

Kunde: Ishida GmbH
Medium: LT Lebensmitteltechnik, Hamburg
Auflage: 9.000
Datum: März 2015

WÄGETECHNIK

Produktverlust passé!

Mehrkopfwaagen sorgen für mehr Genauigkeit bei der Abfüllung von Hundeleckerlis

Kausticks aus getrockneten Sehnen und Hundekekse sind für die Haustiere Knabberspaß und Zahnpflege zugleich. Für die vollautomatische Verarbeitung stellen die ungleich geformten Sticks und die bruchempfindlichen Kekse allerdings eine Herausforderung dar. Zwei neue Verpackungslinien mit Mehrkopfwaagen haben das Problem beim traditionsreichen Unternehmen Eric Schweizer in den Griff bekommen. Sie verpacken die Hundeleckerlis mit großer Effizienz – die Waagen reduzieren auch den Produktverlust drastisch.

Eric Schweizer hat sich erfolgreich auf Heimtierernährung spezialisiert und setzt konsequent auf Diversifizierung. Dank dieser Strategie hat das mittelständische Unternehmen, das in diesem Jahr sein 175jähriges Jubiläum feiert, eine einzigartige Sortimentsbreite und besetzt viele Nischen. Weil man von dem Wachstumsmarkt noch mehr profitieren wollte, modernisierte das Schweizer Unternehmen mit Sitz in Thun, Kanton Bern, Anfang 2014 seine Produktionsanlagen. „Bei den Verpackungen für die Heimtierernährung bestand zuletzt Optimierungsbedarf“, meint Adrian Dietz, Spartenleiter Pet bei Eric Schweizer gegenüber LT. „Die Produkte sollten der Marke über alle Sortimente hinweg klar zuzuordnen sein und sich am Point of Sale ansprechender präsentieren“, so Dietz. Außerdem galt es, die Verpackungen mit Zip-Verschlüssen wieder verschließbar zu machen und damit gleichzeitig der Geruchsbildung entgegenzuwirken.

Im Zuge der Umstellungen investierte das Unternehmen in zwei vollautomatische Verpackungslinien für trockene Hundesnacks. Konzeption und Installation übernahm die Itech AG, die Schweizer Vertretung



Adrian Dietz, Spartenleiter Pet bei Eric Schweizer, wollte die Hundeleckerlis ökonomischer und kostengünstiger produzieren: „Die Verpackungsexperten von Itech und Ishida waren extrem kompetente Partner.“

von Ishida. Adrian Dietz zu den Vorgaben für die neuen Linien: „Wir wollten ökonomischer und kostengünstiger produzieren.“ Konkret galt es in beiden Anwendungen den Produktverlust zu senken. Gleichzeitig mussten die Produktwechsel schnell zu erledigen sein, weil Eric Schweizer viele und gleichzeitig relativ kleine Chargen fertigt, die nur einige Tausend Einheiten umfassen.

Für die vollautomatische Verarbeitung stellen vor allem die länglichen, ungleich geformten und ziemlich sperrigen Kausticks eine Herausforderung dar. Früher übernahm eine Linearwaage die Verpackung in Beutel, was mit einem enormen Produktverlust verbunden war. Um das vorgegebene Mindestgewicht zu erreichen, mussten häufig Kausticks manuell zugegeben werden. Um Verluste zu vermeiden, verkaufte das Unternehmen einige der hochpreisigen Artikel deshalb stückweise. Itech setzte in der neuen Linie eine zehnköpfige Ishida-Mehrkopfwaage vom Typ CCW-RS ein. Deren Schalen mit einem Volumen von fünf Liter verarbeiten Kausticks bis zu einer Länge von 18,5 Zentimeter. Ein steiles Transportband fördert die Produkte zunächst aus einem Bunker in die Höhe. Sofern es erforderlich ist Produkte nachzuschütten, meldet ein Sensor den Bedarf über eine Signalleuchte. Durch einen speziellen Trichter gelangen die Produkte kontrolliert auf den Verteilteller der Waage. Selbstregulierende vibrierende Radialrinnen fördern die Kausticks zu den Schalen. Ein Ring von Vorschalen beschickt einen zweiten Ring mit Wiegeschalen. Anschließend berechnet der Waagencomputer in Sekundenbruchteilen die ideale Kombination für das Zielgewicht. Der Abwurf der präzise dosierten und gebündelten Sticks erfolgt direkt in die Schlauchbeutel. Bei der Abfüllung hat Eric Schweizer die Auswahlmöglichkeit aus drei Dosiermodi. In einer vollautomatischen Variante arbeiten Mehrkopfwaage und Schlauchbeutelmaschine komplett integriert, in einer zweiten Variante erfolgt der Abwurf nach definierter Zeiteinstellung zum Beispiel alle 20 Sekunden und in einer dritten Variante steuert der Bediener den Abwurf mittels eines Fußpedals.



Die Mehrkopfwaage Ishida CCW-RS hält die sperrigen Produkte optimal im Fluss

Kunde: Ishida GmbH

Medium: LT Lebensmitteltechnik, Hamburg

Auflage: 9.000

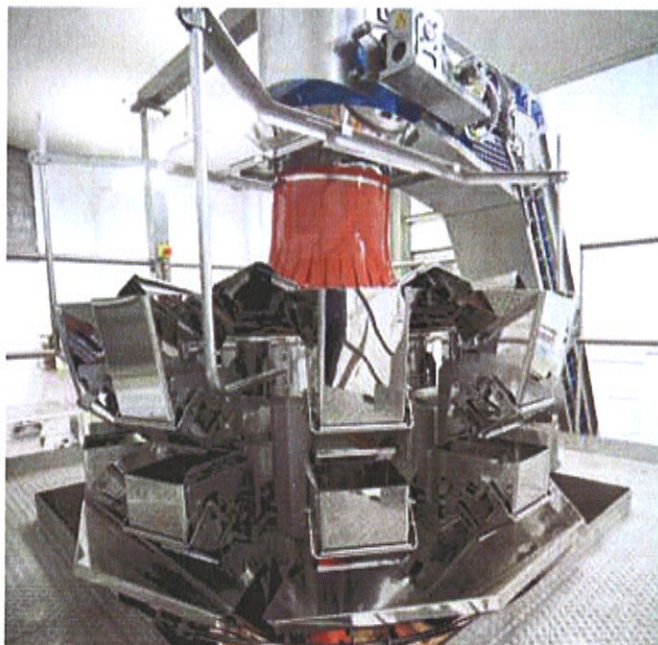
Datum: März 2015

Seite 2

Dietz: „Letzteres wird praktiziert bei schwierigen Produkten, die direkt vor dem Abwurf in die Beutel manuell gebündelt und nachjustiert werden müssen. Zu diesem Zweck kann der Bediener durch eine Öffnung in den Trichter hineingreifen.“

Die Verpackungslinie erreicht einen Ausstoß von 30 Beuteln pro Minute, aber diese Kennziffer ist nicht entscheidend für. Viel wichtiger ist für Adrian Dietz die drastische Reduzierung des Produktverlusts. „Bei den Verpackungen mit 750 Gramm Füllgewicht liegen wir jetzt nur noch 1,6 Gramm über dem Zielgewicht“, berichtet er. Mit der Vorgängeranlage habe man durchschnittlich 20 Prozent überfüllt. Für die Bedienung der Linie seien zudem nur noch zwei statt drei Mitarbeiter erforderlich. Und weil die Kausticks jetzt ausschließlich nach Gewicht verkauft werden, „ist auch die Materialwirtschaft übersichtlicher“, so der Spartenleiter Pet.

Das Einsatzgebiet der zweiten Linie ist die Verpackung von Hundekeksen. Mehr Genauigkeit lautete auch in diesem Fall die Devise, da die Biskuits in der Vergangenheit manuell in Standbodenbeutel mit verschiedenen Füllgewichten verwiegt wurden. Die Beschleunigung des Prozesses sollte aber keinesfalls zu Lasten der Produktqualität gehen, denn die geformten Backwaren mit und ohne Füllung sind bruchempfindlich. „Der Produktabrieb



Mit ihren großen Schalen verarbeitet die Mehrkopfwaaage problemlos die bis zu 18,5 Zentimeter langen Kausticks

verursacht außerdem Staub, der sich auf den Sichtfenstern der Beutel absetzen kann, was unvereinbar mit unserem Premiumanspruch ist“, wie Dietz gegenüber LT klarstellt. Verlangt war daher eine möglichst schonende Verarbeitung. Für die Verpackung der Hundekekse installierte Itech mit der CCWSE das Einstiegsmodell in die Mehrkopfwaaagentechnologie von Ishida. Sie zeichnet sich durch eine hohe Wiegegenauigkeit bei mittlerer Ausbringung aus. Gleichzeitig handelt es sich um eine extrem platzsparende Lösung. Dietz: „Wegen der

kompakten Abmessungen und des äußerst geringen Wartungsbedarfs der Waage konnten wie auf das sonst übliche Bühnengestell verzichten.“

Die Beschickung der Verpackungslinie erfolgt aus zwei Bunkern in der darüber liegenden Gebäudeetage. Über ein unter der Decke montiertes Förderband gelangen die Hundekekse auf die Mehrkopfwaaage. Der Verteilteller der zehnköpfigen Waage verfügt über einen Wiegensensor, der die Produktzufuhr zu den Radialrinnen reguliert. Für reibungslosen Produktfluss zu den Edelstahl-

schalen sorgt ein automatisches Vibrationssystem. Die Fallhöhen sind so gering gehalten, so dass die bruchempfindlichen Biskuits auf den geneigten Flächen behutsam durch die Waage rutschen. Abgefüllt wird mittels eines Senktrichters direkt in die Schlauchbeutel. Dietz: „Mit der neuen Verpackungslinie erreicht wir eine hohe Präzision bei der Abfüllung. Der Verlust ist auf die komplette Produktpalette bezogen um sechs Prozent gesunken.“ Dem gegenüber stieg im Vergleich zu früher der Ausstoß. „Bei den Beuteln mit 400 Gramm Füllgewicht werden heute zwölf statt sechs Beutel pro Minute befüllt, wobei die Schlauchbeutelmaschine die deutlich leistungsstärkere Waage limitiert“, betont Dietz. Die häufigen Produktwechsel erfolgen per Knopfdruck über den Abruf von Voreinstellungen. Die hohe Verfügbarkeit der Verpackungslinie begünstigt nicht zuletzt die schnelle und einfache Reinigung der Mehrkopfwaaage – die robuste Maschine lässt sich mit einem Staubsauger binnen zehn Minuten säubern. Bei Eric Schweizer ist man mit der Investition in die neuen Verpackungslinien zufrieden. Adrian Dietz erwartet die Amortisierung binnen zwei Jahren. Angesichts der steigenden Absatzmengen plant der Spartenleiter Pet die beiden Linien bald auf einen Zweischichtbetrieb umzustellen. TW

www.ericsschweizer.ch
www.itech.euwww.ishida.de



Die Hundekekse werden durch einen Senktrichter in Standbodenbeutel abgefüllt



Die Mehrkopfwaaage sorgt für Genauigkeit bei der Abfüllung der Hundekekse