

Kartonverpackungsanlage mit modernem Hotmelt-Auftragssystem

Energie- und materialeffizient

Auf ein außerordentlich großes Besucherinteresse stieß eine auf der Fachpack von Meypack demonstrierte Kartonverpackungsanlage, die einige moderne technische Besonderheiten aufwies und auch den Aspekten Energieeffizienz bzw. Ressourcenschonung verstärkt Rechnung trägt. Neben der neuesten Steuerungsgeneration Simatic S7-1500 und dem Simatic HMI Comfort Panel TP 1500 zur erweiterten Prozessanalyse sowie dem energiesparenden SEW Moviaxis-Servosystem ist das neue, tanklose Hotmelt-Auftragssystem ProBlue Liberty von Nordson eines der Highlights der diskontinuierlich arbeitenden End-of-Line-Maschine.

Die in Nürnberg gezeigte Anlage des Typs VP 453 ist zur Endverpackung von mit Milchpulverbeutelnen befüllten Faltschachteln in Trays mit Stülpedeckel konzipiert. Sie wurde Ende 2015 bei einem multinational tätigen Food-Konzern in Betrieb genommen. Die Maschine erreicht eine Leistung von bis zu 160 Faltschachteln pro Minute. Jeweils fünf Stück werden zu einem Gebinde zusammengefasst.

Außer der Tray/Deckel-Variante ist das System der auf individuelle Endverpackungslösungen spezialisierten und ausschließlich in Deutschland fertigen Meypack Verpackungssystemtechnik GmbH, Nottuln-Appelhülsen, auch auf das Einbringen von Produkten in Trays ohne Deckel oder Wrap around-Kartons ausgelegt. Dabei

ist eine Zuschnittlänge zwischen 200 und 1.250 mm hat sowie eine Breite von 280 bis 700 mm möglich. Die Gebindegrößen variieren zwischen 200 und 400 mm in der Länge, 100 bis 300 mm in der Breite und 80 bis 350 mm in der Höhe.

Zur Herstellung der vierseitig und in sich verleimten Stülpedeckel wird das innovative Hotmelt-Auftragssystem ProBlue Liberty eingesetzt, das der mit europäischer Zentrale in Erkrath ansässige US-amerikanische Klebetechnikanbieter Nordson zur Interpack 2014 im Markt einführte. Um den Deckel zusätzlich zu sichern, wird dieser zudem punktuell am Tray verklebt. Das neue System ähnelt optisch der bewährten ProBlue Fulfill-Serie, bietet jedoch in technischer Hinsicht interessante Optimierungen und

schließt leistungsmäßig die Lücke zu seinem „großen Bruder“, dem Freedom-System.

Das signifikanteste Merkmal der neuen Technologie ist der Verzicht auf ein herkömmliches Tanksystem. Das Herzstück stellt die quasi wie ein Durchlauferhitzer arbeitende Schmelzeinheit dar. In deren volumenreduzierten Reservoir wird nur die tatsächlich benötigte Klebstoffmenge auf Verarbeitungstemperatur gehalten. So lassen sich sowohl der Energiebedarf als auch der Hotmelt-Verbrauch deutlich reduzieren und die Maschinenverfügbarkeit sowie die Arbeitssicherheit wesentlich erhöhen.

Die ProBlue Liberty-Baureihe umfasst die Modelle 7 und 14, wobei Meypack die erstgenannte Variante nutzt. Entsprechend seiner Typbezeichnung hat das Gerät eine Schmelzleistung von sieben Kilogramm pro Stunde. Ein integrierter Sensor überwacht den Füllstand und meldet, wenn Klebstoff benötigt wird. Die Zufuhr des Granulats erfolgt automatisch aus einem 240-Liter-Vorratsbehälter. Dessen Besonderheit ist die Multifeed-Funktion, mit der bei Bedarf bis zu vier ProBlue Liberty-Geräte gleichzeitig versorgt werden können.

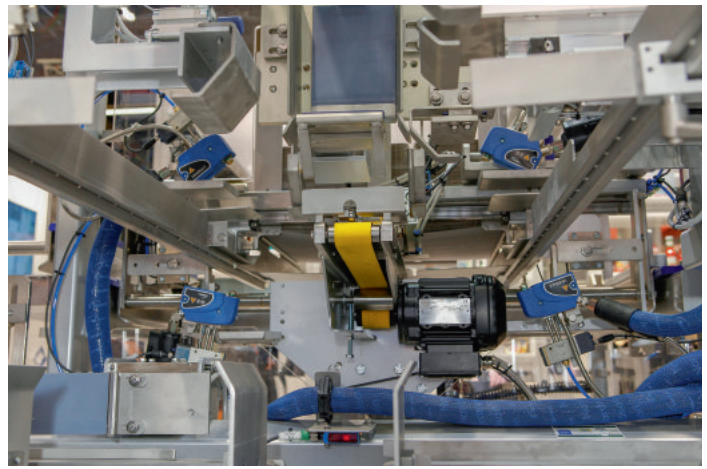
Von entscheidender Bedeutung für die Einsparungen bei den Energiekosten sind die aus der bedarfsgerechte Aufschmelzung resultierenden kürzeren Aufwärm- bzw. Durchwärmzeiten. Laut Angabe des Herstellers, der im Übrigen kostenfreie Energiemessungen anbietet, können die Intervalle von 90 auf ca. 30 Minuten minimiert werden.

Den Klebstoffauftrag erledigen vier pneumatische Auftragsköpfe des Typs Mini-Blue II Slim Line. Der oft als „Dauersprinter“ apostrophierte Applikator arbeitet mit einer minimalen Schaltzeit von 2 ms und erreicht eine Standzeit von mehr als 100 Mio. Zyklen. Durch seine Kunststoff-Vollisolierung trägt das mit ei-

Pflegen eine gute Partnerschaft hinsichtlich der End-of-Line-Verklebetechnik: Christian Schwär, Verkaufsleiter OEM-Packaging D-A-CH der Nordson Deutschland GmbH, Ludger Spoo, Area Manager OEM bei Nordson, und Gernot Keßel, Vertriebsleiter D-A-CH der Meypack Verpackungssystemtechnik GmbH (von links).



Bilder: Kimberly Wittlieb



Die von Meypack auf der Fachpack 2015 vorgestellte Kartonverpackungsanlage VP 453 mit einem in Vordergrund zu erkennenden Hotmelt-Auftragungssystem ProBlue Liberty von Nordson. Aus optischen Gründen wurde das Granulat hier – abweichend von der betrieblichen Praxis – nicht aus einer Vorratsstonne, sondern aus einem transparenten Behältnis zugeführt.

Zur Verklebung der Stülpedeckel dienen vier Applikatoren des Typs MiniBlue II Slim Line.

nem optimierten Kugelventilsitzmodul und Saturn-Präzisionsdüsen ausgerüstete Aggregat seinen Teil zur Energieeffizienz bei.

ProBlue Liberty ermöglicht nicht nur große Bevorratungskapazität des Betriebsmittels. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist die Geschlossenheit des Systems, durch die Schmutz, Staub und sonstige Ablagerungen eliminiert

werden. Probleme mit Vercrackungen und Düsenverstopfungen sind weitestgehend ausgeschlossen. Hierzu trägt auch der Einsatz eines qualitativ hochwertigen Schmelzklebstoffs bei. Es können alle marktüblichen Hotmelts in Granulatform verwendet werden.

Besonders erwähnenswert ist ebenfalls die Erhöhung der Arbeitssicherheit, die das in-

novative Auftragungssystem 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. www.nordson.com

Autor ist Bernd Neumann, freier Journalist, Leverkusen

Fordern Sie Ihr Exemplar kostenfrei an unter www.brandnew-app.de

