



Standard, Mini, Mikro

Mini- und Mikro-
croissant mit 20
bzw. 11 Gramm
Stückgewicht.
Beide sind exakt
und gerade jeweils
3,5-mal gewickelt



Während das Handwerk nach wie vor auf voluminöse Feinbackwaren setzt, entdecken immer mehr Industriebetriebe den Charme der Minis. Der Trend geht weiter. In Asien werden inzwischen exakt gewickelte Mikrocroissants mit einem Stückgewicht von 11 Gramm verkauft.

Zierlich aber perfekt – die Mikrocroissants, die derzeit in Asien Furore machen, müssen alle Feinheiten des französischen Vorbilds mitbringen, exakte Form und Wicklung, zarte Blättrigkeit und je nach Gusto das Aroma neuseeländischer Butter oder eher geschmacksneutraler Pflanzenmargarine. Nur etwas weicher in der Textur als in Europa lieben es die asiatischen Gourmets. Der Schlüssel dafür liegt in der Wasser-, Ei- und Fettzugabe und wird wie alle wichtigen Schlüssel gut gehütet.

Produziert werden die im Vergleich zum Standardcroissant teuer verkauften Mikros in einem semiindustriellen Prozess mit Laminier- und Ausrolltechnik von Fritsch, Markt Einersheim. Die jüngste Linie geht in diesen Tagen auf die Reise von Franken nach Asien.

Handarbeit, lange Teigruhen und die Kühlung der sehr weichen Teige zwischen den Prozessschritten, so Heiko Brunken, Process-Manager bei Fritsch, standen bei der Konzeption der Linie im Pflichtenheft, ebenso einfache Bedienbarkeit der Anlagen auch durch ungelernte Kräfte, schnelle Produkt- und damit Konfigurationswechsel, die Tauglichkeit für möglichst viele Teigarten und eine Optimierung der Kosten, gerechnet als Gesamtkosten über die komplette Lebenszeit der Anlagen im Betrieb.

Gefertigt werden auf den Anlagen sowohl Standard-, Mini- wie Mikrocroissants, Apfeltaschen und andere Plundergebäcke. Bis zu 15 Produktwechsel am Tag sind die Regel, wobei alle Produktarten sowohl frisch als auch tiefgefroren verkauft werden.

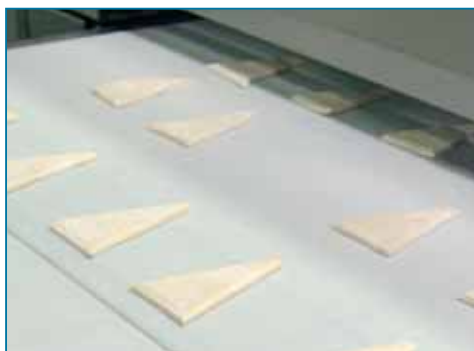
Ein Doppelwalzenvorformer mit beschichteten Seitenwänden beschickt einen Fritsch Relax Dough Processor mit gekühltem Croissant-Grundteig. Die Beschichtung des Trichters sichert einen kontinuierlichen Teigfluss, ohne dass der Teig gequetscht oder gedrückt wird. Großzügig dimensionierte Einzugsrollen mit einem flexibel einstellbaren Walzspalt führen den Teig zum Ausformband. Um auf dem Weg zum Förderband der Laminieranlage keine Längsspannung im Teig auftreten zu lassen, wird das Teigband dabei vom Ausformband und einem so genannten Stützband geführt.

Ein Satellitenkopf aus Basiswalze und acht Satellitenwalzen rollt das Teigband schonend dünner, und über eine Kontrollwaage gesteuert schneidet die Guillotine Teigblöcke mit einem Sollgewicht von 8 kg ab – zur Freude von Heiko Brunken mit einer Toleranz von maximal 1%, der Kunde hätte das Doppelte akzeptiert. Die dergestalt gleichgewichtigen Teigblöcke wandern zunächst einmal wieder in die Kühlung, wo sie bis zu 24 Stunden bei Temperaturen von je nach Produkt zwischen +4 und +10 °C verbringen.

Anschließend folgt die Handarbeit. Über eine ganze Reihe klassischer Rollfix-Ausrollmaschinen wird das Zieh Fett eingeschlagen und so weit eintouriert, dass drei Fett-schichten entstehen.



Rollen sorgen dafür, dass die gekühlten Teigstücke exakt aufeinander positioniert werden.



Der CSTR liefert aus 6 geschnittenen Teigbahnen haarscharf ausgestanzte Dreiecke, die auf Achsabstand gespreizt werden.

Die vortourierten Blöcke legt der Mitarbeiter doppelt auf das Zuführband der in L-Form konfigurierten Laminieranlage, wobei ein Rollensystem dafür sorgt, dass die Teige überlappend exakt aufeinander gelegt und nicht seitlich beim Transport aufgerissen werden. Die Teigbahn durchläuft erneut einen Satellitenkopf, wird anschließend von einem Querwalzwerk schonend entspannt, auf die vorgesehene Teigbandbreite besäumt (geschnitten) und in einem Bänderfaltkanal viermal gefaltet.

Die Teigreste, die beim Besäumen unweigerlich, aber durch das händische Vortourieren in unterschiedlichen Breiten und Mengen anfallen, führt ein Band zu einem Cutter, der sie in kleine Teile schneidet, die anschließend händisch zwischen die aufgelegten Teigblöcke gelegt werden. Der Grund für dieses prompte Rework liegt in der Unterschiedlichkeit der Teige. So ist sichergestellt, dass nur „artgleiches“ Rework eingearbeitet wird und die Struktur der Teige konstant bleibt.

Qualitätsschonende Verarbeitung ist das oberste Gebot der Anlage, und dementsprechend sind es auch zwei Satellitenköpfe, die das entstandene Teigband zusammen mit Querwalzwerk und Kalibrierkopf auf Endstärke abwalzen. Das erneut besäumte Band wird in Längsbahnen geschnitten, aus denen Doppelwerkzeuge die Croissantdreiecke stanzen. Gespreizt, gedreht und zusammengeführt wird so aus jeweils zwei Teigbändern eine Reihe Croissantrohlinge, die schließlich exakt 3,5-mal gewickelt entweder in Reihen ausgerichtet in den Ofen oder ohne diese Ordnung dem Froster entgegenmarschieren, 43.200 Stück pro Stunde. Stehen statt der Mikrocroissants mit 11 Gramm Stückgewicht Minicroissants mit 20 Gramm auf dem Produktionsplan, sind es 30.000 pro Stunde.

Die Steuerung über Mitsubishi Melsec zeigt Bedienungskomfort, der nicht bei der Abfassung der Anweisungen und Beschriftungen in der Landessprache endet. Soll die End-Teigbandbreite variiert werden, reicht die Eingabe der gewünschten Millimeterzahl und die Anlage berechnet die gesamten davor liegenden Einstellungen der Anlagensektion und setzt sie um.

Rohstoffschonend und staubver-

meidend wirkt sich aus, dass die SPS per Laser- bzw. Lichtschranke ermittelt, wann der Mehlstreuer ein- oder ausgeschaltet werden sollte und dies auch automatisch tut. Ohnehin kommt die Anlage mit so wenig Streumehl aus, dass Mehlabkehrung oder -absaugung nicht gebraucht werden.

Dreimal drei macht neune

Die Anzahl der Make-Up-Linien, auf denen Brot und Brötchen produziert werden, wächst, seit die Anlagen auch rund- und langwirken können. Addiert man die Angaben der Hersteller zusammen, stehen

weltweit rund 700 Anlagen, auf denen Brot und Brötchenteige gefertigt werden.

Die Steigerung ist eine Linie, die kürzlich von Fritsch ins europäische Ausland geliefert wurde. Die neunreihige Anlage spreizt die quadratischen Teigstücke nach der Querguilotine in dreimal drei Reihen. Die ersten drei Reihen laufen als eckige Brötchen durch, die zweiten drei Reihen werden langgewirkt, die dritten drei Reihen rundgewirkt. Je nach Sorte wird bestreut. Alle zusammen transportiert das Band parallel in den Gärraum bzw. in den Ofen und zur Verpackungsanlage. ■

Anzeige

IREKS
Wir backen's. Gemeinsam.

QUALITÄTSSICHERUNG

Qualitätssicherung, darunter verstehen wir bei IREKS etwas anderes: Erstklassige Rohstoffe, permanente Kontrollen unter Einsatz der Ultraspurenanalytik, modernste Produktionsverfahren und hochqualifizierte Mitarbeiter, auf die Sie sich verlassen können.

IREKS GmbH
Lichtenfelser Str. 20
95326 Kulmbach
Tel.: 09221 706-0
Fax: 09221 706-306
E-Mail: info@ireks.de
www.ireks.de