



A.M.B

Lebanese

for bakeries

set-up and manufacture

A.M.B اللبنانية لتجهيز وتصنيع المخاير

ماكينة إنتاج الكعك الشامي:

التكنولوجيا الحديثة في خدمة المخازن



مقدمة

تُعد ماكينة إنتاج الكعك الشامي من أحدث الابتكارات في مجال صناعة المخبوزات حيث توفر دقة عالية في الإنتاج مع تقليل الهدر وزيادة كفاءة العمل. تعتمد هذه الماكينة على نظام تحكم متطور عبر شاشة PLC من مما يتيح تشغيلها بسلاسة وفعالية.

مكونات الماكينة وآلية العمل

الرصورات:

04

تستلم العجين بعد خروجه من القوالب، وتقوم بتحديد المسافات بين القطع. يمكن تبديل قوالب الفرز بسهولة لتغيير قياسات المنتج.

يتم رش المنتج برذاذ الماء عبر خزان ماء مضغوط بسعة ٤٢ لتر، يكفي لتشغيل الماكينة لمدة ٦ ساعات دون الحاجة للتوقف، مما يضمن التصاق السمسم بأصابع الكعك من الخارج.

المقطع:

05

يقطع الكعك إلى الطول المطلوب وفقًا للإعدادات المحددة مسبقًا.

سير الصواني:

06

يتم وضع الصواني في الجزء الخلفي من الماكينة حيث تخرج من الأمام بشكل تلقائي.

يتم رص الكعك بشكل أوتوماتيكي على الصواني بعد خروجه من سكين القطع، مما يضمن ترتيبًا دقيقًا وجاهزية للخبز.

الرقاقة:

01

تتحكم في سماكة العجين لضمان تناسق المنتج النهائي.

قشاط تسليم القوالب:

02

يتم التحكم به بواسطة حساسات والتي تقوم بتشغيل أو إيقاف الرقاقة تلقائيًا حسب كمية العجين الزائد.

القوالب:

03

تعمل على فرز العجين حسب الحجم المطلوب للكعك.

يمكن تبديل قوالب الفرز بسهولة لتغيير قياسات المنتج.

إنتاجية الماكينة

تتراوح كمية الإنتاج بين ٣ إلى ٦ كغ من الكعك في الدقيقة، مما يجعلها مثالية للإنتاج الضخم مع ضمان الجودة والتناسق في الحجم والشكل.



جودة التصنيع والمكونات

المواد:

مصنوعة من ستانلس ستيل عيار ٣٠٤
المقاوم للصدأ لضمان النظافة والمتانة.

المكونات:

الرولمانات:

ذات منشأ أوروبي
لزيادة عمر الافتراضي
وتقليل الاحتكاك.

المحركات:

ذات منشأ أوروبي
تضمن أداء قوي ومستمر.

خزان الماء:

يعمل بضغط الهواء،
بسعة ٤٢ لتر مما يتيح
تشغيل الماكينة
لمدة ٦ ساعات
متواصلة بدون توقف.

الحساسات:

ذات منشأ أوروبي
تضمن دقة التحكم
في العمليات المختلفة.

القشط الناقل للعجين:

ذات جودة عالية، حيث تضمن نقل العجين بسلاسة ودقة
دون التصاق أو التشوه مما يحافظ على تناسق القوام
ويعزز كفاءة الإنتاج واستمرارية العمل بأداء مثالي.

نظام التحكم

تتم إدارة جميع وظائف الماكينة
بشكل أوتوماتيكي
عبر شاشة PLC من نوع Delta
مما يمنح المشغل تحكمًا كاملاً
وسهولة في تعديل الإعدادات وفقاً
لمتطلبات الإنتاج.



المزايا والفوائد

- ✓ تصنيع عالي الجودة باستخدام ستانلس ستيل ٣٠٤ المقاوم للصدأ.
- ✓ محركات موثوقة ذات منشأ أوروبي تضمن أداءً مستقرًا وطويل الأمد.
- ✓ حساسات لمراقبة العمليات بدقة وكفاءة عالية.
- ✓ إنتاجية عالية تتراوح بين ٣ إلى ٦ كغ من الكعك في الدقيقة مما يناسب احتياجات مختلف المخابز والمصانع.
- ✓ خزان ماء بسعة ٤٢ لتر يكفي لتشغيل الماكينة ٦ ساعات بدون توقف.
- ✓ تحكم أوتوماتيكي متكامل عبر نظام PLC لتقليل الحاجة للتدخل اليدوي.
- ✓ دقة عالية في تحديد سماكة العجين وأحجام الكعك.
- ✓ إمكانية تبديل القوالب لتناسب مختلف الأحجام بسهولة.
- ✓ رش الماء بشكل متوازن لضمان التصاق السمسمة بشكل مثالي.
- ✓ ترتيب أوتوماتيكي للصواني، مما يسهل عملية الخبز ويقلل من المجهود اليدوي.

وظائف شاشة التحكم

أولاً: الوظائف الأساسية

- رجوع سير الصواني يستخدم لإرجاع سير الصواني للخلف عند الحاجة، سواء للصيانة أو تعديل الرص.
- بسطون القطع لاختبار جاهزية القاطع والتأكد من ضغط الهواء قبل بدء الإنتاج.
- الضغط يعمل على ضغط خزان الماء وفتح صمام رش الماء تلقائياً في نفس الوقت.
- التعبئة يقوم بتفريغ الخزان من الهواء المضغوط وفتح صمام تعبئة المياه تلقائياً.



ثانياً: إعدادات التخزين والمعايرة

- الزواكر (ثلاث زواكر للمعايرة)
يمكن ضبط ثلاث إعدادات مختلفة لمقاسات الكعك، مما يسهل التنقل بينها عند الحاجة.

ثالثاً: التحكم في المحركات

- محرك الرقاقة
تشغيل وإيقاف في وضع الاختبار.
ضبط السرعة في الوضعين اليدوي والأوتوماتيكي.
يتحكم حساس خاص في السماكة المطلوبة للعجين حسب القوالب.
- محرك القوالب
تشغيل وإيقاف في وضع الاختبار.
ضبط السرعة في الوضعين اليدوي والأوتوماتيكي.
يقوم بتسليم العجين إلى الراصورات لمتابعة العملية.
- محرك الراصورات
تشغيل وإيقاف في وضع الاختبار.
ضبط السرعة في الوضعين اليدوي والأوتوماتيكي.
ينقل العجين إلى شاشة القطع ثم إلى الصواني.
- محرك الصواني
تشغيل وإيقاف في وضع الاختبار.
ضبط السرعة في الوضعين اليدوي والأوتوماتيكي.
يستلم العجين من شاشة القطع ثم يقوم برصه على الصواني تلقائياً.

رابعاً : ضبط عمليات القص والتقطيع

- مدة القطع
يتحكم في المدة الزمنية لضغط الهواء اللازم لتشغيل القاطع.
مقسم إلى ١٠٠ جزء من الثانية، والقيمة المناسبة بين ١٠ إلى ٢٠ جزء من الثانية.
- عدد القطع
ضبط عدد القطع في الصينية من ٢ إلى ٣٩ قطعة.

خامساً : وظائف الأمان والتنبيه

- جرس الإنذار يعمل عند امتلاء خزان الماء لتنبيه المشغلين. يقطع المياه عن الخزان تلقائيًا عند الامتلاء.
- كبسة الطوارئ (EMERGENCY STOP) تقوم بإيقاف الماكينة بالكامل في حالة الطوارئ.
- زر الإيقاف والتشغيل يعمل بمبدأ النبضة الواحدة: الضغط الأول: تشغيل الوضع الأوتوماتيكي. الضغط الثاني: إيقاف الماكينة بالكامل، بغض النظر عن وضع التشغيل الحالي.

الفائدة من هذه الوظائف:

تحكم دقيق في جميع مراحل الإنتاج.



ضبط السرعات والمعايرة بسهولة.



تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء.



أمان عالي مع وجود إنذارات وإجراءات طوارئ.



ملاحظات مهمة:

- عند انقطاع التيار الكهربائي، تعود الماكينة تلقائيًا إلى الصفحة رقم 1 على الشاشة.
- يمكنك التبديل بين الصفحات يدويًا عند الحاجة.
- يجب التأكد من ضبط سرعة المحركات بشكل متناسق لضمان تدفق سلس للعجين بين المراحل المختلفة.
- يُفضل اختبار جميع الوظائف في الوضع اليدوي قبل بدء التشغيل الأوتوماتيكي لتفادي أي أخطاء تشغيلية.
- إذا احتجت إلى المساعدة لا تتردد في الاتصال بنا على الأرقام التالية:

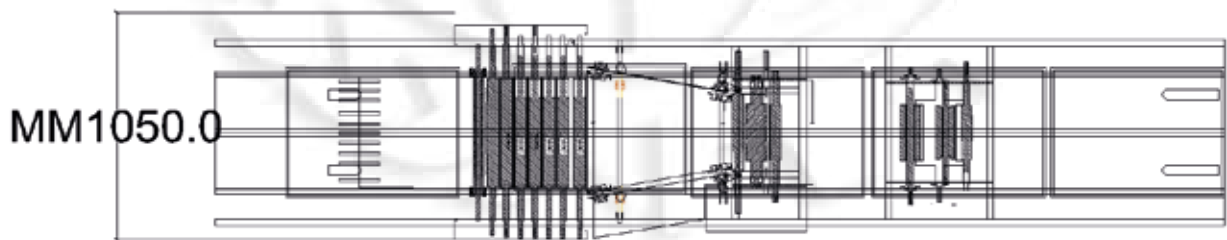
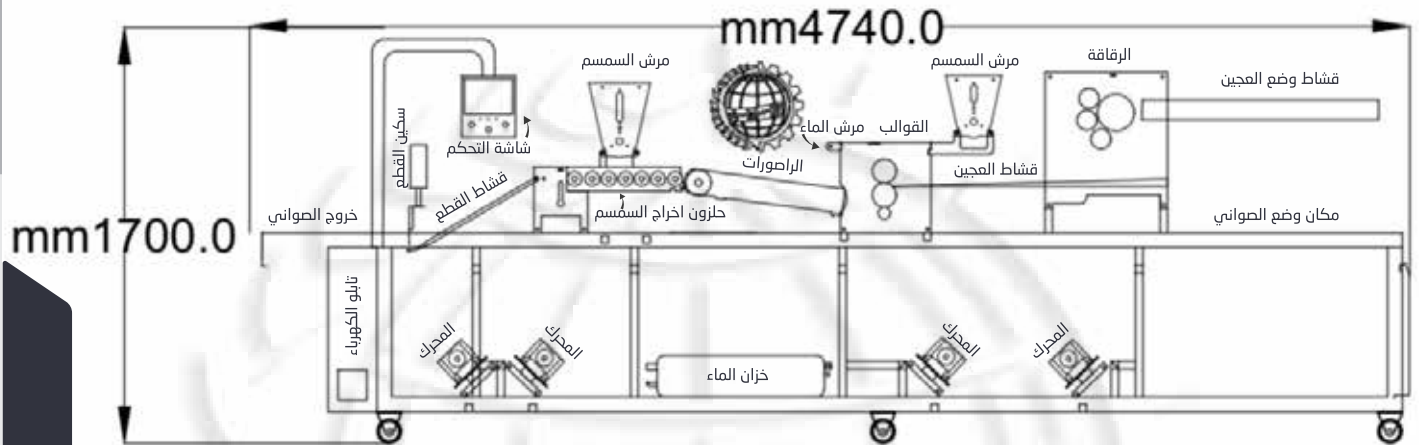
0096171110433 / 009613773383

الخاتمة

تعتبر ماكينة إنتاج الكعك الشامي حلًا مثاليًا للمخابز والمصانع التي تسعى إلى تحسين الإنتاجية مع الحفاظ على الجودة التقليدية للكعك الشامي. بفضل تصميمها الذكي، ومكوناتها عالية الجودة، وأنظمة التحكم المتقدمة، توفر هذه الماكينة إنتاجًا سريعًا ودقيقًا مع تقليل الفاقد وزيادة الكفاءة التشغيلية، مما يجعلها استثمارًا مثاليًا لرواد صناعة المخبوزات.



مخطط الماكينة



Shami Kaak Production Machine

Modern Technology Serving Bakeries



Introduction

The Shami Kaak production machine is one of the latest innovations in the bakery industry, offering high precision in production while reducing waste and increasing work efficiency. This machine features an advanced control system via a PLC touchscreen, ensuring smooth and effective operation.

Machine Components

Operating Mechanism

01 Dough Sheeter:

Controls the dough thickness to ensure consistency in the final product.

02 Template Conveyor:

Equipped with sensors, which automatically start or stop the dough sheeter based on excess dough levels.

03 Molds:

Shape the dough according to the required size of the Kaak.

Molds can be easily swapped to adjust product dimensions.

04

Rollers:

Receive the dough after molding and ensure proper spacing between pieces.

The product is sprayed with water via a -42liter pressurized water tank sufficient for 6 hours of continuous operation ensuring the sesame sticks to the Kaak's outer surface.

05

Cutter:

Cuts the Kaak to the desired length based on preset settings.

06

Tray Conveyor:

Trays are placed at the back of the machine and automatically exit from the front.

The Kaak is automatically arranged on the trays after cutting, ensuring a precise and ready to bake layout.

Production Capacity

The machine produces 3 to 6 kg of Kaak per minute, making it ideal for large-scale production while maintaining consistent quality and uniform shape.



Manufacturing Quality Components

Materials:

Entirely made of 304 stainless steel ensuring durability and hygiene.

Components:

Motors:

of European origin
Ensures powerful and continuous performance.

Bearings:

of European origin
To extend the shelf life and reduce friction.

Sensors:

of European origin
ensures precise control in various operations.

Water Tank:

Air-pressurized
42liter capacity
enabling 6 hours of uninterrupted operation.

The dough carrier skimmer:

High quality, as it ensures the smooth and accurate transfer of dough without sticking or deformation which maintains the consistency of texture and enhances production efficiency and business continuity with optimal performance.

Control System

All machine functions are fully automated through a Delta PLC touchscreen providing the operator with complete control and easy adjustment of settings to meet production requirements.



Advantages & Benefits



High-quality manufacturing with 304 stainless steel for durability and hygiene.



Reliable engines of European origin ensure stable and long-lasting performance.



sensors for precise and efficient operational monitoring.



High production capacity of 3 to 6 kg of Kaak per minute, catering to various bakery and industrial needs.



-42liter water tank, allowing 6 hours of continuous operation without refilling.



Fully automated control via PLC, reducing the need for manual intervention.



Precise dough thickness and Kaak sizing ensuring uniformity in every batch.



Interchangeable molds, allowing for easy size customization.



Even water spraying, ensuring perfect sesame adhesion.



Automatic tray arrangement, simplifying the baking process and reducing manual effort.

Control Panel Functions

First: Basic Functions

- **Tray Conveyor Rewind**
Used to move the tray conveyor backward when needed, whether for maintenance or adjusting the arrangement.
- **Cutting Piston**
Tests the cutter's readiness and ensures air pressure is set before starting production.
- **Pressure**
Pressurizes the water tank and simultaneously opens the water spraying valve automatically.
- **Filling**
Releases compressed air from the tank and automatically opens the water filling valve.



Second: Storage & Calibration Settings

● Memory Slots (Three Calibration Settings)

Allows storing three different settings for kaak sizes, making it easier to switch between them when needed.

Third: Motor Control

● Sheeting Motor

Start/Stop in test mode.

Speed adjustment in both manual and automatic modes.

A dedicated sensor controls the dough thickness according to the molds.

● Molding Motor

Start/Stop in test mode.

Speed adjustment in both manual and automatic modes.

Transfers dough to the rollers for the next stage.

● Roller Motor

Start/Stop in test mode.

Speed adjustment in both manual and automatic modes.

Moves the dough to the cutting screen and then to the trays.

● Tray Conveyor Motor

Start/Stop in test mode.

Speed adjustment in both manual and automatic modes.

Receives the dough from the cutting screen and arranges it on the trays automatically.

Fourth: Cutting & Slicing Adjustments

● Cutting Duration

Controls the air pressure duration needed to operate the cutter.

Divided into 100 parts per second, with an ideal setting between 10 to 20 parts per second.

● Number of Cuts

Sets the number of kaak pieces per tray, adjustable from 2 to 39 pieces.

Fifth: Safety & Alerts Functions

- **Alarm Bell**
Activates when the water tank is full to alert operators.
Automatically stops water supply when the tank is full.
- **Emergency Stop Button (EMERGENCY STOP)**
Completely stops the machine in case of an emergency.
- **Start/Stop Button**
Operates based on a single-pulse mechanism:
First press: Starts automatic mode.
Second press: Stops the machine entirely
regardless of the current operating mode.

Benefits of These Functions:

- ✓ Precise control over all production stages.
- ✓ Easy speed adjustment and calibration.
- ✓ Enhanced efficiency and reduced errors.
- ✓ High safety standards with alarms and emergency procedures.

Important Notes:

- In case of a power outage
the machine automatically returns to screen page 1 .
You can manually switch between pages when needed.
- Ensure that motor speeds are synchronized
to maintain a smooth dough flow between different stages.
- It is recommended to test all functions in manual mode
before switching to automatic mode to avoid operational errors.
- If you need assistance, do not hesitate
to contact us at the following numbers:
0096171110433 / 009613773383

Conclusion

The Shami Kaak production machine is the perfect solution for bakeries and factories looking to enhance productivity while preserving the traditional quality of Shami Kaak. With its smart design, high-quality components, and advanced control systems, this machine offers fast, precise production with minimal waste and maximum operational efficiency, making it an ideal investment for bakery industry professionals.





A . M . B

Contact Us

P : +9613773383 / +96171110433

E : elzoghbi_translation@hotmail.com

Chtaura Chams Center-1 st floor