



LEBENSMITTEL TECHNOLOGIE

AUS DEN INSTITUTEN

Das Handy als Tischnachbar

Eine Studie der HAFL untersucht die Nutzung digitaler Geräte während der Mahlzeiten. 18

Ausgabe 9 | 2019

11. September 2019

52. Jahrgang

CHF 11.-



Fachpack-Special

Wie verlaufen die letzten Tage vor Beginn der Fachpack? Die Messeleitung gibt Einblick in das Rennen gegen die Zeit. 30



Saucen nach Mass

Gautschi ist einer der grössten Dipsaucenhersteller der Schweiz. Vegan und «Free from» sind die zentralen Trends. 42



Verpackungsvielfalt

Wenn es sehr schnell gehen muss: Die Innopack TLM besteht aus 13 Teilmaschinen mit einer Länge 33 Metern. 20



Die Cerealien gelangen bei der Ishida-Mehrkopfwage vom vibrierenden Verteilteller gleichmässig zu den Schalen der Waage. (Bild: Ishida)

Sensationell präzise Abfüllung

Erfolgreiche Automatisierung bei der Schweizer Molkerei Biedermann AG: Das Unternehmen der Emmi-Gruppe hat eine Ishida-Mehrkopfwage für die Dosierung von Cerealien und Nüssen installiert, die als separate Beigaben für Joghurts und Desserts verpackt werden.

Angesichts wachsender Mengen war bei der Emmi-Tochter Biedermann dringend mehr Genauigkeit bei der Abfüllung gewünscht. Gleichzeitig kann die Molkerei jetzt auch heterogene Produktmischungen verarbeiten und neue Ideen aus dem Marketing umsetzen. Denn: Joghurts und Dessert-Cremes mit separierten Beigaben sind bei den Konsumenten beliebt. Damit die Cerealien oder Nüsse bis zum Zusammenmischen frisch und knusprig bleiben, müssen sie getrennt vom Produkt aufbewahrt werden. Die Verpackungslösung ist der Zweikammer-Becher nach dem Top-

Cup-Prinzip: Ein kleinerer Becher oder eine Schale wird auf einen grösseren aufgesetzt und fungiert zugleich als Deckel. Bei der Molkerei Biedermann genügte jedoch die vorhandene Abfüllanlage für die Cerealien- und Nussmischungen nicht mehr den gestiegenen Ansprüchen. Die Volumendosierung mit Vibration verursachte einen massiven Produktverlust.

«Bis zu 30 Prozent Überfüllung sind vorgekommen», berichtet Betriebsleiter Mario Dux. «Bei geringen Stückzahlen war das noch zu vertreten, aber unser Produktionsvolumen wird immer grösser.»

Anspruchsvolles Anlagekonzept

Für eine präzise Dosierung der hochpreisigen Produkte beschloss die Molkerei Biedermann die Anschaffung einer Mehrkopfwage. Die Modernisierung des Verpackungsprozesses war jedoch eine Herausforderung. Die neue Mehrkopfwage sollte in die bestehende Rundläufer-Abfüllanlage integriert werden, wobei nur wenig Platz zur Verfügung stand. Nachdem die Molkerei mehrere Anbieter angefragt hatte, fiel die Entscheidung auf das Konzept der Itech AG (Rotkreuz) als Schweizer Vertretung von Ishida. Mario Dux begründet: «Die Itech AG

Mischen
liegt uns im Blut ...

... und das seit jetzt 3 Generationen!

GLASS
MADE IN GERMANY

In den letzten 47 Jahren haben wir aus einfachen Handwerksmaschinen verschiedenste Mischsysteme entwickelt und bauen heute Sondermaschinen von der Stange.



Ludger Glaß



Andreas Glaß



Philip Glaß

GLASS
MADE IN GERMANY

Über 47 Jahre Maschinenbautradition

für: Feinkost & Käse

Fleisch

Convenience

Fisch

Veggie

Süßwaren

D-33106 Paderborn
Frankfurter Weg 28
T.: +49 (0) 5251 7799 1-0
www.glass-maschinen.de
info@glass-maschinen.de



Von links: Mario Dux, Betriebsleiter Molkerei Biedermann und Christian Lemmermeier, Teamleiter Molkerei Biedermann. (Bild: Ishida)

hatte die hervorragende Idee, die Mehrkopfwaage eine Etage höher in unserem Lager zu platzieren und über einen Durchbruch mit der Verpackungslinie zu verbinden.» So ist das Platzproblem gelöst und die Produkte können auf kurzem Weg direkt aus den Lagerbeständen zugeführt werden. Installiert wurde eine Mehrkopfwaage Ishida CCW-SE. Die zehnköpfige Maschine ist das ideale Einstiegsmodell, um von den Vorteilen der Mehrkopfwaagen-Technologie zu profitieren. Im Vergleich zu Dosiermaschinen, Linearwaagen oder manuellen Methoden lassen sich Geschwindigkeit und Genauigkeit um ein Vielfaches erhöhen. Eine Amortisierung ist daher innerhalb kurzer Zeit erreicht.

Mobiles Verteilsystem

Die Cerealien- und Nuss-Mischungen werden der Mehrkopfwaage über eine trogförmige Rüttelrinne zugeführt. Ein Wiegensensor im Verteilteller justiert automatisch die Produktzufuhr und gewährleistet so eine konstante Beschickung der Radialrinnen. Die Vibration jeder Rinne kann einzeln eingestellt werden, um die Produktzufuhr zu den Schalen zu optimieren, die dann mit Schrittschaltmotoren geöffnet und geschlossen werden. In Sekundenbruchteilen berechnet ein Mikroprozessor die geeignete Kombination für das Zielgewicht. Anschließend erfolgt der Abwurf der präzise dosier-

ten Produktportionen in eine Speicherschale und von dort aus durch ein flexibles Rohr in Richtung der Abfüllung. Oberhalb der Rundläufer-Abfüllanlage wurde ein mobiles Verteilsystem eingefügt, das mit einer weiteren Speicherschale ausgestattet ist. Von dort aus erfolgt der zielgenaue Abwurf direkt in die Schalen.

Weniger Überfüllungen

Die Molkerei Biedermann verarbeitet aktuell mit der Ishida-Mehrkopfwaage CCW-SE fünf verschiedene Produkte. Dabei hat sich gezeigt, dass die Zielgewichte zwischen 14 g und 25 g sehr genau getroffen werden. Die Standardabweichung einer 25-g-Dosierung beispielsweise beträgt lediglich 0,165 g. Betriebsleiter Mario Dux bescheinigt der Waage «einen sensationellen Wirkungsgrad von 99 Prozent.» Die Abfüllgeschwindigkeit von 25 Takten pro Minute gibt der Rundläufer vor, die Waage schafft sogar bis zu 70 Wiegen. Ein weiterer willkommener Effekt ist die deutlich schonendere Verarbeitung, die unschönen Bruch und Abrieb auf ein Minimum reduziert. Mario Dux: «Die Automatisierung war für uns ein grosser Schritt nach vorne.» Unmittelbar nach der Installation habe alles reibungslos funktioniert, auch das sei bemerkenswert. ■

Ishida GmbH
www.ishida.de