

Neue Leistungsgeneration

Fritsch hat im Bereich Brezelanlagen eine neue Leistungsstufe erreicht. Der Anlagenbauer installierte die ersten Maschinen mit einer Stundenleistung von 20.000 Brezeln, auf der auch getwistete Produkte, Gebäckringe, Stangen und runde Kleingebäcke hergestellt werden können.



++ Sind die Teiglinge gleichmäßig verteilt, folgt ein Absetzen der Produkte auf ein Transportband. Eine Dreh- und Hubeinheit nimmt dabei die Teiglinge auf und dreht diese für den Weitertransport um 90° zum Endgärschrank

+ Bisher lag die Grenze bei der vollautomatischen Produktion von Brezeln bei 16.000 Gebäcken bzw. Teiglingen pro Stunde. Nun hat der Weltmarktführer im Bereich Brezel-Schling-Roboter, die Fritsch GmbH, die Stundenleistung noch einmal erhöht: Statt bisher acht Modulen können nun zehn Schling-Module (MULTITWIST) in die Produktion eingebunden werden. Damit erhöht sich die Leistung auf 20.000 Brezeln pro Stunde.

„Auch in dem Bereich der getwisteten Produkte ist somit der deutliche Trend in Richtung Hochleistung, kombiniert mit einer möglichst hohen Flexibilität, erkennbar, denn auf den Anlagen werden nicht nur unterschiedlichste Brezeln, Gebäckringe und Stangen in hohen Stückzahlen produziert, sondern auch runde Brötchen“, erklärt Anna-Maria Fritsch, Head of Marketing and Process Management. Mehrere dieser Systeme hat das Unternehmen bereits verkauft und installiert. Diese verschiedenen Anlagen unterscheiden sich zwar etwas, sind aber von der Bauart her sehr ähnlich aufgebaut. So wird über ein zentrales Knetsystem der Teig geknetet. Hebekipper beschicken anschließend das FRITSCH-Vorportionier- und Verteilsystem. Dabei verteilt das System die Teigchargen auf zwei FORTUNA-Kopfmachines mit Vorgärtschränken. Die Kopfmachines teilen und wirken den Teig in gleichmäßige Portionen und es fällt kein Restteig an. Es können, abhängig vom Endprodukt und den gewünschten Teig- und Endprodukteigenschaften, auch Ausrollanlagen zur Herstellung der Rohlinge verwendet werden, welche sich durch eine deutlich

höhere Flexibilität auszeichnen. Zudem lassen sich die Teiglinge auch bei einer hohen Leistung exakt positionieren und eine Ausrollanlage ist vielseitiger verwendbar als eine Kopfmachine.

Brezelstrangmaschine

Die Stundenleistung der Kopfmachines liegt dabei bei jeweils 10.500 Stück. Die Gewichtsgenauigkeit der Teiglinge sollte bei +/- 3 % liegen, um einen reibungslosen Brezel-Schling-Process zu gewährleisten. Bei dem Produkt „Brötchen“ verlassen die Teiglinge die Vorgärtschränke über einen separaten Auslass und werden direkt auf Transferbänder abgesetzt und weiter verarbeitet. Bei den Produkten „Brezeln“ entspannen die Teiglinge zusätzlich, während sie über Transportbänder in die MULTITWIST-Sektionen fahren und somit dem Schlinger zugeführt werden. Dabei wird der Teigballen vor dem Schlingen zunächst in der Zentrier- und Flachdrückstation in der Förderbandmitte positioniert, flach gedrückt und anschließend zur Brezelstrangmaschine weitertransportiert. Hier wird der flachgedrückte Teig zu einem länglichen Teigstrang gewickelt und 2-stufig gegenläufig gewirkt, bis dieser zum Schlinger transportiert wird. Die Wirkbretter lassen sich dabei austauschen, um verschiedene Brezelformen herzustellen wie z. B. zylindrische Brezeln (der Teigstrang ist vom Durchmesser her an jeder Stelle gleich, anders als z. B. bei Brezeln nach bayrischer oder schwäbischer Art, bei denen der Enden-Durchmesser der Teigstränge reduziert wird, damit die Gebäcke das typische „Bäuchchen“ erhalten).



++ Insgesamt zehn Schling-Module erlauben eine Stundenleistung von 20.000 Brezeln, Gebäckringen, Stangen oder auch Brötchen

Produktvielfalt

Bei der Brezelstrangmaschine ist die Wirkspalte einzeln einstellbar, um so die gewünschte Stranglänge von z. B. 400 bis 600 mm bei einem Gewicht von 85 g zu erreichen. „Optional ist das Verstellen der Wirkspalte auch motorisch möglich, in Kombination mit einer automatischen Stranglängenmessung am Auslauf der Strangmaschine“, erläutert Anna-Maria Fritsch. Ein Modulband transportiert anschließend den Teigstrang zum Multitwist. Eine Ventilatoren-Einheit sorgt inzwischen für die optimale Hautbildung des Stranges. Der Strang wird von der Schlingmaschine Multitwist in Position gebracht, sodass die beiden Enden auf gleicher Höhe von den Greifarmen erfasst werden können. Die Brezelschlingmaschine nimmt die Enden des Brezelstranges auf, verdrillt diesen und drückt die Enden an, um die geschlungene Brezelform zu erhalten. Abhängig von der Länge und dem Durchmesser sowie den beiden Andrückpunkten der Teigstrangenden entstehen die verschiedenen Varianten z. B. einer Brezel. So sind unter anderem folgende Endprodukte möglich:

+ Laugenbrezeln

H x B, Gewicht
180 x 160, ca. 170 g
140 x 120, ca. 100 g
130 x 110, ca. 80 g

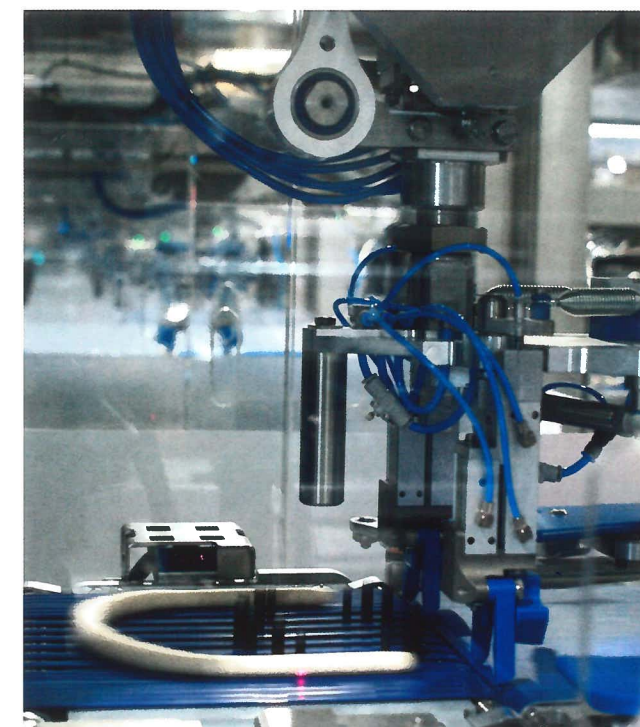
+ Stangen

Produktmaße: typisch 150–250 mm
Stückgewicht: typisch 50–100 g

+ Sesamringe

Gebäckdurchmesser: 150 mm
Gewicht: 60 g

Die Werkzeuge der Brezelschlingmaschine sind je nach Produkt austauschbar. Bei der neuen Leistungsgeneration mit



++ Das Schlingen: Durch den Austausch des Werkzeugs können auch andere Gebäcke wie Zöpfe oder Knoten hergestellt werden

zehn Sektionen hat jede Multitwist eine Bruttoleistung von 2.100 Stück pro Stunde. Der Multitwist verfügt dabei über eine SPS-Steuerung mit 20 Programmen und Touchscreen zur einfachen und übersichtlichen Bedienung der Anlage.

Nach dem Schlingen der Teiglinge folgt das Absetzen. Dafür ist es wichtig, dass jede Strangmaschine bzw. jeder Schlinger mit der gleichen Taktzahl arbeitet, um das gleichmäßige Ablegen der Brezeln nach dem Schlingen bei der hohen Stundenleistung zu gewährleisten. Sind die Teiglinge gleichmäßig verteilt, folgt ein Absetzen der Produkte auf ein Transportband. Dabei kommt eine Dreh- und Hubeinheit zum Einsatz, die die Teiglinge aufnimmt und dann für den Weitertransport um 90° dreht. Hier könnten die Teiglinge, je nach Kundenwunsch, z. B. auch in einen Gehängenschrank, auf Peelboards oder Backbleche abgesetzt werden. Anschließend folgen bei Bedarf das Garen, eventuelles Schneiden und, je nach Produkt, das Belaggen der Teiglinge. Am Ende der flexiblen Hochleistungsproduktion wartet dann der Froster oder der Ofen. +++

Anzeige



Markenqualität und Frische aus Tradition.

KOENIG The Nut specialists

...einfach kernig!

**Mandel-, Haselnuß- u. Erdnußkern-Präparate.
Nußcken- und Bienenstich-Streusel,
Haselnuß-Füllmassen und Multi-Crunch.
Sonderanfertigungen nach Ihren
individuellen Spezifikationen.**

KOENIG BACKMITTEL GMBH & CO. KG • Postfach 1453 • D-59444 Werl
Tel. 02922/9753-0 • Fax 02922/9753-99
E-Mail: info@koenig-backmittel.de • Internet: www.koenig-backmittel.de