

Klebrige Softfrüchte wiederverschliessbar verpacken

Zu Softfrüchten weiterverarbeitete Trockenfrüchte sind auf Grund ihrer Klebrigkeit durch den hohen Zuckergehalt schwierig zu handelnde Produkte. Eine neue Wiege- und Verpackungsanlage für vorgefertigte Stehbeutel löst dieses Problem bei der Honey-Holding-Tochter SAH Alpenkräuter in Därstetten.



Die japanische Füll- und Verschliessmaschine Furukawa FF-220 NE erreicht bis zu 45 Takte pro Minute.

Die pasteurisierbaren Stehbeutel für die Softfrüchte haben eine Aufreisskerbe und sind wiederverschliessbar.



Die Narimpex AG in Biel beliefert seit Mitte März einen grossen Detailhändler mit so genannten Softfrüchten. Softfrüchte sind durch ein eigenentwickeltes Verfahren weich und saftig gemachte Trockenfrüchte: Feigen, Datteln, Mangos, Aprikosen, Pflaumen, Ananas und eine Beeren-/Kirschen-Mischung. Damit sie ihre weiche Konsistenz behalten, werden die Produkte in pasteurisierfähige Standbeutel verpackt, die von der Wipf AG in Volketswil hergestellt werden. Zum leichten Öffnen haben die Beutel eine Aufreisskerbe, zum Frischhalten sind sie mit einem Wiederverschluss ausgestattet. Der Beutel besteht aus einem aluminiumfreien Laminat mit einer Barrierschicht. Die äussere Schicht ist eine im Tiefdruck achtfarbig bedruckte, transparente PET-Folie.

Von Handarbeit ...

Die Aufarbeitung der Trockenfrüchte zu Softfrüchten und die anschliessende Beutelbefüllung hat die Narimpex an das zur selben Gruppe gehörende Unternehmen SAH ausgelagert. «Wir suchten nach einer automatisierten Lösung, da unsere Softfrüchte bis anhin manuell gewogen sowie verpackt wurden und weil wir durch neue Absatzkanäle unsere Produktionsmenge deutlich ausweiten konnten», sagt SAH-Betriebsleiter Martin Lüdi. Der erste Kontakt zwischen SAH und der Ultramatic AG in Winterthur kam im Mai 2003 zu Stande. «Wir hatten damals noch keine Erfahrung mit Softfrüchten», bekennt Ultramatic-Geschäftsführer Hans-Martin Kessler.

Packexpress

- Wiege-, Dosier- und Füllmaschine aus einer Hand.
- Verarbeitung vorgefertigter Flach- und Stehbeutel.
- Einfache Formatumstellung – hoher Reinigungsaufwand.
- Zwischen 15 und 45 Takte pro Minute erreichbar.

... zur automatisierten Lösung

Ultramatic lieferte die kombinierte Wiege- und Verpackungsanlage im Oktober 2003. Die Wiegeeinheit ist eine Clean Cup Scale des japanischen Herstellers Anritsu, speziell geeignet für klebrige Produkte. Die Mehrkopfwage funktioniert nach dem Teilmengenprinzip mit zehn Wiegeköpfen in linearer Anordnung und einer hohen Gewichtsgenauigkeit. Das Füllgut wird manuell auf Förderbänder aufgegeben, die dann in die Wiegebehälter dosieren. Die Computersteuerung errechnet jene Kombination, die als genaueste Dosierung über dem Sollgewicht liegt, und entleert die entsprechenden Behälter. Bei SAH ist die Waage auf einem Zwischenboden direkt über dem Füller positioniert.

Für Beutelgrössen bis zu 1000 Gramm

Die Füll- und Verschliessmaschine, eine japanische Furukawa FF-220 NE, kann verschiedene vorgefertigte Flach- oder Stehbeutel in Grössen von 100 bis 1000 g verarbeiten. Für Stehbeutel wie bei SAH kommt ein horizontales Magazin mit einem Vorrat von bis zu 200 Beuteln zum Einsatz. Ein Formatwechsel ist mit wenigen Handgriffen einfach und schnell zu erledigen.

Die Rundlaufmaschine hat acht Stationen. An der ersten Station werden die Beutel mit Saugern automatisch aus dem Beutelmagazin entnommen und in den Rundläufer übergeben. Weitere Sauger öffnen die Zipper der Wiederverschluss-Beutel an der zweiten Station, während an dritter Position der Beutelboden geöffnet wird. Sollte sich ein Beutel nicht öffnen lassen, kann dies beim nächsten Umlauf erfolgen oder der Beutel kann abgeworfen werden.

An der vierten Station erfolgt die Füllung. Von oben fallen die Softfrüchte von der Wiegeeinheit portionsweise durch den Senktrichter in die geöffneten Standbeutel.

Acht-Stationen-Rundlaufmaschine

Nach einer Füllstandskontrolle zwischen den Stationen folgt die Gasspülung. Diese Begasungsstation, die auch als zweite Füllstation für Flüssigkeitszusätze verwendet werden kann, ist standardmässig in die Maschine integriert. Station sechs umfasst die Luftevakuierung, eine Beutelvibration und das Vorschweissen der Beutel. Die Hauptschweissung erfolgt an Station sieben. Hier werden die Beutel mit einem herkömmlichen Wärmeschweissverfahren luftdicht verschlossen. An der achten Station kühlt die Schweissnaht der Beutel aus, die Zipper werden geschlossen und die Beutel auf das Austragsband übergeben. Anschliessend werden die fertig konfektionierten Beutel pasteurisiert und endverpackt.

Prinzip der Kosmetikschweissnaht

Die FF-220 NE kann alle schweiszbaren Beutel – transparent, bedruckt oder alubeschichtet – verarbeiten. Bei den Narimpex-Softfrüchten wird nach dem Prinzip der Kosmetikschweissnaht gearbeitet, also der Beutel bündig mit dem Rand verschweisst. Die weitgehend aus Edelstahl gebaute Maschine erreicht eine stufenlos verstellbare Geschwindigkeit von bis zu 35 Takten pro Minute für Stehbeutel mit Zip-lock und bis zu 45 Takten pro



Minute bei Flachbeuteln ohne Zip-lock. Optional können Inkjet- oder Thermotransferdrucker angebaut werden.

Hoher Reinigungsaufwand erforderlich

Das sehr klebrige Produkt erfordert täglich einen grossen Reinigungslauf. Die gesamte Anlage ist hierfür ebenso gut zugänglich wie für allfällige Formatumstellungen. Inklusiv Produktwechsel beträgt der Reinigungsaufwand etwa 1,5 Stunden. Hinzu kommt einmal pro Woche eine Reinigung der Betriebshalle und der gesamten Anlage, die dann komplett demontiert wird. Martin Lüdi zeigt sich sehr zufrieden: «Die Anlage läuft bei uns seit November und erfüllt unsere Anforderungen vollständig.»

Dirk Schönrock

Links: Sauger entnehmen die Beutel automatisch dem Magazin an der ersten Station.

Rechts: An der vierten Station werden die zuvor mit Saugern geöffneten Beutel von oben durch einen Senktrichter befüllt.