



Rösti rationell verpacken

Die Bischofszell Nahrungsmittel AG (Bina), Bischofszell, hat ihre beiden Verpackungsanlagen, auf denen Rösti in Beutel abgefüllt wurden, sowie die separaten Maschinen zum anschließenden Ziehen von Vakuum ersetzt. Zum Einsatz kommen jetzt zwei rationell arbeitende Vakuumverpackungsmaschinen der Firma Furukawa. Die Ersatzinvestition nutzte die Bina zur Rationalisierung: Erstens kommen zwei Vakuumverpackungsmaschinen zum Einsatz, die das Befüllen und Vakuumieren der Beutel in einem Schritt durchführen; und zweitens fertigt die Bina ihre Flachbeutel ab Rolle auf einer Maschine mit einer höheren Leistung als früher. Pack Aktuell hat die neue Lösung vor Ort besichtigt.

Ihre Rösti verpackt die Bischofszell Nahrungsmittel AG (Bina), Bischofszell, in Flachbeutel, die vakuumiert sind. Das Abpacken der Rösti sowie das Vakuumieren und Versiegeln der Beutel erfolgt seit kurzem auf zwei Vakuumverpackungsmaschinen des japanischen Maschinenherstellers Furukawa, die von der Schweizer Vertretung, der Ultramatic AG, Winterthur, geliefert wurden. Sie ersetzen zwei Abfüllmaschinen, die sechs Jahre bzw. zwanzig Jahre alt waren, sowie zwei separate Vakuumiermaschinen.

Eine Maschine, drei Funktionen

Weshalb in die neuen Maschinen investiert wurde, erklärt Werner Siegfried, Leiter Technik 1 bei der Bina: «Eigentlich wollten wir die Vakuumieranlage ersetzen, denn sie entsprach nicht mehr unseren Anforderungen. Beim Einholen von Angeboten stellten wir fest, dass die beiden Furukawa-Vakuummaschinen zusammen ungefähr soviel kosteten wie eine neue Vakuumiermaschine.

Interessant war vor allem, dass die Furukawa-Maschinen nicht nur die Funktion der Vakuumiermaschine, sondern auch die Funktionen der beiden Abfüllanlagen übernehmen konnten, von denen zumindest die eine schon in die Jahre gekommen war.»

Weniger Platzbedarf und mehr Leistung

Werner Siegfried weiter: «Hinzu kommt noch, dass die Vakuumiermaschine, die wir zuerst kaufen wollten, allein mehr Platz eingenommen

hätte als die beiden Vakuumverpackungsmaschinen zusammen.»

Ein weiteres Argument, das der Leiter Technik 1 bei der Bina nennt, das für eine Investition in die Furukawa FVV 8-275NE-R und die Furukawa FVV 10-220NE-R sprach: «Bei den beiden vorherigen Abfüllmaschinen war die Leistung niedriger. Die eine arbeitete mit einer Taktzahl von 29 Beuteln pro Minute, die andere füllte 38 Stück in der Minute. Mit den Furukawas konnten wir die

Leistung deutlich steigern. Sie arbeiten mit 40 bzw. 45 Takten pro Minute.»

Autoklaven optimal genutzt

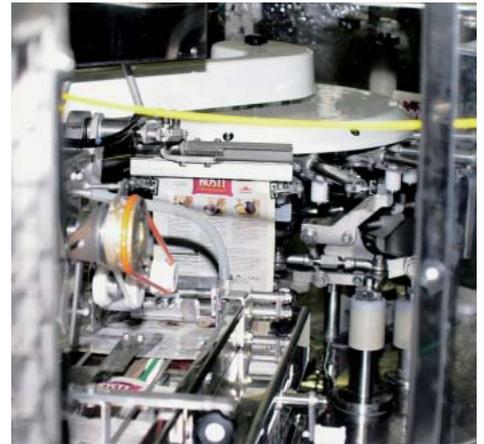
Mit den beiden leistungsfähigeren Maschinen hat sich die Bina Kapazitätsreserven geschaffen, sodass das Unternehmen Produktionsspitzen besser in den Griff bekommt bzw. weitere Aufträge annehmen kann.

Der Hauptvorteil: Der gesamte Produktionsprozess wird durch die höhere Taktzahl der Furukawa-Maschinen wirtschaftlicher. Der Grund: Nach dem Befüllen und Versiegeln werden die Beutel sterilisiert. Dieser Sterilisationsprozess findet abwechselnd in zwei Autoklaven statt, das heisst: Während der eine Autoklav mit Rösti-Beuteln beschickt wird, läuft im anderen die Sterilisation ab und umgekehrt. Im Vergleich zur vorherigen Maschinenlösung können die Autoklaven viel besser ausgenutzt werden. Die Aufnahmekapazität der Autoklaven ist dieselbe, die Beschi-



Der «Bagmaker» von Furukawa fertigt Flachbeutel ab Rolle.

Die Übergabe der Beutel vom «Bagmaker» an die Furukawa-Vakuumverpackungsmaschine.



ckungszeit ist jedoch infolge der höhern Maschinenleistung kürzer geworden und die Sterilisationszeit konnte angepasst werden.

Schnellere Formatumstellung, weniger Ausschuss und schönere Siegelnähte

Nicht nur die höhere Leistung der beiden Vakuumverpackungsmaschinen und die dadurch effektivere Nutzung der Autoklaven führen zu Zeit- und Kostenersparnissen. Auch der schnellere Formatwechsel trägt dazu bei: In wenigen Minuten lassen sich die Maschinen auf ein anderes Beutelformat umstellen. Das ist wichtig, denn die Bina füllt Rösti und andere Produkte in viele unterschiedliche Beutelgrössen ab. Beispielsweise gibt es die Konsumpackungen mit 250 und 500 Gramm Rösti, aber auch Gastropackungen, die bis zu 2500 Gramm enthalten.

Werner Siegfried: «Das Umstellen läuft mit den neuen Maschinen rasch und reibungslos ab. Bei den vorherigen Maschinen war der Formatwechsel dagegen aufwändig: Das Umstellen dauerte viel länger, und beim Einfahren der Maschinen fiel einiges an Ausschuss an.»

Zusatzplus: Die Siegelnähte sehen besser aus als vorher und die Qualität der Schweissnähte ist besser.

«Bagmaker» – ein Prototyp von Furukawa

Eine weitere Maschine rundet den rationellen Rösti-

verpackungsvorgang bei der Bina ab: Eigens für die Bischofszeller Lebensmittelverarbeiterin ist das japanische Unternehmen unter die Beutelmaschinenbauer gegangen.

Hans-Martin Kessler von der Ultramatic AG in Winterthur: «Als Herr Siegfried anfragte, ob wir auch eine passende «Bagmaking-Maschine» liefern könnten, die Flachbeutel ab Rolle fertigt, haben wir uns mit Furukawa in Japan in Verbindung gesetzt. Nachdem klar war, dass Furukawa diesen Auftrag ausführen würde, haben wir mit den zuständigen Ingenieuren die Anforderungen und Wünsche unseres Kunden genau besprochen. Und nachdem sich alle Seiten einig waren, hat Furukawa ihre erste und bisher einzige Beutelfertigungsmaschine gebaut.»

Beutel ab Rolle für grosse Stückzahlen ...

Das Fertigen der Beutel ab Rolle zahlt sich besonders bei den Formaten aus, die die Bina in grossen Stückzahlen benötigt. Es sind dies die 250- und die 500-Gramm-Portionen.

Die ab Rolle kommende, bedruckte Folie läuft über eine Schulter der Beutelfertigungsanlage und wird dort zu Flachbeuteln geformt und anschliessend mit Siegelnähten versehen.

... und vorgefertigte für kleinere Stückzahlen

Entweder werden die Rösti in Flachbeutel verpackt, die



Links: Die weit geöffneten Beutel werden mit Röstibefüllung befüllt.

Rechts: In den Vakuumkammern fixieren Haltebacken die befüllten Beutel.

wie beschrieben inline auf der Bagmaking-Machine hergestellt wurden, oder in vorgefertigte Beutel. Diese werden für Röstiportionen verwendet, die in kleineren Stückzahlen hergestellt werden, bzw. für Produkte, die in Standbeutel verpackt werden. Im erstgenannten Fall werden die Beutel von der Bagmaking-Machine auf einem

Transportband liegend weiter auf die Verpackungsmaschine gefördert. Wird mit vorgefertigten Beuteln gearbeitet, werden diese der Maschine separat zugeführt.

So funktioniert das Röstiverpacken

Der Abfüll- und Verpackungsvorgang läuft gleich ab, egal, ob die Maschine mit

inline hergestellten oder vorgefertigten Beuteln bestückt wird: Vakuumsauger heben die Beutel an und übergeben sie an eine Greifeinrichtung der Vakuumverpackungsmaschine. Die Greifer halten die Beutel so, dass ihre Öffnungen nach oben weisen und zudem weit offen stehen. Geöffnet laufen sie zur Füllstation, wo sie befüllt wer-

den. Die Greifer übergeben je einen befüllten Beutel an eine der Vakuumkammern, die im Karussell angeordnet sind. In jeder Kammer befinden sich Haltebacken, in die der Beutel eingehängt wird. Die Kammer schliesst sich automatisch, sobald sie einen Beutel enthält. Anschliessend wird Vakuum gezogen und die Beutelöffnung versiegelt.



Nach dem Vakuumieren und Verschiessen fallen die Beutel aus der geöffneten Vakuumkammer direkt auf ein Förderband, welches die Beutel zum Autoklaven transportiert.

«Die Übergabe der befüllten Beutel in die Haltebacken der Vakuumkammern funktioniert sehr gut, und die Schweissnähte an der Beutelöffnung verlaufen nahezu parallel zur Bodenschweissnaht. Bevor wir die Furukawa-Maschinen hatten, war dies nicht immer der Fall. Da war die Übergabe in die Kammer der Vakuumieranlage heikel. Die Beutel konn-

ten verrutschen, und die Siegelnähte hatten dann einen schrägen Verlauf», sagt der Leiter Technik 1.

Nach dem Verschweissen der Beutelöffnung klappt die Vakuumkammer auf, und der Beutel fällt heraus auf ein Förderband. Auf diesem Band wird der Beutel zum Autoklaven transportiert.

Werner Siegfried resümiert abschliessend: «Alles in al-

lem haben wir mit den Furukawa-Maschinen gute Erfahrungen gemacht. Sie sparen nicht nur Zeit und Geld, sondern sind auch vielseitig, denn sie sind schnell auf andere Formate umstellbar und können auch vorgefertigte Standbeutel befüllen und verschliessen. Weil die Maschinen die Beutel vom Abfüllbis zum Verschliessvorgang die ganze Zeit über senkrecht transportieren, lassen sie sich auch zum Verpacken von Pilzen, Suppen und Saucen einsetzen.»

Auch der «Prototyp», die Beutelfertigungsmaschine, läuft problemlos. Dies zeigt, dass die Firma Furukawa, die eigentlich auf die Herstellung von Vakuumverpackungsmaschinen und auf das Bauen von Füll- und Siegelmaschinen spezialisiert ist, durchaus auch als Anbieterin von Beutelfertigungsmaschinen am Markt auftreten kann.

Irene Jung

Die Komponenten der «Rösti»-Verpackungsanlage

Die folgenden, von Furukawa gebauten Maschinen hat die Ultramatic AG zum Verpacken von Rösti nach Bischofszell geliefert:

- Beutelfertigungsmaschine FBM-300, kombiniert mit der Vakuumverpackungsmaschine FVV10-220NE-R. Diese befüllt die ab Rolle gefertigten Flachbeutel (für Packungen von 200 bis 500 Gramm) oder auch vorgefertigte Flach- oder Standbeutel, die separat in die Maschine eingeschleust werden können (Beutelbreite bis 220 mm).
- Vakuumverpackungsmaschine FVV8-275NE-R. Diese Maschine befüllt und verschliesst vorgefertigte Flach- und Standbeutel mit Breiten bis 275 mm. Die Maschine verarbeitet sowohl Kleinpackungen als auch Gastropackungen bis 2500 Gramm.