

Eine Linie für hundert Beutel

Halba rationalisiert Abfüllung von Kleinprodukten aus Schokolade und Fruchtgummi

Die Schokoladefabrik Halba AG in Wallisellen bietet gewickelte Kleinprodukte aus Schokolade und Fruchtgummiartikel, abgepackt in Beutel, in über einhundert Varianten an. Gewogen, gemischt und

abgefüllt werden die Schokoherzen und -taler, die Napolitains, die Gummitierchen usw. auf einer einzigen integrierten Linie, die Halba in Zusammenarbeit mit der Ultramatic AG, Winterthur, realisierte.

Die Produktionspalette der Halba ist breit. Die Schokoladefabrik, eine Tochterfirma der Coop Schweiz, produziert neben Couvertüre, Tafelschokolade, Osterhasen, Branches und Pralinen der Marken Arni und Swiss Confisa auch unterschiedlichste Kleinartikel aus Schokolade und Fruchtgummi – vielfach Saisonartikel, wie Schoko-Ostereier oder Schoko-Christbaumschmuck. Angeboten werden diese Kleinprodukte solo oder in Mischungen, die in Netze, Schlauchbeutel, Klotzbodenbeutel oder Handbeutel abgefüllt sind.

Von der Verpackungs- vielfalt «gebeutel»

Entsprechend gross ist die Anzahl der Beutelvarianten,



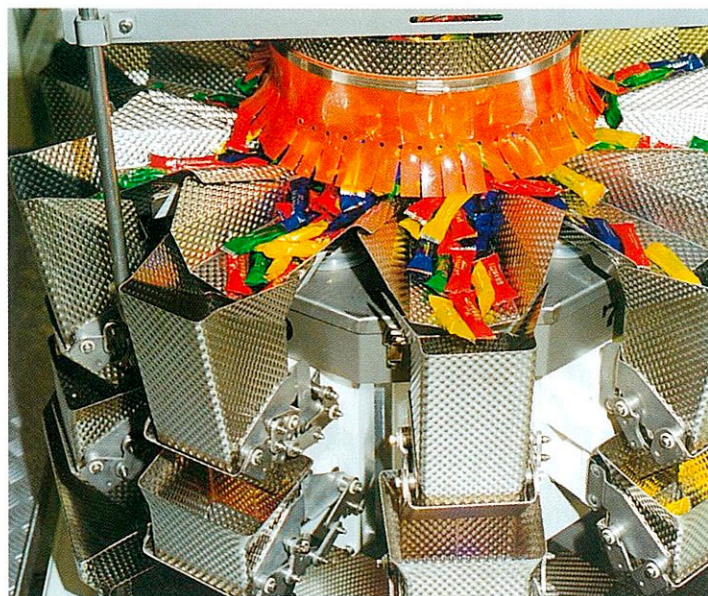
Sechs von über hundert: Netzbeutel, Schlauchbeutel und Blockbodenbeutel werden bei der Halba auf einer Linie abgefüllt.

wie Marco Deplazes, Projektleiter Technik, erklärt: «Alles in allem füllen wir weit über hundert verschiedene Beutel ab, die sich nach Art, Inhalt und Gewicht unterscheiden. Das Abfüllen der Kleinprodukte war deshalb für uns recht arbeitsaufwendig. Erschwerend kam hinzu, dass die Abfüllung auf zwei Produktionsstandorte verteilt war. Unsere Verpackungsmaschinen für Netze und Klotzbodenbeutel standen in unserem Zweigbetrieb in Wald, am Stammsitz in Wallisellen hatten wir die Verpackungsmaschine für Schlauchbeutel platziert.»

Damit ist jetzt Schluss. Halba hat das Verpacken der Kleinprodukte im Sinne des Wortes auf die Reihe ge-



Die Computerwaage mit zwanzig Köpfen verwiegt eine Mischung aus zwei Produkten in festgelegtem Verhältnis.



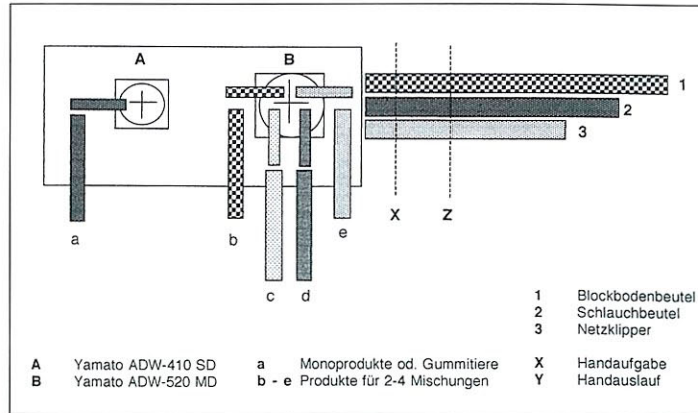
Zehnkopf-Computerwaage: Wird bei der Schokoladefabrik Halba ausschliesslich für das Wiegen von Monoprodukten eingesetzt.

bracht. Die meisten Kleinprodukte werden jetzt am Hauptsitz Wallisellen auf einer einzigen Linie automatisch gewogen, bei Bedarf gemischt und in Beutel oder Netze abgefüllt.

Komplexe Vorgaben...

Die Vorgaben an die neue Linie waren komplex, wie Deplazes verdeutlicht. «Der Ausgangspunkt bei der Konzeption war klar. Wir wollten alle unsere Produkte, die in Beutel abgefüllt werden, an einer einzigen Stelle verpacken. Bei über hundert Beutelvarianten mit vier verschiedenen Beutelarten erfordert das eine extrem flexible Anlage. Zudem wollten wir mit der Investition auch die Abpackleistung erhöhen. Die Anlage musste also auch sehr kurze Umstellzeiten von einer Verpackungsvariante auf die andere gewährleisten.»

Die neue Linie realisierte Halba zusammen mit der Ul-



Schematische Darstellung der Packmöglichkeiten der Wiege- und Verpackungslinie.

tramatic AG, Zähl-, Wiege- und Verpackungsanlagen, Winterthur. Die Lösung besteht aus zwei Computerraagen mit 10 bzw. 20 Wiegeköpfen der japanischen Firma Yamato, die in der Schweiz durch Ultramatic vertreten wird. Die Computerraagen lösen die zuvor verwendeten Linearwaagen ab. Dazu kommen drei Abpackmaschinen für Beutel:

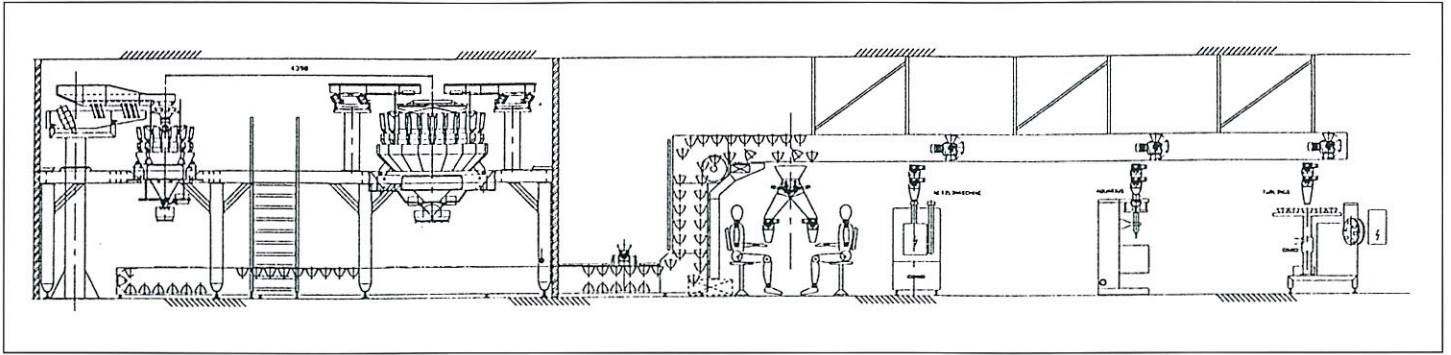
Neu angeschafft wurde einzig ein Netzklipper vom Typ Affeldt AVN 925 einschliesslich UBI-Thermotransferdrucker. Eine vertikale Schlauchbeutelmaschine der Firma Aquarius und eine Verpackungsmaschine für vorgefertigte Klotzbodenbeutel der Firma Thürlings wurden von ihrem früheren Standort nach Wallisellen gebracht und dort in die Linie integriert. Zusätz-

lich besteht die Möglichkeit, Beutel manuell zu befüllen.

...und ein komplexes Fördersystem

Zur Linie verbunden werden die zwei Waagen, die drei Verpackungsmaschinen und der Auslauf für die manuelle Abfüllung durch ein komplexes System von Bunkerbändern, Elevatoren, Vibrationsrinnen, Übergabesystemen und Becherwerken. Das Zusammenspiel von Maschinen und Fördersystemen organisiert eine zentrale Steuerung, die über einen Industriecomputer mit farbigem Touch-Screen bedient wird.

Das komplexe Fördersystem ermöglicht es, dass die Produkte von jeder Waage auf jede Verpackungsmaschine oder den Auslauf für die Handabfüllung geleitet werden können. Drei Beutelarten können gleichzeitig abgepackt werden. Die Abpackleistungen betragen bis zu 60



Seitenansicht der Linie: Links die beiden Mehrkopf-Computerwaagen, in der Mitte der Auslauf für die Handabfüllung, rechts die drei Verpackungsmaschinen.

Beutel pro Minute je nach Produkt, Gewicht und Beutelart. Das System wird ergänzt durch eine synchronisierte Handaufgabestelle, von der sich Zugaben, zum Beispiel kleine Geschenke für Promotionen oder Kinderspielzeug, in den Beuteln platzieren lassen.

Vermischtes und Unvermishtes

Im Einzelnen ist der Abfüllvorgang wie folgt organisiert: Die Kleinprodukte, sie sind meist in OPP- oder Alufolie gewickelt oder in Minischlauchbeutel eingeschweisst, werden manuell in Bunkerbänder geschüttet und von dort über Elevatoren und Vibrationsrinnen den Computerwaagen zugeführt. Die Computerwaage mit zehn Köpfen verwiegt ausschliesslich Produkte und Gummierchen, die ungemischt in

Beutel gefüllt werden. Sie wird durch einen Elevator beschickt. Die Computerwaage mit zwanzig Köpfen ist für die Herstellung von Mischungen eingerichtet. Sie wird von vier Elevatoren beschickt. Die Waage stellt Mischungen aus zwei bis vier verschiedenen Produkten frei in programmierbarem Verhältnis zusammen.

Am Auslauf der beiden Waagen ist je ein verstellbares Übergabesystem integriert. Dieses übergibt die gewogenen Monoprodukte oder Mischungen an eines von drei parallel angeordneten Becherwerken. Jedes Becherwerk beschickt eine der drei Verpackungsmaschinen bzw. den Auslauf für die manuelle Abfüllung.

So läuft es in der Praxis

In der Verpackungspraxis bei Halba lassen sich dadurch

zum Beispiel folgende parallele Abfüllvorgänge realisieren: Die Computerwaage mit zehn Köpfen wiegt Minibranches ab, die auf die Schlauchbeutelmaschine geleitet und dort in Schlauchbeutel abgefüllt werden. Parallel dazu stellt die Computerwaage mit zwanzig Köpfen aus Schokoherzen und Croquetten eine Zwei-Produkte-Mischung zusammen, die das entsprechende Becherwerk zum Netzklipper bringt. Für das Wiegen der Herzen und Croquetten benötigt die Waage zehn ihrer zwanzig Wiegeköpfe. Die restlichen zehn wiegen parallel Schoko-Christbaumkugeln ab, die in Klotzbodenbeutel verpackt werden.

Schnell umgestellt

Umstellungen auf andere Beutelvarianten verlangen vergleichsweise wenige Hand-

griffe. Die Parameter wie Leistung, Wahl des Produktflusses und des Auslaufes werden am Touch-Screen eingestellt. Manuell umgestellt werden lediglich die Übergabesysteme, die die Produkte von den Waagen auf drei Becherwerke leiten. Auch müssen die Verpackungsmaschinen auf die jeweiligen Beutelformate umgestellt werden.

Eine lohnende Investition

Mit der neuen Linie konnte Halba die arbeitsaufwendige Abfüllung der Beutel in beträchtlichem Umfang rationalisieren. Dazu kommen die logistischen Vereinfachungen durch die Zusammenfassung der Abfüllung an einem Ort. «Die Investition von rund 1,5 Mio. Franken wird sich deshalb in vertretbarer Zeit amortisieren», zeigt sich Marco Deplazes überzeugt.

Joachim Kreuter