhung der Arbeitssicherheit, die das innovative Auftragssystem gewährleistet. Da die Heißleim-Zufuhr automatisch und nicht mehr manuell erfolgt, ist eine – bei herkömmlichen Tankgeräten unvermeidliche – Verletzungsgefahr durch Verbrennungen gebannt. Zudem sind eine Überfüllung bzw. ein Verschütten des Klebstoffs ausgeschlossen. ▲

Kompakter Sammelpacker SP-I-24-R(L) + PZ von Econo-Pak mit einem Hotmelt-Auftragssystem ProBlue Liberty 14 von Nordson

