

Vollautomatische Baguettelinie von Mondial Forni für 9.000 Stück à 285 Gramm (halbgebacken) pro Stunde, bestehend aus Kontikneter von VMI, Canol Aufarbeitung, Gäranlage, Konvektionsofen, Kühler und Blechlager von Mondial Forni.

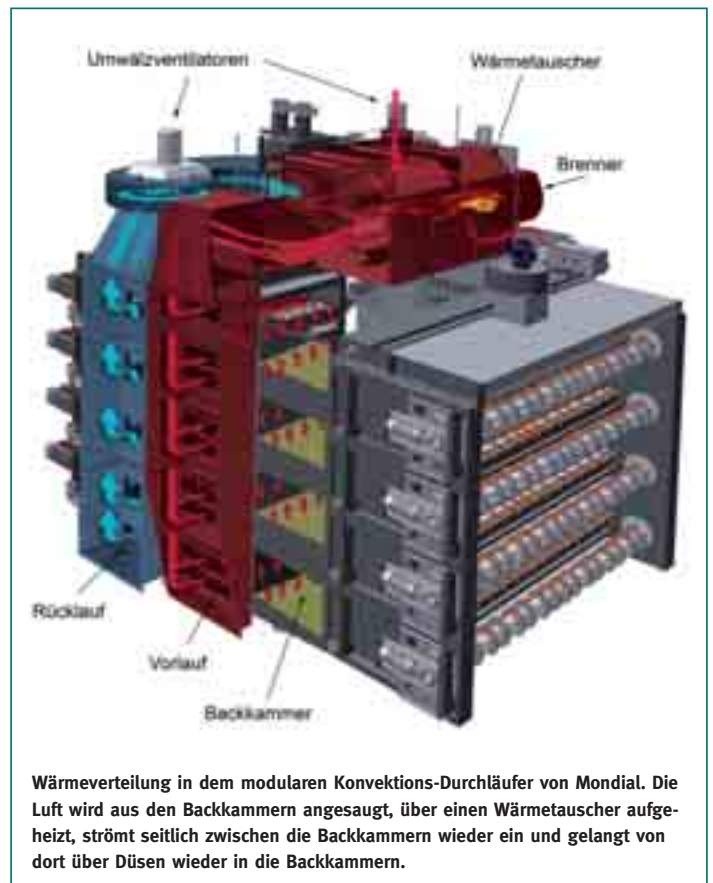


Wie ein riesiger Stikkenofen

Backen ausschließlich mit Konvektion war bislang vor allem ein Merkmal von Stikkenöfen. Jetzt hat Mondial Forni das Prinzip, das die Volumenentwicklung fördert, in einem Durchlaufofen eingesetzt. Die erste Linie steht südlich von Mailand/Italien, und produziert Halbgebackenes für Bake-off-Stationen.

Konvektion, die Übertragung von Wärme durch bewegte heiße Luft, sichert einen schnellen Wärmeübergang auf das Produkt. Es sind keine Materialmengen in Form von Herdplatten oder umlaufenden Ölen aufzuheizen, das macht den Ofen flexibel und sparsam im Energieverbrauch. Außerdem kann es bei Leerstellen auf dem Band keinen Hitzeüberschlag auf die folgenden Produkte geben. Wie im Stikkenofen initiiert Konvektion als Wärmeübertragungsprinzip auch im Durchlaufofen eine sehr gute Volumenentwicklung und die Dicke der Kruste lässt sich durch die Luftgeschwindigkeit steuern – eine Menge Vorteile für Sortimente wie Plundergebäcke, Croissants Muffins und halbgebackene Kleingebäcke und Baguettes, die den italienischen Ofenbauer Mondial Forni dazu bewegt haben, einen zusätzlichen neuen Durchlaufofen zu entwickeln, der ganz auf Konvektion setzt.

Bewusst auf Energieeffizienz setzend, liegt die Differenz der Rauchgas- zur Backtemperatur beim neuen MACS von Mondial Forni bei gerade mal 30 °C. Jeder Brenner eines vierherdigen Moduls fordert zudem



Wärmeverteilung in dem modularen Konvektions-Durchläufer von Mondial. Die Luft wird aus den Backkammern angesaugt, über einen Wärmetauscher aufgeheizt, strömt seitlich zwischen die Backkammern wieder ein und gelangt von dort über Düsen wieder in die Backkammern.

nur zum anfänglichen Aufheizen die volle Leistung von 250 KW, während des Backbetriebs wird kontinuierlich nach Bedarf geregelt. Jedes Ventil im Heizsystem lässt sich separat regeln, so dass die Backtemperatur rechts, links, oben und unten auf perfekte Gleichmäßigkeit eingestellt werden kann. Innerhalb eines Moduls ist die Temperatur für jeden Herd gleich, die maximale Temperaturdifferenz von Modul zu Modul liegt bei 35 °C.

Der erst MACS steht seit ein paar Monaten in der Bäckerei San Francesco südlich von Mailand. Die Bäckerei ist Tochter einer regionalen Supermarktkette, die mit den hier gebackenen Baguette neben den Backstationen der eigenen Supermärkte auch die anderer Handelsgruppen beliefert.

Die Baguettelinie, die bei San Francesco steht, ist in dieser Kombination maßgeschneidert für diesen Kunden. Die Teigbereitung übernimmt ein Kontinkneter von VMI, der zunächst die Trockenstoffe vormischt, bevor er sie im eigentlichen Kontinkneter mit Wasser, Hefelösung, Flüssigbackmitteln und gegebenenfalls Rückteig zu maximal 3.500 kg kontinuierlichem Teignachschub pro Stunde mit einer TA von 160 knetet.

Der fertige Teig wird portionsweise aus dem Kneter entlassen und auf ein Ruheband gefördert, auf dem der Teig 20 Minuten lang Zeit hat, sich zu entspannen, bevor er in der Canol-Teigbandlinie zum Baguette geformt wird. Gleichzeitig übernimmt diese Ruhestrecke die Angleichung möglicher kleiner Tempo-Schwankungen zwischen Kneter und Aufarbeitungslinie. Die aus dem Teigband per Druckmesser separierten Baguettes werden über ein Spreizband auf eine Breite von 2.400 verteilt und zu jeweils 30 Stück in ein Filetblech abgelegt.

Auf diesem Blech fahren sie für zwei Stunden in den auf 26 °C und 80 – 85% Luftfeuchtigkeit konditionierten Gärraum. Die Bleche werden in die obere der insgesamt 38 Etagen gefahren und jeweils 7 Bleche in die Etage eingeschoben. Dann senkt sich die Etage und die nächsten sieben Bleche können eingeschoben werden. Auf der untersten Etage angekommen, werden die Bleche an den zweiten Gärtagenstapel übergeben und die Prozedur von oben nach unten beginnt erneut. Insgesamt fasst der Durchlauf im gesamten System aus

Eintragen. Backen. Rösten.

In höchster Qualität.



Drahtfördergurte

Eine rationelle Lösung für den Transport von Stück- und Massengütern, vor allem, wenn gleichzeitig eine Behandlung des Fördergutes z.B. Eintragen, Backen, Rösten, Trocknen, Kühlen usw. erfolgen soll.

STEINHAUS-Drahtfördergurte gibt es in den vielfältigsten Ausführungen sowie freilaufend, hilfs- oder zwangsgeführt.

DRFG-08-12.1-4C

STEINHAUS GmbH

Platanenallee 46 • 45478 Mülheim an der Ruhr

Telefon: 0208 / 5801-01 • Telefax: 0208 / 5801-500

e-mail: sales@steinhaus-gmbh.de • internet: www.steinhaus-gmbh.de

STEINHAUS

Ablage von 30 Baguettesträngen in Filets
 San Francisco produziert für die 1.200 Supermärkte des Eigners SMA und beliefert darüber hinaus Hypermarkets und Superstores anderer Handelsgruppen mit tiefgefrorenen ganzen und halben Baguettes. Die Filets sind 700 mm tief und 2.400 mm breit



Gärraum, Ofen, Kühler und Blechlager 900 Filets à 30 Baguette Mulden.

Aus dem Gärraum entlassen, wartet der Schneideautomat auf die nunmehr aufgegangenen Baguettes, um ihnen das gewünschte Oberflächenmuster zu geben, anschließend geht es ab in den Ofen.

Der ist eine komplette Neuentwicklung, die von Ing. Emanuele Marconi unter der Leitung von Dr. Christoph Adams, dem Technischen Direktor des Veroneser Ofen- und Kälteanlagenbauers, projiziert worden ist.

Der Ofen besteht aus fünf Modulen à vier Etagen – maximal sind sechs Module möglich. Jedes Modul hat einen eigenen Brenner und eine eigene Luftführung, die für den Wärmekreislauf zuständig ist. Die Beschwadungsanlage ist im Ofeneinlauf direkt vor dem ersten Modul platziert. Die Luft wird aus den Backkammern seitlich angesaugt, über einen Wärmetauscher aufgeheizt und von beiden Seiten in die Kanäle ober- und unterhalb jeder Backkammer geleitet. Von dort aus strömt sie über speziell geformte und gerichtete Düsen in die eigentliche Backkammer auf das Backgut. Für jeden Brenner braucht es einen eigenen Kamin, durch den das Rauchgas, das 30 °C wärmer als die



Vor dem Ofen werden die Baguettes mit rotierenden achteckigen Messerscheiben geschnitten. Die Eckigkeit der Messer sorgt dafür, dass kein Teig an den Messern kleben bleiben kann.

Backtemperatur ist, entlassen wird. Jedes Modul bringt eine Backfläche von 25 m² mit, so dass bei insgesamt fünf Modulen 125 m² Backfläche auf der geringen Grundfläche von 4,2 x 16,5 m zusammenkommen. Jedes Modul wird separat gesteuert und kann in der Temperatur um maximal 35 °C von den Nachbarmodulen abweichen, so dass jede übliche Backkurve gefahren werden kann. Die Maximaltemperatur liegt bei 330 °C, die Aufheizzeit bei rund 45 Minuten. Der Verzicht auf große Ofenmasse zur Speicherung von Wärme zwecks Wiederabgabe als Strahlung geben dem Ofen ein bescheidenes Gewicht. Die 125 m² bringen gerade mal 51,3 t auf die Waage. Der Einsatz von Servo-

motoren für sämtliche Klappen und Ventile erlaubt ein rezeptgesteuertes Feintuning der Backatmosphäre.

An den Ofen schließt sich eine mehretagige Kühlstrecke an, in der die Baguettes 23 Minuten bei Umgebungstemperatur verweilen, bevor sie weiterfahren zur Entnahme aus den Muldenblechen und zum Spiralfroster, während die Bleche abgebürstet und in das in den Kreislauf integrierte Blechlager fahren. Die komplette Anlage läuft vollautomatisch und braucht inklusive Verpackungsstation und Verwaltung des 3.000 Paletten zählenden Lagers maximal fünf Personen an der Linie. ■



Dies ist ein Artikel aus der Fachzeitschrift **brot+backwaren, die 6-mal jährlich erscheint.**

Als Abonnent erhalten Sie die Fachzeitschrift mit Praxisreportagen, Berichten aus Forschung und Entwicklung, Marktanalysen und Firmenportraits sofort nach Erscheinen. Damit haben Sie einen fundierten und umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Technik sowie der Backbranche.

Interessierte können die Zeitschrift unter
www.brotundbackwaren.de

zum Kennenlernen kostenlos und unverbindlich
zum Probelesen bestellen.

In unserem Archiv auf dieser Homepage finden Sie sämtliche Berichte auch als PDF-Datei. Die Fachartikel finden Sie dort nach Jahrgängen sortiert; sie können per Volltextsuche durchsucht werden.

++ Copyrights, Texte zitieren und nutzen

Bitte beachten Sie, dass das einfache Zitieren unserer Texte erlaubt ist, solange sich die Länge des Zitats im Rahmen hält. Dabei halten wir drei Sätze für eine gute Grenze. Verlinken Sie bitte auf unseren Text. Nur wenn Sie mit dem Zitat Werbung machen oder es gewerbsmäßig an Dritte weitergeben wollen, fragen Sie uns bitte erst unter info@foodmultimedia.de.

Längeres Zitieren oder Übernehmen unserer Texte ist nur nach Übereinkunft mit f2m erlaubt. Bilder aus unseren Texten sowie Videos dürfen nur nach Lizenzierung mit den Rechteinhabern weiterverwendet werden.

Ansonsten gilt das übliche Copyright: Wir, die f2m food multimedia gmbh, behalten uns alle Rechte an den Beiträgen auf unserer Seite vor.

++ Haben Sie noch Fragen? Dann wenden Sie sich bitte an uns.