

# معالجة الطعام

# FOOD

## PROCESSING

it. MAGAZINE  
n° 10-2024



[www.tecnopackspa.it](http://www.tecnopackspa.it)

## Let's talk about the future



NEW MODEL!  
FP 100 DUAL LANE



+39 0445 575 661

Via Lago di Albano, 76 - 36015 - Schio (VI) - Italy  
[comm@tecnopackspa.it](mailto:comm@tecnopackspa.it) - [www.tecnopackspa.it](http://www.tecnopackspa.it)

# Tecno Pack

PACKAGING MACHINES

# 10<sup>TH</sup>

EDITION

**GULFOOD  
MANUFACTURING**

**5-7 NOV 2024**  
DUBAI WORLD TRADE CENTRE



## A DECADE OF POWERING PROGRESS

In 2024, **Gulfood Manufacturing** proudly marks a decade since opened its doors and grew into a pivotal platform for the F&B Manufacturing industry. The story extends far beyond this milestone.

**Gulfood Manufacturing** returns bigger than ever with a powerful presence of **2,500\*** global companies spanning **72** countries across **19** halls. Expect to see groundbreaking innovations and the latest industry advancements, gain insights and visionary strategies from global experts, and build new business connections to achieve competitive advantage.

**REGISTER TO VISIT**  
[GULFOODMANUFACTURING.COM](https://gulfoodmanufacturing.com)

\*Registrations for trade professionals only

CO-LOCATED WITH

**gulfhost**

ORGANISED BY



مركز دبي للتجارة العالمية  
DUBAI WORLD TRADE CENTRE

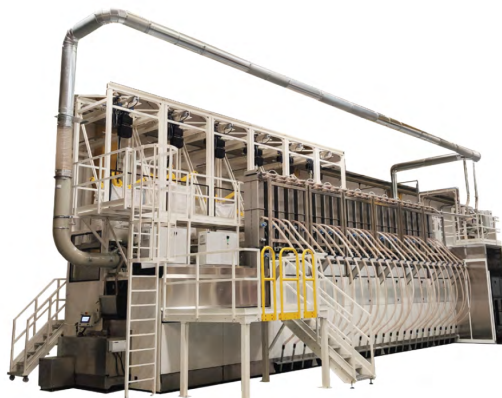
# AUTOMATIC MICRO-INGREDIENTS WEIGHING SYSTEMS



UNICA HD



UNICA TWIN



SUPERSINCRO





- WATER PURIFICATION
- SUGAR DISSOLVING
- CONCENTRATES PREPARATION
- SYRUP ROOMS
- PASTEURISING
- DOSING AND BLENDING
- PRODUCT CARBONATING
- WATER MINERALISING
- MINERAL WATER OZONISING
- CLEANING AND RINSING
- PIPING & RACKING
- TURNKEY SOLUTIONS



# Refreshing taste of technology



As a skilled specialist in process equipment for **beverages production**, WS can provide a wide and complete range of **advanced processing technologies** which can be readily combined for a **complete turnkey solution**: from the water spring to the product ready for **bottling**.

- MINERAL AND FLAVOURED WATER
- STILL AND CARBONATED SOFT DRINKS
- FRUIT JUICES AND SMOOTHIES
- ENERGY DRINKS



A. WATER SYSTEMS srl  
C.so Piave 4  
12051 Alba CN - ITALY

Operational Headquarters:  
Località Piana 55/D 12060  
Verduno CN - ITALY

Tel. +39 0172 470235  
Fax +39 0173 615633  
info@watersystems.it

watersystems.it





Out of sight,  
always in mind.



[www.minimotor.com](http://www.minimotor.com) | [sales@minimotor.com](mailto:sales@minimotor.com)

# Technology inspired by human talent



Cama Group is a leading supplier of advanced technology secondary packaging systems continuously investing in innovative solutions.



[www.camagroup.com](http://www.camagroup.com) - [sales@camagroup.com](mailto:sales@camagroup.com)



5 - 7 November 2024  
Dubai - UAE  
Shk Saeed Hall 2 - Booth S2/B3

Media specialized in technology and packaging for the food&beverage industry



to find out the best solution for your food processing and packaging



**FIND THE EQUIPMENT YOU NEED.**



**WE CONNECT BUSINESS!**

CLICK ON **foodtechgulf.ae**  
TO FIND THE PRICE OF YOUR MACHINE.

FOLLOW US TO STAY UP TO DATE  
ON THE LATEST FOOD TECHNOLOGY TRENDS.

**ZEUS INTERNATIONAL FZCO - DUBAI**  
2nd Floor, Regus - The Offices 1, One Central  
Sheikh Zayed Rd - Dubai, UAE - P.O.Box 114142  
+971 50 282 7354  
[www.foodtechgulf.ae](http://www.foodtechgulf.ae)

*In partnership with:*  
Editrice ZEUS srl (Italy)





# IMA COFFEE HUB



The Coffee you want, the Process you need, the Packaging you desire, the Service you wish for.

GREEN COFFEE  
RECEPTION

GREEN COFFEE  
CLEANING AND SORTING

HANDLING  
AND CONVEYING

GREEN COFFEE  
STORAGING AND DOSING

ROASTING

GRINDING

DEGASSING  
SYSTEMS

VFFS  
PACKAGING

CAPSULE  
PACKAGING

POD  
PACKAGING

CARTONING

END OF LINE  
SOLUTIONS

IMA Coffee Hub is the one-stop supplier delivering comprehensive experience, technology and reliability from beans reception to end of line, matching all the most demanding process, packaging and service requirements with regard to coffee production.

The Coffee Plant you dream of.

Visit us at

**PACK EXPO CHICAGO**

Chicago, USA • 03-06 November • Booth S-2514

**GULFOOD MANUFACTURING**

Dubai, UAE • 05-07 November • Hall S3 - Booth D36

[ima.it/coffee](http://ima.it/coffee)

**IMA COFFEE**  
Processing and Packaging Solutions

editorial management and registered office:

Editrice Zeus Srl:

Via Cesare Cantù, 16

20831 Seregno (MB) - Italy

Tel. +39 0362 244182 / +39 0362 244186

web site: www.editricezeus.com

e-mail: redazione@editricezeus.com

portal: www.itfoodonline.com

skype™: editricezeus

  Editrice Zeus

## Machineries, plants and equipment for food and beverage industry

year XI - October 2024

editorial manager

S.V. Maffizzoni

editorial production

Sonia Bennati

account dep. manager

Elena Costanzo

project and layout design

ZEUS Agency

graphic and paging

ZEUS Agency

translation

ZEUS Agency

printing

ZEUS Agency - Dubai

Italian Magazine Food Processing

Europe: single issue: Euro 25

Annual (six issues): Euro 120

Outside Europe: single issue: US\$ 30

Annual (six issues): US\$ 170

Subscription payment can be made in the name of Editrice Zeus Srl, by bank money transfer or cheque.

### Italian Magazine Food Processing

An outline of the suppliers of machines, plants, products and equipment for the food industry. Published: monthly  
Registration: Court of Monza no. 10 of 05.09.2018

Shipment by air mail art.2

comma 20/b law 662/96 - Milan

Panorama dei fornitori di macchine, impianti, prodotti e attrezzature per l'industria alimentare  
Periodicità: mensile. Autorizzazione del Tribunale di Monza, n. 10 del 05.09.2018

Spedizione in a. p. 45% art. 2 comma 20/b legge 662/96 Filiale di Milano

The reproduction of the articles and/or pictures published by this magazine is reserved (the manuscripts and/or photos sent to the Publisher will not be returned). The Editor declines all responsibilities for any mistake of photocomposition contained in the published papers of any magazine by EDITRICE ZEUS.



### SMI SPA - SMI GROUP

101/99

جموعة SMI: حلول التعبئة والتغليف لصناعة المواد الغذائية والمشروبات



### MEPEQ INTEGRATION DWC LLC

106-104

حل الكوبوت COBOT الموثوق به من MEPEQ هو نقطة التحول التي تحتاجها في مصنعك!



SONIA V. MAFFIZZONI  
Editorial Manager

التكنولوجيا مربعة، أو بالأحرى، مكعبة

إذا كانت الاستدامة اتجاهًا كبيرًا طويل المدى، فإن التكنولوجيا المطبقة على القطاع الغذائي تعد موضوعًا آخرًا مبتكرًا للطعام والشراب، والذي يقترب من نطاق الأول.

بالفعل، الطعام يمثل التاريخ، مذاق المنزل والعيش المشترك، والمناخ التقليدي، ولكن من الصحيح أيضًا أن إمكانية التتبع والسلامة - متطلبان ملحان للمستهلك - يعتمدان بشكل ضروري على التكنولوجيا.

فيما يكمن الابتكار التكنولوجي؟ إنه يشمل جميع المراحل وسلسلة التوريد، ويتضمن ذلك الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء والتكنولوجيا العميقة، على سبيل المثال لا الحصر. هناك من يؤكد أننا على شفير ثورة حقيقية، بأسلوب الخيال العلمي المتقن. الحقيقة أن القطاع يتغير بسرعة. يكمن التكيف الضروري والمطلوب في النظر إلى المستقبل دون خوف.



**LAWER SPA**  
36-35

أنظمة تحديد وزن المكونات الدقيقة التلقائية



**ZANICHELLI MECCANICA SPA ZACMI**  
48/46

أداء عال، نظافة عالية، مرونة عالية



**RADEMAKER BV**  
98/96

إنتاج الكرواسون طويل الصلاحية المربح

**01-39**

أخبار قصيرة

**40-89**

التعبئة والتغليف - وضع العلامات - الوزن

**90-98**

المعكرونة

**99-101**

تعبئة

**102-106**

الإلكترونيات الصناعية



**DOWNLOAD THE MAGAZINE**

**EDITRICE**  
**zeus**  
www.editricezeus.com



**10**  
EDITION

**GULFOOD**  
MANUFACTURING  
5 - 7 NOVEMBER 2024  
DUBAI WORLD TRADE CENTRE

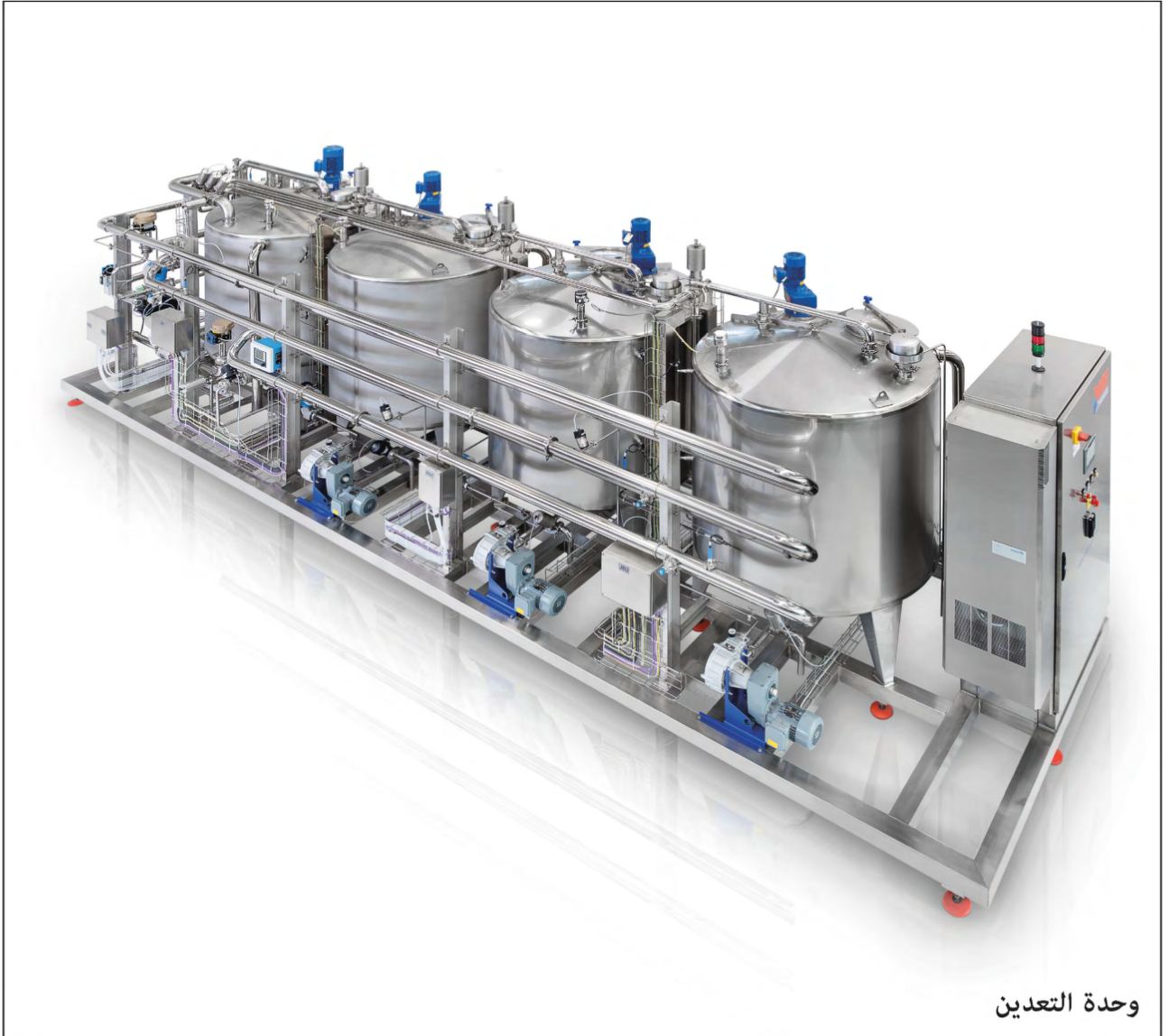
TRADE CENTRE  
ARENA HALL  
STAND: MB-12



وحدة الأوزون بالمياه المعدنية



معجون الفلاش



وحدة التعدين

# معدات لصناعة المشروبات

تقدم شركة SW مجموعة كبيرة من حلول معدات المعالجة لصناعة المشروبات.



تقدم شركة WS مجموعة كبيرة من حلول معدات المعالجة لصناعة المشروبات. حققت الشركة، التي تأسست في عام ٢٠٠٥، سمعة طيبة للغاية في مجال صناعة المشروبات، حيث تمكنت من التعاون مع اللاعبين العالميين الرئيسيين ومع مستثمرين من القطاع الخاص حيث قاموا معاً بتثبيت مرافق إنتاج جديدة، وغالبًا ما تكون حقولاً خضراء، في البلدان الناشئة. كما تعمل WS باستمرار على تحسين معاييرها لضمان جودة المنتج وتوفير الطاقة والحد الأقصى من إنتاج المصنع مع الالتزام بأشد معايير النظافة والسلامة. تم استيعاب وتصميم جميع الأجهزة بالكامل لضمان أفضل المتطلبات من حيث

الخصائص الميكروبيولوجية والفيزيائية والكيميائية والحسية؛ وتتم إدارة عملية الإنتاج وتطوير البرامج بالكامل داخليًا، بالإضافة إلى عمليات التثبيت والتكليف التي يتم تنفيذها باستخدام موارد WS الخاصة. منتجات WS لصناعة المشروبات هي: محطات تنقية المياه (الترشيح الميكانيكي، الترشيح الدقيق، التناضح العكسي، التطهير بالأشعة فوق البنفسجية، التعقيم) المصممة وفقًا لمتطلبات العميل والتحليل الكيميائي؛ - أنظمة إذابة السكر (دفعة واحدة، دفعة مزدوجة ومستمرة حتى ٣٥,٠٠٠ لتر/ساعة)؛ - غرف شراب شبه أوتوماتيكية؛ - وحدات بريمكس؛ - وحدات البسترة السريعة؛ - مولدات الأوزون؛ - معدات الكربنة (ماء، نبيذ، بيرة، مشروبات غازية)؛

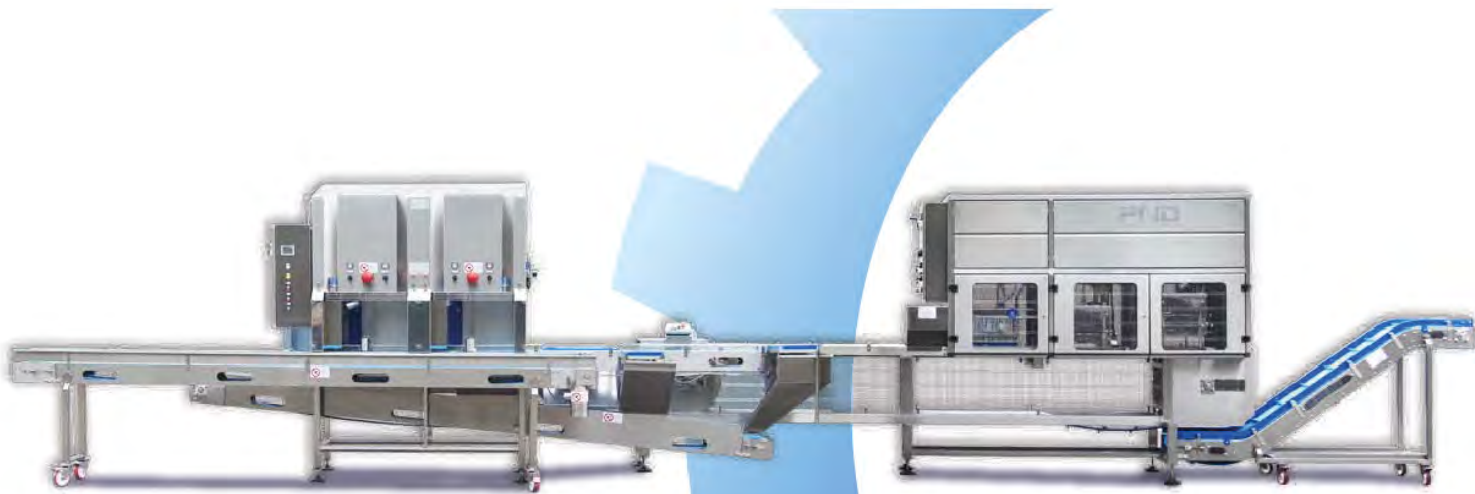


معقم عالي الحرارة

# PND ، الشركة الرائدة في آلات تصنيع الفاكهة في جميع أنحاء العالم

من بين الشركات الأكثر ابتكارًا في مجال بناء وتسويق آلات معالجة الفاكهة، حيث تواصل الشركة المحدودة PND srl مسار نموها وتخصصها، مما يعزز ريادتها في الأسواق الدولية، وهو ما يترتب عليه توفير الحل المثالي لعملائها الذين يشاركون في معالجة الفاكهة من خلال توقع ودعم اتجاه السوق، والاستمرار في تصميم وبناء آلات جديدة. لم يصرف النجاح انتباه شركة PND عن أهدافها الخاصة: تصميم آلات قادرة على أداء المهام المطلوبة بكفاءة وتحسين العمليات باستمرار. تفتخر شركة PND بهويتها القوية، وتسمح

هذه الفلسفة للشركة بالتركيز فقط على المهمة الفريدة لتصميم الآلات التي ستحقق أهداف عملائنا. من خلال التركيز على العميل، نتجنب مخاطر السعي إلى التنوع المحموم. إن العرفان الوحيد الذي تطمح إليه شركة PND هو إرضاء عملائها، الذين يختارون



*Pineapple and Melon*



COMPLETE  
SEMI-AUTOMATIC LINE

MOD. PL2D | SCMA



PEELING



FINGERS



CHUNKS

ITALIAN PRODUCT 



## غرفة الشرب

مفاتيح النجاح: يعتمد العمل بأكمله والتسويق والمبيعات والأرباح على رضا العملاء، لذلك يتم تدريب فريق ما بعد البيع باستمرار لأداء أبسط الحلول في أقصر وقت ممكن لدعم أعمال العميل. 🏠

[www.watersystems.it](http://www.watersystems.it)



SCAN ME

تتمثل فلسفة WS في تصنيع معدات عالية الجودة والموثوقية، ومجهزة فقط بمكونات من أفضل العلامات التجارية: ALFA LAVAL و ENDRESS + HAUSER و PALL و SIEMENS و MASELLI MISURE و SPIRAX SARCO وهي المكونات التقليدية التي سيجدها عملائنا في مصانعهم. أدى اختيار تقديم أحدث الحلول فقط إلى تعييننا من قبل ALFA LAVAL ك «مُعتمد مُتكامِل» رسميًا منذ بضع سنوات و «مُتكامِل رئيسي» مؤخرًا.

جميع الجوانب مرتبة بعناية. تم تصميم كل عملية وفقًا لاحتياجات العميل الحقيقية. على مر السنوات، تمكنت WS من تطوير حلول مبتكرة، فريدة من نوعها في بعض الأحيان في هذا المجال. تعتبر WS خدمة العملاء واحدة من أعظم

- في أنظمة خط الشرب وأنظمة خلط المكونات؛
- أنظمة الترشح الدقيقة القابلة للتعميم بالبخار (العصائر والبيرة والنيبيذ)؛
- معدات تمعدن؛
- معدات تحضير محاليل شطف وتعقيم الزجاجات غير الكيميائية (مثل الأوزون) وأجهزة تحضير المحاليل الكيميائية (حمض البيروكسيتيك، بيروكسيد الهيدروجين، الكلور، إلخ)؛
- معدات لتحضير الماء المعقم؛
- أنظمة CIP اليدوية والآلية.

بفضل مهارتها وخبرتها العملية، أصبحت WS اليوم حاضرة على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم حتى مع حلول تسليم المفتاح بما في ذلك المعدات المساعدة (معدات التبريد، الغلايات، إلخ)، الأنابيب والأسلاك.

الفحص والصيانة والتنظيف، وإمكانية استبدال العناصر التالفة، وذلك بفضل سهولة الوصول إلى الأجزاء المراد استبدالها.

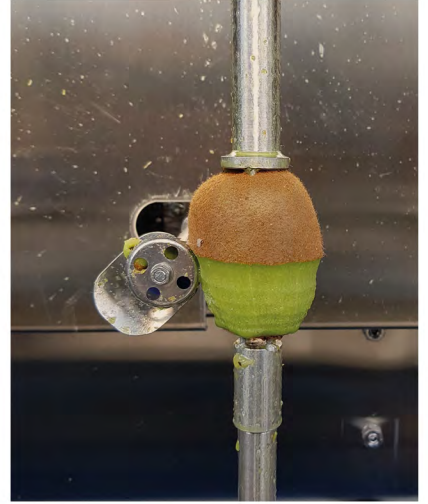
يمكن للراغبين في معرفة المزيد حول المجموعة الكبيرة والمتنوعة من الحلول التي تقدمها الشركة المحدودة PND srl زيارة موقع موقعنا على الويب [www.pndsrl.it](http://www.pndsrl.it)، كما يمكن للزوار أيضًا مشاهدة تقويمنا الكامل الخاص بفعليات التجارة الدولية. 🏠





من بين أفضل منتجات شركتنا، آلات التقشير والتقطيع والحفر والتقطيع الأوتوماتيكي واليدوي بالإضافة إلى خزانات المعالجة والغسيل المسبق للعديد من أنواع الفاكهة.

في الولايات المتحدة، يعد قطاع Fresh Cut قطاعاً مهماً وسريع النمو في صناعة المواد الغذائية. لكن في بلدان أخرى مثل تركيا، تركز العمليات الرئيسية على المنتجات المعطشة أو المجففة. أثبت هذا الاتجاه أيضاً نجاحاً كبيراً في أوروبا حيث تحقق الفواكه المجففة أرقاماً ثلاثية في النسبة المئوية من حيث نمو الوجبات الخفيفة كأساس من الفواكه المجففة.



لطالما كانت صناعة المواد الغذائية بحاجة إلى الابتكار، بمتطلبات مختلفة وتفرّد على حسب الأسواق المختلفة المستهدفة. من خلال اختيار واحدة من ١٨ آلة نصف أوتوماتيكية أو يدوية أو أوتوماتيكية بالكامل تم تصنيعها بواسطة شركة PND، يعيد العملاء اختيار آلة قياسية يمكن تكييفها وفقاً لاحتياجاتهم. تم تصميم جميع آلات PND لتسهيل مهام

مستمرة في تصميم الآلات وإنشاء كتالوج شامل للآلات. يتضمن ذلك حلولاً متقدمة لمعالجة الكمثرى والتفاح والكيوي والبرتقال والجريب فروت والليمون والأناناس والمانجو والفراولة والخوخ، مع جميع الاختلافات الممكنة من أجل تلبية احتياجات الشركات التي تحول المنتجات الطازجة إلى فاكهة طازجة مقطعة، صناعة التعليب والحفظ (فواكه في شراب)، قطاعات التجفيف والتجميد.

آلات PND بناءً على جوهر الحلول المقترحة. من خلال اختيار شركة PND كشريك تجاري، يختار العميل تكنولوجيا على المقاس. إن قدرة PND على تجديد صورتها واستراتيجية التواصل الجديدة تجعلها من بين أحدث الشركات في هذا القطاع. سمحت الخبرة التي اكتسبناها خلال آخر ٢٢ عاماً من النشاط لشركة PND بتنفيذ ابتكارات



### المعالجة التي تحتاجها.

طوال وجودها على مر 100 عام بالضبط في الصناعة، توفر IMA Coffee Petroncini محطات تحميص كاملة لتلبية أي احتياجات من حيث السعة، بدءًا من مناولة القهوة الخضراء ومعالجتها، وحتى المحمصات التي تلي جميع متطلبات السعة وأنظمة إزالة الغاز من الجيل التالي. وعندما يتعلق الأمر بالتحميص، فإن IMA Coffee Petroncini تعمل على تمكين العملاء من تصور وجود محمصات تتميز بأنظمة مختلفة لإدارة

مجموعات تحميص غير محدودة. ويشمل النطاق مجموعات تحميص تقليدية من 5 إلى 400 كجم، بالإضافة إلى حلول معيارية مزودة بوحدات توليد حرارة خارجية تقوم بتحميص حتى 720 كجم لكل دورة.

يأتي بعد ذلك الطحن جنبًا إلى جنب مع مجموعة من أنظمة التفرغ المرنة التي تناسب أحجام الإنتاج الكبيرة أو الصغيرة، والتي تضمن تقديم قهوة مطحونة عالية الجودة قابلة للتكرار على الدوام.

### التعبئة التي تريدها.

بمجرد أن تصبح قهوتك جاهزة لتنفيذ الخطوة الرئيسية التالية، فليس هناك حاجة إلى التفكير أبعد من IMA Coffee Packaging. الكبسولات، والأغلفة، والكراتين، وملء البيانات والإغلاق، والتعبئة في نهاية الخط.

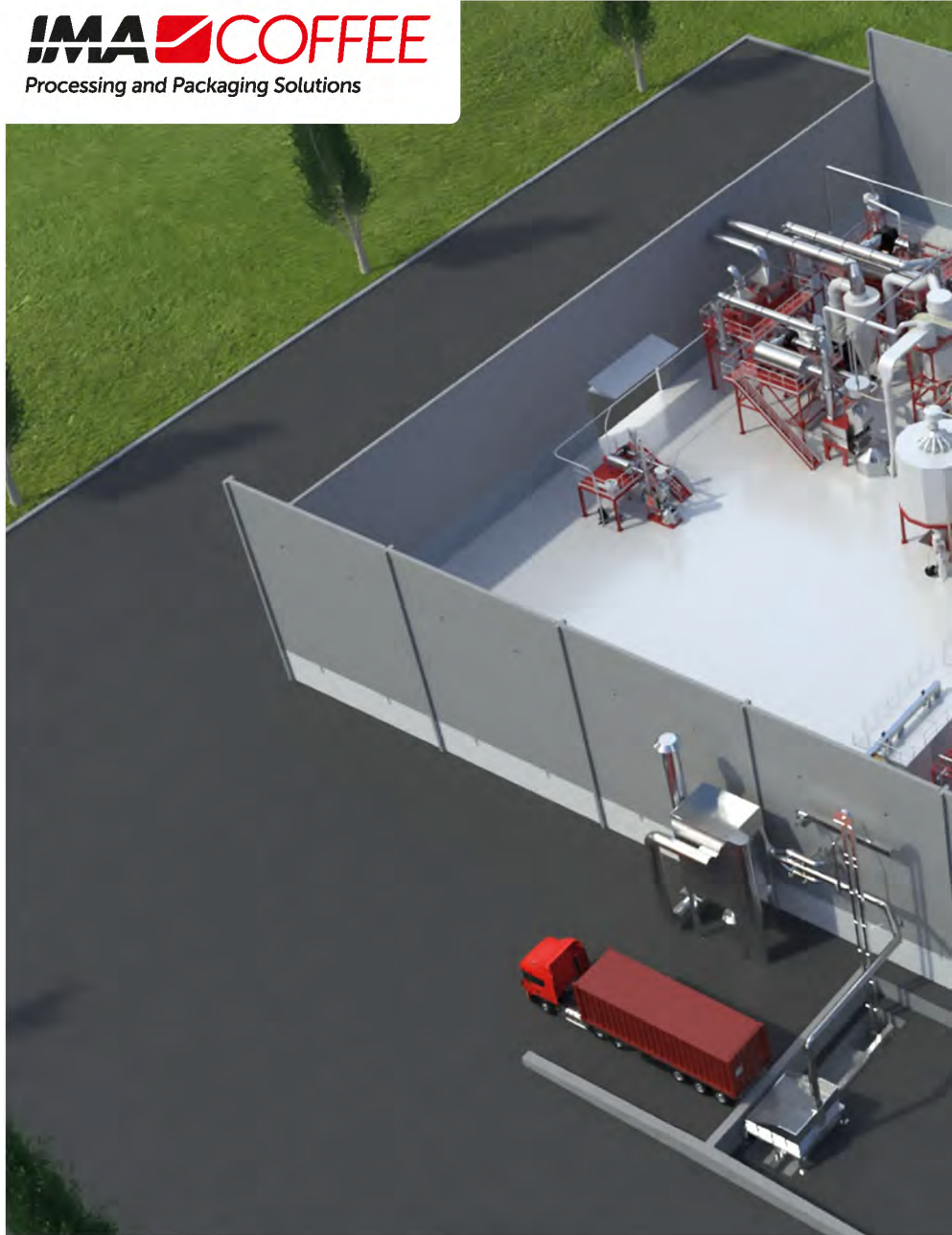
تكمن حشوات الكبسولات الفردية أيضًا في صميم عمل IMA Coffee Packaging، مع مجموعة كاملة من المعدات، مما يوفر حلولاً عالية ومتوسطة ومنخفضة السرعة لتلبية 100% من متطلبات السوق. سوف تستفيد كبسولات القهوة من حلول التعبئة الثانوية المتطورة، وذلك من أجل سلامة المنتج وحمايته من بداية مراحل الإنتاج وحتى التسليم. وتشكل ماكينات الأغلفة اللينة والصلبة جزءًا من التشكيلة. وتضم IMA Coffee Packaging مجموعة كاملة من الآلات التي تتعامل مع حشوة المعالجة من العبوات المرنة والمغلقة بجميع الأشكال والأحجام. ومرحلة التعبئة في نهاية الخط، والتي كرس لها قسم BFB في IMA جهوده لسنوات عديدة، هي حرفياً نهاية التشكيلة.

### الخدمة التي ترغب فيها.

إن التحدث إلى مورد واحد له مزايا عديدة. فأوجه التعاون تلعب دورًا مهمًا، كما أن تنسيق قضايا التوقيت يكون أسهل، ويركز كل شخص يتحدث إليه على أهدافك الرئيسية، ويتم ضمان الحصول على الجودة المتماشية والمعرفة المشتركة. إن مركز IMA Coffee Hub يمثل نقطة البداية المثالية التي منها سوف تنطلق كي تصل إلى وجهتك.

وهذه هي بالضبط الفائدة التي تستحوذ عليها صناعة القهوة من IMA: مورد واحد فقط، مركز مُنَسَّق بالفعل من الداخل. 🏠

**IMA COFFEE**  
Processing and Packaging Solutions

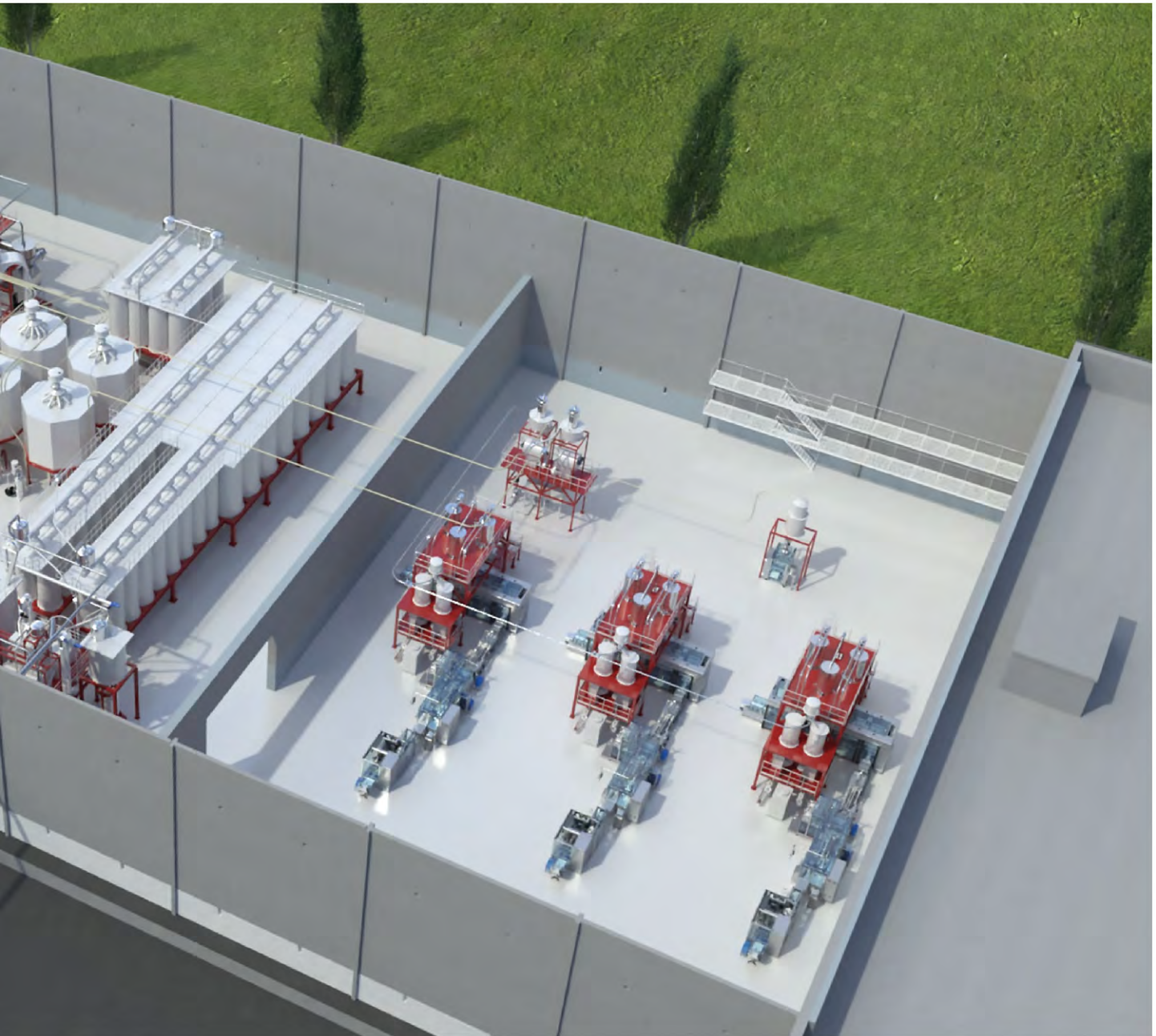


# IMA COFFEE HUB

مركز IMA COFFEE HUB يمثل أكبر مؤسسة تقنية وتجارية تقدم خدمات صناعة معالجة وتعبئة القهوة في الوقت الحالي

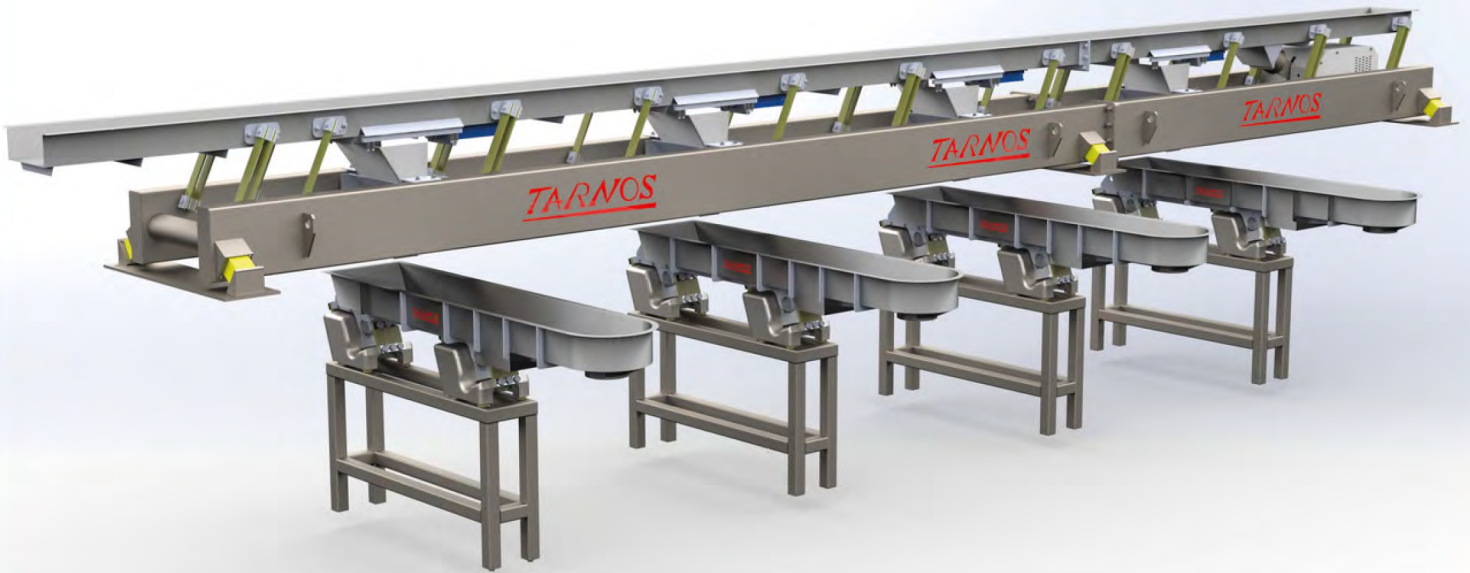
نظرًا لأنها مؤسسة قادرة على ضمان الكفاءات الرائدة في السوق والخبرة الصناعية والمعرفة ذات الصلة بالتطبيقات التي تشمل جميع مراحل مناولة القهوة ومعالجتها وتعبئتها، وذلك من خلال علاماتها التجارية IMA Coffee Petroncini وIMA Coffee Packaging وIMA BFB، فقد أنشأت IMA المركز التابع لها لتحقيق هدف الاستفادة من الخبرة في كل خطوة من خطوات معالجة القهوة أو تعبئتها، وأن يكون مكانًا يضم جميع الخدمات المقدمة لمنتجاتي القهوة كبارًا وصغارًا في جميع أنحاء العالم.

القهوة التي ترغب في تناولها. يصل مركز IMA Coffee Hub إلى كل ركن من أركان صناعة مناولة القهوة ومعالجتها وتعبئتها، ويمكنه الآن حل أي مشكلة تواجه منتجي القهوة، موفرًا الكفاءة والخبرة فيما يتعلق بإنتاج القهوة.



# TARNOS

*Vibrating material handling equipment  
for the food and packaging industry*



## Vibrating conveyors and distributors to crossfeeders

- Continuous and uniform progress
- Product care
- Up to 30 meters in length, extendable with additional sections (including recirculation)
- Hygienic design
- Possibility to include sieving areas
- Pneumatic sliding and pivoting gates for linking with crossfeeders.
- Possibility of suspended installation
- Low maintenance

## Electromagnetic feeders to multihead weighers

- Accurate feeding
- Versatility
- Product care
- Compliance with hygiene standards
- Customized designs
- Manual or remote control
- Instant regulation
- Zero maintenance
- Water and dust protection IP-66
- Stainless steel components
- FDA painting



(+34) 91 656 41 12

tarnos@tarnos.com

[www.tarnos.com](http://www.tarnos.com)

# تقنية الاهتزاز من TARNOS لعمليات التعبئة والتغليف



أصبحت آلات الاهتزاز الكهرومغناطيسي أدوات لا غنى عنها في مختلف التطبيقات، بدءاً من خطوط الوزن ووصولاً إلى عمليات المحاذاة والمعايرة والعد. من خلال الاستفادة من المبادئ الكهرومغناطيسية، توفر هذه الآلات دقة وموثوقية لامثيل لهما، وهذا يحدث ثورة في كيفية تعامل الصناعات مع المهام التي تتطلب قياسات دقيقة وتحكماً دقيقاً. تمثل خطوط الوزن أحد التطبيقات الأساسية لأجهزة الاهتزاز الكهرومغناطيسي؛ إذ يُعدّ القياس الدقيق للمواد ضرورياً لمراقبة الجودة وتحسين كفاءة العمليات. تُستخدم مغذيات الاهتزاز الكهرومغناطيسي من Tarnos لنقل المواد إلى الموازين على نحو متساوٍ ودقيق يضمن قياسات متسقة وموثوقة، ويساعد الاهتزاز الخاضع للتحكم والتنظيم الفوري للتدفق على



# FRUIT PROCESSING TECHNOLOGY

**TROPICALFOOD**  
MACHINERY

**Tropical Food Machinery Srl**  
Via Stradivari, 17 - 43011 Busseto  
Parma - Italy  
[www.tropicalfood.net](http://www.tropicalfood.net)



**GULFOOD**  
MANUFACTURING  
5-7 NOV 2024  
DUBAI WORLD TRADE CENTRE

**HALL 2 - BOOTH S2-E13**



منع تكس المواد والحفاظ على التدفق المناسب، وبذلك يرفع دقة قياسات الوزن. فضلاً على ذلك، تؤدي أجهزة الاهتزاز الكهرومغناطيسي دوراً مهماً في المحاذاة والمعايرة في أثناء عمليات التصنيع؛ وذلك باستخدام الاهتزازات الخاضعة للتحكم لتقليل الأخطاء وزيادة الدقة. توفر آلات الاهتزاز الكهرومغناطيسي حلاً ممتازاً في الصناعات التي تتطلب المعالجة على دفعات والعد الدقيق؛ إذ تستخدم العدادات الاهتزازية الاهتزازات الخاضعة للتحكم لحساب المكونات أو المنتجات الفردية وتوزيعها بدقة، ويضمن ذلك الاتساق والكفاءة في إنتاج الدفعات.

اتجاهات الأتمتة والرقمنة إلى تعزيز تأثيرها في تشكيل مستقبل الأتمتة الصناعية والإنتاج. تصمّم شركة TARNOS هذا النوع من معدات مناولة المواد بالاهتزاز وتصنّعه منذ أكثر من 60 عامًا مستفيدة من الدعم والخبرة اللذين تقدمهما شركة Syntron؛ وهي رائد قوي في هذا المجال. لقد زودت المشاركة في الكثير من المشروعات والتطبيقات في مختلف الصناعات الشركة بالخبرة اللازمة لحل المشكلات في عمليات مناولة المواد الحرجة. 

العالية بفضل التصميمات الناعمة الحافات والحماية من الغبار والماء وفق IP-66 والمكونات غير القابلة للصدأ والطلاء المعتمد من إدارة الغذاء والدواء.

لقد أحدثت آلات الاهتزاز الكهرومغناطيسي ثورة في العمليات الصناعية؛ إذ قدمت دقة وموثوقية وكفاءة لا مثيل لها في مهام مثل الوزن والمحاذاة والمعايرة والعد. إنها تعمل على تحسين خطوط الوزن في معالجة الأغذية، وتؤدي دوراً مهماً في تحسين جودة المنتج وكفاءة العمليات في مختلف الصناعات. ومع تطور التقنية، سيؤدي دمج هذه الآلات مع

يوفر استخدام آلات الاهتزاز الكهرومغناطيسي عدة مزايا في التطبيقات الصناعية الدقة: توفر أجهزة الاهتزاز الكهرومغناطيسي تحكماً دقيقاً في الاهتزازات من خلال التنظيم الفوري، الذي يضمن دقة القياسات والمحاذاة. الموثوقية: تشتهر هذه الآلات بموثوقيتها ومثانتها، ويجعلها ذلك مناسبة للتشغيل المتواصل في البيئات الصناعية الصعبة، ويقلل وقت التوقف عن العمل واحتياجات الصيانة. تعدد الاستخدامات: يمكن دمج آلات الاهتزاز الكهرومغناطيسي بسهولة في خطوط الإنتاج الحالية والأنظمة الآلية، ويعزز ذلك الكفاءة والإنتاجية بوجه عام. الاتساق: من خلال القضاء على الحاجة إلى التدخل اليدوي، تضمن هذه الآلات الاتساق في القياسات والمحاذاة وعمليات العد، ومن ثم تقلل الأخطاء والتباين. الامتثال التنظيمي: تلبى المواصفات واللحمت النهائية معايير النظافة

[www.tarnos.com](http://www.tarnos.com)



# TARNOS

“

## تتجه الزراعة إلى النظام العمودي

فتوفر الماء، وتتطلع للمستقبل”

يزاد عدد الأشخاص بينما تتناقص الأرض والماء والموارد: لذا سوف نشهد خلال السنوات القادمة تحديات كبيرة. لكن في قطاع الطعام، عندما يتعلّق الأمر بالابتكار، يجد حلاً دائماً. يُدعى ذلك الزراعة العمودية، بإيجابياتها وسلبياتها.



by Elisa Crotti

أصبحت مشكلات استهلاك الأرض، وهو السكان، والحاجة لتوفير الماء أمراً ملجأً على نحو متزايد للشركات. بالتزامن مع قضايا المناخ والظواهر المناخية المتطرفة. وهذه المخاوف، على وشك أن تصبح حقيقةً إذا نظرنا على بعد عقد من الزمن فقط في المستقبل هنا حيث بوسع الابتكار مساعدتنا وبفضل اختراع المصابيح الاصطناعية الجديدة التي تحاكي الأطوال الموجية للشمس، فبوسع حلم عالم البيولوجيا الكندي جون تود منذ عام 1984 أن يصبح حقيقةً على مدار بعض السنين حتى الآن، أصبحت

مصباح ثنائي باعث الضوء LED الجديدة القادرة على تحفيز البناء الضوئي في أنواع نباتات متعدّدة متاحةً بفترة حياتها الطويلة وانخفاض استهلاك الطاقة. بفضل هذه المصابيح أصبحت ظاهرة الزراعة العمودية بارزةً: وهي طريقة زراعة ابتكرها في أوائل القرن الحادي والعشرين ديكسون ديومير، الأستاذ بجامعة كولومبيا في علوم الصحة البيئية

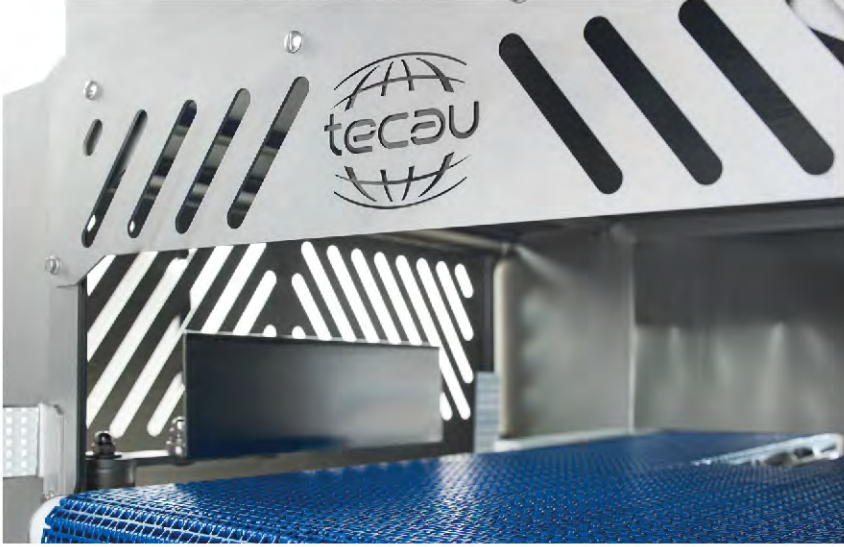
المزارع العمودية هي أبنية مُصمّمة لإنتاج الخضراوات (وربما حتى تربية الأنواع

الحيوانية، لكن هذا أكثر تعقيداً) التي تستخدم تقنيات زراعة الحلقة المغلقة دون تربة في بيئة خاضعة للتحكم. في أفضل تعريف كامل لها، المزرعة العمودية هي بناء يشمل سلسلة إمداد الأغذية الزراعية بأكملها:





# TECAU: للابتكار والجودة في ماكينات تجهيز اللحوم



في صناعة الأغذية، تُعد أتمتة عمليات الإنتاج وتحسينها أمراً ضرورياً لضمان القدرة التنافسية. أثبتت شركة TECAU، وهي شركة من ريجيو إميليا، نفسها كشركة رائدة في تطوير الآلات الصناعية لمعالجة اللحوم واللحوم المقعدة، وذلك بفضل التزامها المستمر بالابتكار والجودة

وقد أدت هذه الفلسفة إلى ابتكار حلول تكنولوجية مصممة خصيصاً لتحسين كفاءة العمل لعملائنا وبيع ثقتهم من خلال العمل مع شركات الأغذية الرائدة، طورت TECAU ماكينات تعمل على تحسين كل مرحلة من مراحل الإنتاج، وتقليل الوقت وأتمتة العمليات تتوافق هذه المنتجات المصممة والحاصلة على شهادة CE الأوروبية و اللوائح الأكثر جودة



وفي هذا القطاع المتطور، تعمل الشركة كشريك موثوق به، وترجم قيم الابتكار والجودة إلى توجه في كل مشروع إلى واقع عملي. 🏭

[www.tecaurl.com](http://www.tecaurl.com)

التشغيل الصحيح والتحديث المستمر للمكينات، مما يطيل من عمرها الافتراضي تتميز TECAU أيضاً بقدرتها على تحديث الأنظمة القائمة وتحولها، حيث تقدم حلولاً مخصصة لتحسين وقت الإنتاج و التكاليف

نقطة القوة الأخرى هي الخدمة الفنية التي تضمن التدخل السريع لحل أي أعطال، مما يقلل من وقت التوقف عن العمل. كما تضمن خدمة العملاء ما بعد البيع والصيانة



## أحدث الأخبار

الدنمارك، ثمّة غرفة نمو الطعام في القطب الجنوبي، وهي غرفة تُوفّر الخضراوات الطازجة لعدد 65 موظفًا في قاعدة أبحاث أموندسن سكوت، عندما تنخفض الحرارة في الخارج عن 70 درجة بينما في إيطاليا، تحديدًا بنولي في ليغوريا، توجد أول حديقة تحت الماء في العالم: حديقة نيمو هو مشروع طموح للزراعة المائية النباتية الحيوانية تحت الماء باستخدام أغلفة حيوية شفافة تقع على بُعد ستة أمتار تحت سطح البحر، الذي أنشأته الشركة الإيطالية Ocean Reef Group. يسمح هذا المشروع المبتكر بالزراعة حتى تحت الماء. هل سيكون هذا حقلًا جديدًا من الزراعة العمودية؟ أرجو أن تفيدك هذه الترجمة في تلبية احتياجاتك التسويقية والمتعلقة بالمحتوى. إذا راودتك أي أسئلة مُحدّدة أو كنت بحاجة إلى مزيد من المساعدة، فلا تتردد رجاءً في سؤالنا

كل يوم، ويجب تشغيل أنظمة التحكم في المناخ والريّ. لزيادة الإيضاح، تتطلب مزرعة مساحة 500 متر مربع أكثر من 200 كيلو وات من الطاقة الفورية، وهو مقدار ما يتطلبه تشغيل 100 شقة. إذا لم تأت هذه الطاقة من مصادر متجددة، فسوف يكون التأثير البيئي كبيرًا

### ماذا يحمل المستقبل؟

سوف تستفيد المناطق إمّا شديدة الحرارة أو شديدة البرودة من الكوكب من المزارع العمودية، بصرف النظر عن النفقات وتكاليف التشغيل. على سبيل المثال، تستثمر حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة بكثافة في المشاريع الداخلية بسبب المناخ الصحراوي ونقص الأراضي الصالحة للزراعة، مما يجبر البلاد على استيراد 80% من غذائها في المناطق الباردة، بخلاف نورديك هارفيست في

2019 وقد تتضاعف لتصل إلى 7.3 مليارات دولار بحلول عام 2025. لكن رغم تلك الأرقام، يظل القطاع محصورًا في حيز بيئي صغير. وتبلغ مساحة المزارع الداخلية وفقًا لرابوبنك للأبحاث الغذائية، في أوترخت 30 هكتارًا في أنحاء العالم أجمع، مقارنة بمساحة 1.6 مليار هكتار للزراعة التقليدية. هذا الفرق الشاسع جراء العقبات التقنية والاقتصادية كليهما أحد التحديات الأساسية هو تكاليف الاستثمار.

يكلّف بدء صوبة زراعية تقليدية نحو 300 يورو لكل متر مربع، بينما قد تكلف مزرعة عمودية مُتقدّمة من 2,000 إلى 2,500 يورو. وتتفاقم نفقات التشغيل على نحو أكبر بسبب تكلفة الكهرباء، التي قد تُمثّل ما يصل إلى 60% من إجمالي التكاليف. وذلك لأن مصابيح LED يجب أن تظل مفتوحة مُدّة 12 إلى 18 ساعة

# COGEMAT

## SLAUGHTERING & MEAT TECHNOLOGY

### CERTIFICATION OF HALAL PRODUCT

شهادة المطابقة لمنتوج حلال

Issued by Halal Italia, the Italian organization for Islamic certification

مسلمة من حلال إيطاليا المؤسسة الإيطالية لشهادة الإسلامية

IT IS COMPLIANT TO THE FOLLOWING HALAL CERTIFICATION STANDARDS

موافق لمعايير شهادة الحلال التالية

CERTIFICATE N° 1050 شهادة رقم COREIS DTP HLL 02, UAE.S 2055-1, UAE.S 993, GSO 2055-1, GSO 993, OIC/SMIC 1, MS 1500, MUJS SMHS

### CATTLE LINES



### SHEEP LINES



We build Halal modern abattoirs all over the world



## كوجيمات ماركة وحيدة في الإمارات العربية المتحدة

لائحة المجازر المجهزة بمعدات كوجيمات

بلدية دبي، دبي مرغم، دبي القوز، عجمان، رأس الخيمة، العين، الهير، سويحان، الفجيرة، الخزنة، السلامة، عين الفايظة، مساكن، قصر زعبيل، قصر الشيخ حمدان



خدمة كوجيمات المباشرة لقطع الغيار

اختر قطع الغيار الأصلية والمواد الاستهلاكية لمعداتك الشراء بأسعار المصنع، توفير ما يصل إلى 50% : خطاطيف، شفرات المنشار، مقاومات وحدة التعقيم صمامات، الأزرار الضاغطة، قطع عاملة بالهواء المضغوط



image: veestock / freepik.com

أيضًا، قد تعود الأراضي المتوفرة من خلال الزراعة العمودية إلى وظيفتها البيئية الطبيعية وهي: امتصاص ثاني أكسيد الكربون وتزويد الكوكب بالأكسجين عبر الغابات. وميزة كبيرة أخرى هي الحفاظ على الماء: إذا أُديرت على نحو ملائم، فبوسع هذه التقنية توفير ما يقرب من 90% مقارنةً بزراعة الحقول المفتوحة. الحقول الداخلية كذلك ليست مُعرضة للكوارث الطبيعية مثل الاحتباس الحراري أو الحشرات، وهو ما يعني عدم الحاجة إلى الأسمدة والمبيدات الحشرية. قد يُجرى كذلك العديد من عمليات الحصاد خلال العام، نظرًا إلى عدم الاعتماد على الدورة الموسمية.

وبالنهاية، في مساحة السطح نفسها بوسع المتر المربع الواحد في الحقول الداخلية إنتاج 10 مرات ضعف الزراعة التقليدية (وبعض الأنواع قد تنتج ما يصل إلى 500 ضعف) وعليه، هل توفّر الزراعة العمودية الطعام للكوكب وتحافظ عليه؟ دعونا لا ننحرف كثيرًا، فثمة عوامل أخرى للنظر فيها

### استهلاك الطاقة

وفقًا لبيانات وكالة بلومبرج المالية، بلغت قيمة الزراعة العمودية 3.42 مليارات دولار في عام

جزئيًا من الركيزة الزراعية) مستعمرة من بكتيريا النترة التي تُحوّل إفرزات الأسماك إلى نترات، وهو ما يعمل كسماد للنباتات بينما انتشرت الزراعة العمودية عالميًا مُعدّل زيادة غير مسبوق، مع رؤية توقعية للسوق العالمية بمقدار سوق قيمتها 22 مليار دولار بحلول عام 2026، تثير تقنية الإنتاج هذه سلسلة من الاعتبارات. لها نقاط قوة كبيرة (استهلاك الماء بالمقام الأول) ونقاط ضعف كبيرة (مثل استهلاك الطاقة) التي تتطلب الحذر والدراسة المُتعمّقة قبل الإعلان عن النجاح العالمي

### مميزات المزارع العمودية

مميزات المزارع العمودية واضحة فهي تسمح بتوفير مساحة كبيرة من الأرض باستخدام المساحة عموديًا. بوسعها إنتاج الفواكه والخضراوات في مساحات صغيرة جدًا بما فيها المناطق المُعاد استخدامها مثل المناجم السابقة والأنفاق المهجورة (الضوء الطبيعي ليس عاملاً رئيسيًا في هذا النوع من الزراعة).

بجانب ذلك، نظرًا لوجودها داخل المدن تقلل تلك المزارع الانبعاثات من وسائل النقل مما يجعلها خيارًا حقيقيًا «لمسافة صفر كيلومتر»

من الإنتاج إلى المعالجة، وصولاً إلى المبيعات والاستهلاك. ولكن في معظم الحالات، تُعرف المزارع العمودية كذلك كأبنية تشمل الإنتاج والمعالجة فقط. تحدث عملية الزراعة في بيئة مغلقة، مبنية لهذا الغرض أو مُعاد استخدامها، تخضع للتحكم الكامل ومُستقلة عن البيئة الخارجية، حيث تخضع العوامل البيئية كلها الضرورية لنمو النبات للمراقبة مثل الحرارة، والرطوبة، وثاني أكسيد الكربون والضوء الثمين. الهدف من هذه الأنظمة هو مضاعفة عدد النباتات في كل متر مربع ثمة تقنيتان أساسيتان للزراعة العمودية وهي الزراعة المائية والزراعة المائية النباتية الحيوانية. التقنية الأولى من دون تربة وفيها تُروى جذور النبات بمحلول مُعدّل مُكوّن من الماء والأملاح المعدنية بالنسبة الصحيحة الملائمة للنبات ومرحلة نموه. تشمل المميزات تقليل استخدام المبيدات الحشرية والكيماويات الزراعية، وسهولة نسبية في الاستخدام والتنفيذ، فضلًا عن توفير كبير في الماء مقارنةً بزراعة الحقول المفتوحة تجمع الزراعة المائية النباتية الحيوانية، على الصعيد الآخر، بين إعادة تدوير تربية الأحياء المائية والزراعة المائية لخلق بيئة تكافلية تسمح لكل من النباتات والأسماك بالازدهار. يكوّن فلتر بيولوجي خاص (مكوّن



**Milkita**  
Group

EXPERIENCE  
TECHNOLOGY  
AND PASSION



## Passion for Milk

.....

**Milkita Group** is the new “Made in Italy” benchmark for dairy processes from milk to finished product.

The partner who can offer the complete range of lines with the experience, technology and passion of the industry experts.

**Pietribiasi** has been producing machinery and complete lines for the dairy industry (milk and cheese, butter, yoghurt, UHT ) and fermented products, ice cream and cream since 1960.

**Frautech** a leading historical company in the manufacture of centrifugal separators.

**MilkyLAB** a leader in designing and producing machines for Pasta filata cheese (Mozzarella, Pizza cheese, Analogue cheese ) and Ricotta since 1980.

**Milkita Group**, one provider for all your products!

[pietribiasi.it](http://pietribiasi.it) / [frautechseparators.com](http://frautechseparators.com) / [milkylab.it](http://milkylab.it)



# MILKITA: "شغف الحليب" الخبرة والتكنولوجيا والجودة الإيطالية



## Milkita Group



يقتصر على ذلك الحد، إذ تطمح المجموعة أيضًا إلى أن تكون نقطة مرجعية لقطاعات عصير الفواكه والآيس كريم والبيرة والنبيد، مما يهدد الطريق أمام أوجه تآزر وفرص جديدة تُترجم القيمة المقترحة الخاصة بمجموعة Milkita إلى مصانع كاملة وخدمة شاملة. يُتاح للعملاء اختيار الاعتماد على شريك واحد لبناء مصانع الإنتاج أو خطوط معالجة المواد الخام الخاصة بهم. وهذا يبسط عملية اتخاذ القرار ويمكّن العملاء من التركيز على أعمالهم الأساسية، علمًا بأنهم يمكنهم الاعتماد على شريك موثوق وذوي خبرة

تُعد Milkita مقياسًا حقيقيًا، حيث تقدم مجموعة واسعة من الحلول المبتكرة والمتكاملة لمعالجة الحليب والمشروبات. إن رؤية Milkita واضحة وطموحة؛ وهي أن تصبح نقطة مرجعية في صناعة الألبان، حيث تجمع بين الخبرة والتكنولوجيا والتجربة لتزويد العملاء بالمجموعة الأكثر تكاملًا من آلات معالجة الحليب. وليس ذلك فحسب، تهدف المجموعة إلى متابعة مسار الحليب منذ لحظة دخوله إلى المصنع وحتى إنتاج المنتجات النهائية، بما في ذلك الجبن ومنتجات الألبان والزبادي. ومع ذلك، فإن طموح Milkita لا

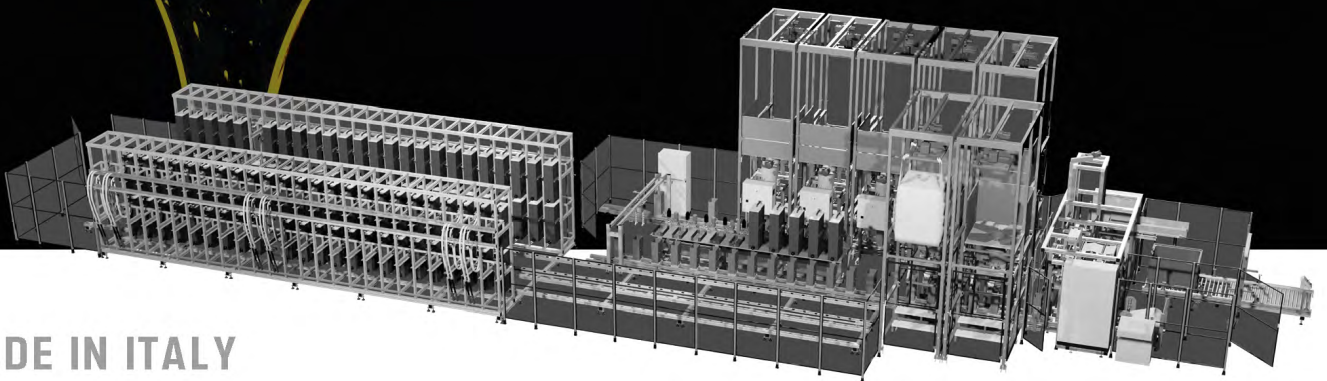
ظهر لاعب جديد في الساحة الديناميكية لقطاع منتجات الألبان، والذي من المقرر أن يعيد صياغة آفاق الصناعة وهو Milkita Group. تهدف Milkita Group إلى أن تصبح نقطة مرجعية لمصنوعات "إيطاليا" في عالم منتجات الألبان.

وتعاونها في ذلك ثلاث شركات تاريخية Frautech و Pietribiasi Michelangelo و Separators، قادرة على تغطية جميع عمليات المعالجة

# AUTOMATIC DOSING SYSTEM FOR POWDERS AND LIQUIDS

WE ARE THE FIRST COMPANY TO DOSE  
AUTOMATICALLY YOUR PRODUCTS

WWW.COLORSERVICE.NET



## MADE IN ITALY WE MAKE THE DIFFERENCE

**Automatic dosing system for liquids  
and powders used in the food industry.**

Our micro-dosing system automatically weighs components in powder or liquid forms ensuring high accuracy, fast dispensing of ingredients and traceability of the recipes.



ECO SUSTAINABILITY



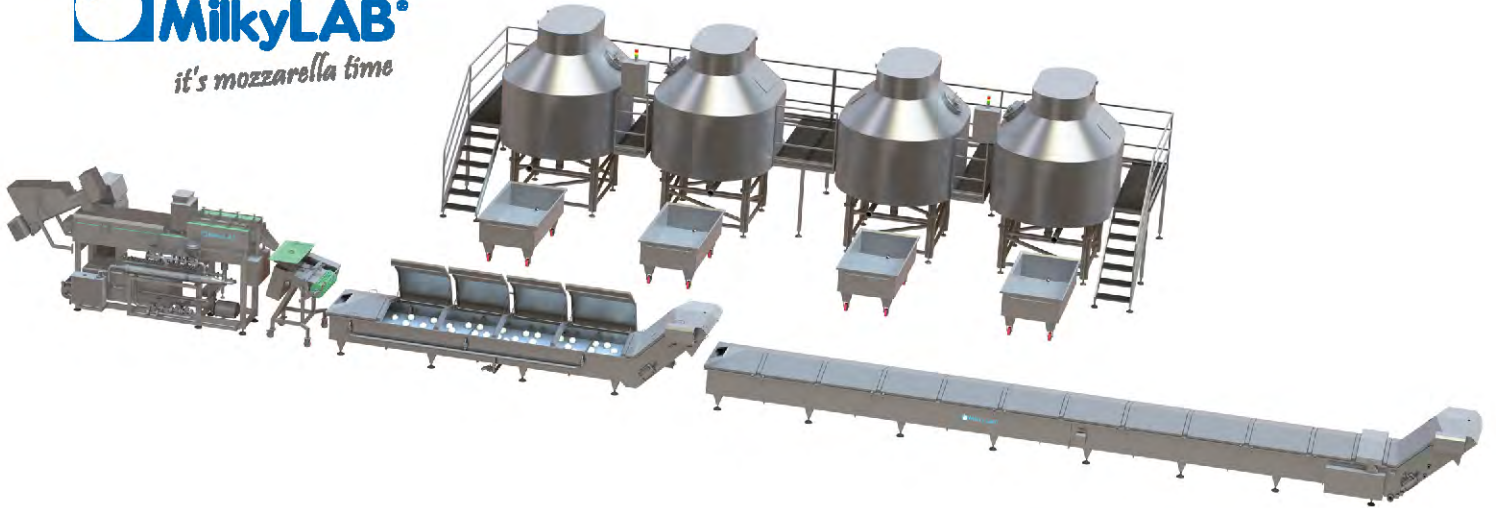
TRACEABILITY



RELIABILITY



ACCURACY



**MilkyLAB** شركة رائدة في تصميم وإنتاج الآلات والمصانع الأوتوماتيكية لإنتاج جبن Pasta Filata (الموتزاريلا، وجبن البيتزا، والجبن الشريطي، وشبيه جبن الموتزاريلا (نباتي الدهن)، والجبن القابل للدهن) جبن الريبكوتا منذ عام 1980. ما دام هدف MilkyLAB هو تصدير جبن الموتزاريلا الإيطالي إلى جميع أنحاء العالم. فبمجرد تركيب MilkyLAB للمعدات في مباني العملاء، يتم تقديم التدريب والمساعدة لضمان أفضل أداء للإنتاج. 

[www.milkylab.it](http://www.milkylab.it)

• تشمل المجموعة الكاملة من أجهزة الفصل على أجهزة تصفية، وأجهزة تنقية لإزالة البكتيريا، ومكشطات الحليب ومصل اللبن، وأنظمة توحيد معايير الحليب الأوتوماتيكية.

• تلبى أجهزة الفصل الوعائية الصلبة ذاتية التنظيف الخاصة بنا نطاقاً من معدلات التدفق تتراوح بين 1000 و60000 لتر/ساعة. تم تركيب أكثر من 5000 جهاز فصل معالجة في جميع أنحاء العالم مع حلول مخصصة.

[frautechseparators.com](http://frautechseparators.com)

تهدف Milkita إلى الجمع بين أفضل تقاليد الصناعة الإيطالية والدراية التكنولوجية والجودة مع الخبرة والشغف، موفرةً بذلك آلات متكاملة وحلول معالجة كاملة.

تنتج شركة **Pietribiasi Michelangelo** آلات وخطوط إنتاج متكاملة لصناعة الألبان (الحليب والجبن والزبدة والزبادي والمنتجات المخمرة والآيس كريم والقشدة)، ولإنتاج عصائر الفواكه والمشروبات الغازية والآيس كريم والبيرة.

- محطات المعالجة فائقة الحرارة والبسترة
  - المبادلات الحرارية اللوحية والأنبوبية
  - محطات غسيل لتنظيف الآلات من الداخل
  - وحدات استلام وتبريد الحليب
  - محطات إعادة خلط الحليب
  - منتجات الألبان الكاملة
- [www.pietribiasi.it](http://www.pietribiasi.it)

#### Frautech

تتمتع العلامة التجارية FRAUTECH بأكثر من 100 عام من الخبرة في صناعة الحليب والمشروبات، وهي مرادفة للخبرة الطويلة في تصميم وإنتاج أجهزة الفصل بالطرد المركزي





البداية» بسبب التحديد الدقيق والمُحدّد للمساحيق والسوائل، تقليل مخلفات المنتج، وخفض استهلاك الطاقة أو الماء، وخفض أوقات التصنيع، ويترتب على ذلك خفض التكلفة.

ومن الناحية البيئية، تقلل تقنيتنا من تعرض العمال للمواد الخطرة أو المكونات السامة إلى درجة الصفر، وتوفر تحكّمًا مطلقًا في الغبار المنبعث أثناء الوزن باستخدام أجهزة شطف خاصة، وهو ما يضمن السلامة الكاملة للعامل وحماية البيئة.

ميزة أخرى مهمة هي إمكانية تتبع الوصفات. في الواقع، باستخدام موازنة المقادير يدويًا، وفي حالة عدم المطابقة، يستحيل تحديد المنتجات المتأثرة جميعها من جراء المشكلة في المراحل النهائية ويصعب تتبع الأسباب الأولية التي قد تكون على سبيل المثال نسبة خلط غير صحيحة أو عدم مطابقة مكون معين.

من دون تكاليف العمالة الباهظة بسبب المعالجة اليدوية للدفعات وخسارة الأرباح من جراء أخطاء تجميع الوصفات، بوسع الشركات البدء في زيادة الأرباح، مع تقديم منتج متفوق وموحد لعملائها. 🏠

[www.colors-service.eu](http://www.colors-service.eu)





# نظام تحديد الكميات الآلي المبتكر: سريع، ودقيق، وصديق للبيئة

**COLOR SERVICE** هي شركة إيطالية متميزة، وضعت نفسها كمورد رائد لأنظمة تحديد الكميات الآلية لأي نوع من المساحيق والمنتجات السائلة منذ عام 1987.



بدأت الشركة أعمالها في مجال النسيج، وبفضل سنوات من الخبرة والمعرفة، قدمت Color Service تقنياتها الفريدة في العديد من قطاعات الأسواق مثل (المطاط، والإطارات، ومستحضرات التجميل، والبلاستيك) قبل توجيه ابتكارها إلى صناعة الأغذية، إذ تتطلب عملية تحديد كميات المساحيق والسوائل قدرًا كبيرًا من الدقة والسرعة وإمكانية التتبع.

## لماذا تحديد الكميات مهم جدًا في تصنيع الأغذية؟

موازنة المقادير هو عنصر أساسي في عملية إنتاج الغذاء بهدف الامتثال للجودة: تحديد الكمية المناسبة من المكونات هو أمر بالغ الأهمية للامتثال لمواصفات وصفة التحضير ومتطلبات الجودة الثابتة.

في معظم الحالات، يوظف قسم موازنة المقادير في صناعة الأغذية عمالًا يحدّدون كميات المكونات الخام يدويًا، ومن ثم تُصبح عملية موازنة المقادير صعبة ومعقدة.

الحاجة أم الاختراع، ومن هنا صممتنا تقنيتنا لحل المشكلات المرتبطة بموازنة المقادير يدويًا لأي نوع من المساحيق والسوائل المستخدمة في صناعة الأغذية، إذ تهدف تقنيتنا إلى موازنة المقادير بأمان وسرعة ودقة. وعليه فإن الهدف هو تطوير أنظمة عالية الكفاءة تسمح بتقليل تكاليف الإنتاج وزيادة الإنتاجية، فضلًا على تحسين جودة المنتج النهائي، وهو أمر ضروري لمنافسة الشركات جميعها.

وفقًا لمتطلبات العميل، تقدّم شركة Color Service للسوق حلين متعلقين بالأتمتة وهما: نظام موازنة مقادير آلي كليًا وآخر شبه آلي.

نظام تحديد الكميات الآلي كليًا مع نظام تحديد الكميات الآلي كليًا، تُراقب العمليات جميعها آليًا وتُسجّل البيانات في البرنامج المتكامل مع نظام الإدارة الخاص بالعميل. تقتصر مهمة العامل فقط على تحميل المنتجات في صوامع التخزين ذات

شبه الآلي أن يقدم حلًا توافقيًا جيدًا وهو: التخزين الآلي لمنتجات المساحيق مع موازنة المقادير يدويًا بمساعدة الكمبيوتر.

وبهذه الطريقة، ووفقًا للوصفة، يُنزل النظام الصندوق الأيمن وينقله إلى موضع موازنة المقادير، حيث يتسنى للعامل، بتوجيه من الكمبيوتر، تحديد كمية المنتج.

الفوائد الرئيسية لنظامنا للتوزيع الآلي بالاستثمار في نظام تحديد الكميات الآلي، سوف يتسنى للعميل الاستفادة من عملية إنتاج قابلة للتكرار تعمل على مدار 24 ساعة في اليوم، وموثوق بها وسريعة، دون مجال للخطأ البشري نهائيًا، وهذا يسمح بالوصول إلى منتجات نهائية عالية الجودة مع ميزات موحدة طوال الوقت.

تتميز الأنظمة والبرامج بسهولة وتلقائية التشغيل، يسمح ذلك بفهم سريع وسهل لها.

ينتج عن «تحديد الكميات الصحيحة من

السعات المختلفة عبر تفريغ عالي الأداء للمساحيق ومضخة للسوائل تضمن التحميل السريع مع انخفاض استهلاك الهواء.

أثناء تحديد الكميات، يوفر جهاز ناقل مُعدّد التدرج يعمل بالسحب الكامل عبر نظام مُخصّص لاستخراج الغبار بدقة عالية لتحديد كميات الوصفات التي يتسنى وضعها مباشرة في وعاء، أو في أكياس مُحدّدة صُنعت بطريقة آلية تمامًا: هذه خاصية أساسية تسمح بتتبع كل وصفة فردية.

يضمن النظام الآلي كليًا دقة عالية في تحديد الكميات، وإمكانية تتبع الدفعات، وإمكانية التخزين المعياري في محطات التخزين وذلك وفقًا لاستهلاك المنتج ومتطلبات الإنتاج. يوفر النظام العديد من وحدات التخزين ذات السعات المختلفة التي يتسنى تبديلها أو توسيعها في المستقبل.

نظام تحديد الكميات شبه الآلي على صعيد آخر، يوسع نظام موازنة المقادير

# MACHINERY & COMPLETE SOLUTIONS

for the bakery & beverage industries



## TRUST US TO SUPPORT YOUR BUSINESS SUCCESS

Since 1892, Rieckermann has been a reliable partner for industrial production and processes in Asia and the Middle East. We help production businesses grow and compete in challenging local, regional, and global markets by supplying machinery and complete industrial solutions tailored to their individual needs.

Our portfolio comprises a wide range of products and services, including consultancy, engineering, machinery supply, export financing, local content integration, technical services, and reliable project management.



**Rieckermann Services Ltd. Saudi Arabia Branch**  
5<sup>th</sup> Floor, Office No. 506, Arabian Business Center  
King Abdullah Road Northeast of Tareq bin Ziad Roundabout  
Al Ruwais District, P.O. Box 7067, Jeddah 21462, Saudi Arabia  
Phone: +966 12 650 2959 | Email: jeddah@rieckermann.com

# حلول مبتكرة لمعالجة المشروبات

مسار شركة ريكمان لتصير المورد المفضل للآلات والخدمات الفنية في المنطقة.

NEWAMSTAR في الصين. يمكن أن تصل سرعات هذه الخطوط إلى ما يصل إلى 81,000 زجاجة في الساعة في إنتاج المياه الراكدة.

• خطوط تعبئة العلب/الزجاجات من شركة HEFEI ZHONGCHEN في الصين، المتخصصة في المشروبات الغازية والبيرة الخالية من الكحول ومشروبات الطاقة والعصائر. سرعات الخطوط: خطوط تعبئة العلب (تصل إلى 90,000 علبة في الساعة)، خطوط تعبئة الزجاجات (من 50,000 إلى 60,000 زجاجة في الساعة).

إضافة إلى خطوط نفخ الهواء والتعبئة والتغليف لصناعة المشروبات، تشمل الحلول المقدمة أيضًا:

• أنظمة فحص زجاجات البولي إيثيلين تيريفثالات/الزجاجات العادية/العلب من شركة BBULL في ألمانيا

التوسع الأخير إلى جانب ريادتها المعروفة في توفير خطوط الإنتاج والمعدات لصناعة المخابز والأغذية، قامت شركة ريكمان مؤخرًا بتوسيع نطاق تخصصها ليشمل قطاع المشروبات. حيث تقدم الشركة الآن أيضًا خدماتها للشركات الإقليمية التي تنتج المياه والمشروبات الغازية والعصائر ومنتجات الألبان من خلال مجموعة شاملة من الحلول التي تغطي عملية الإنتاج كلها. تعمل حلول الشركة الشاملة، التي تشمل خطوط التعبئة وتقنيات إعادة التدوير ومعالجة المياه والتخزين، على تلبية احتياجات الشركات المصنعة للمشروبات الحديثة.

أبرز التطورات التكنولوجية في صناعة المشروبات

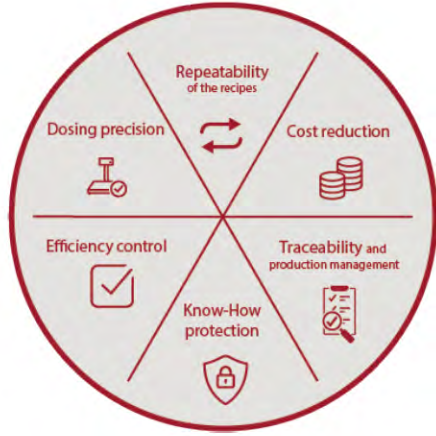
• خطوط تعبئة زجاجات البولي إيثيلين تيريفثالات (PET) (تعبئة عادية ومعقمة وتعبئة بدرجة حرارة مرتفعة) ونظام إدارة المستودعات الآلية (ASRS) من شركة

تتخصص شركة ريكمان، التي تتخذ من هامبورغ بألمانيا مقرًا لها، في توريد الآلات والخدمات الفنية والهندسية مجتمعة باعتبارها حلولاً صناعية مخصصة تعمل على إحداث فرق في نجاح أعمال عملائها. وفي الوقت الحاضر، تقدم الشركة، التي تأسست في ألمانيا عام 1892، خدماتها لشركات المعالجة في جميع أنحاء العالم، مع التركيز بشكل خاص على آسيا والشرق الأوسط. بالتعاون مع شبكتها العالمية من الشركاء المرموقين في مجال التكنولوجيا، توفر شركة ريكمان مجموعة واسعة من تقنيات المعالجة، بدءًا من الآلات الفردية وصولاً إلى خطوط الإنتاج الكاملة والمصانع الجاهزة. والشركة معروفة بمعرفتها بالظروف المحلية، والقدرة على تخصيص المواصفات، وإدماج المحتوى المحلي. ويؤدي هذا النهج إلى ابتكار حلول صناعية مُحسنة ومخصصة تعمل حقًا على دعم الإستراتيجيات التنافسية لعملاء ريكمان وضمان نجاح أعمالهم على المدى الطويل.

Intelligent Warehousing and Logistics Solutions

# أنظمة تحديد وزن المكونات الدقيقة التلقائية

الشريك المثالي لمُصنّعي المواد الغذائية



يجب أن تضمن عملية تحديد وزن المكونات الدقيقة التي تُشكّل جزءاً من صفات المنتجات الغذائية بجميع أنواعها أفضل مستويات الدقة والجودة والموثوقية، والأهم من ذلك، إمكانية تتبُّع العمليات التي يتم إجراؤها، فضلاً عن النظافة العامة والسلامة المثالية في التعامل مع المنتجات. تدعم Lawer مُصنّعي المواد الغذائية بتقديم أنظمة تحديد وزن أوتوماتيكية لمكونات المساحيق الدقيقة، والتي تضمن إنتاجية عالية جداً وجودة ثابتة وإمكانية تتبُّع كاملة للعملية، مع التخلص من عامل "الخطأ البشري"

يمكن أن توفر جميع أنظمة تحديد وزن المساحيق الأوتوماتيكية التي تقدمها Lawer ما يلي:

- أعلى مستوى من الجودة للمنتج النهائي
- أعلى دقة للوزن
- إمكانية تكرار الوصفات
- الموازنة الصحيحة للمواد الخام
- إدارة الإنتاج والكفاءة وخفض التكاليف
- السرية التامة وعدم الكشف عن الخبرة الفنية
- تحسين الإنتاج، وتقليل وقت الإنتاج

ج مختلفة من أنظمة تحديد الوزن الأوتوماتيكية، بتقنية الموازين الأحادية أو المزدوجة أو المتعددة، بمستويات مختلفة من الدقة (1 جرام - 0.1 جرام أو 0.01 جرام) وسعة تخزين مساحيق مختلفة (من 50 لترًا إلى 1800 لتر لكل قادوس)

بالنسبة إلى عمليات الإنتاج المتوسطة والكبيرة التي تحتاج إلى وزن كميات كبيرة من المنتجات أو العديد من المنتجات لنفس الوصفة، فإننا نقترح

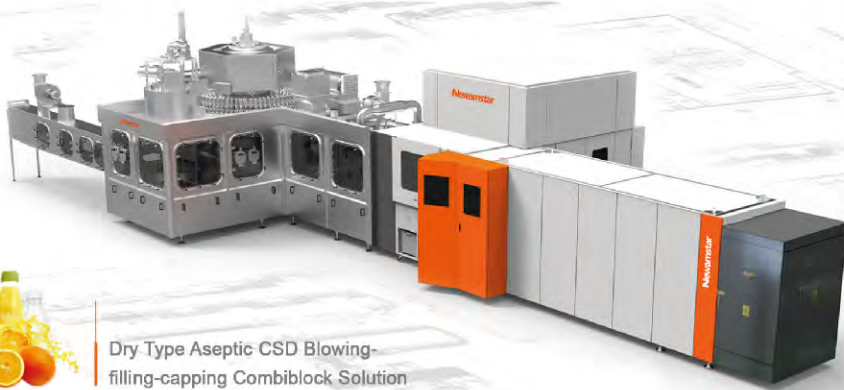




والدولية لضمان تشغيل جميع خطوط الإنتاج المثبتة بشكل مثالي في جميع الأوقات. ويلخص Vedat Guler، الذي يتمتع بخبرة 31 عامًا في مجال صناعة المشروبات، ما ذكر قائلاً: "نحن نساعد عملاءنا في العثور على أفضل الخيارات التي تناسب متطلباتهم من حيث الجودة والتكلفة. ونتطلع إلى مساعدتك في أن تصبح أحد الرواد في صناعتك". تأكد من زيارتنا في القاعة 2، مقصورة C2-4 لإجراء مناقشة، أو بادر بزيارة أقرب مكتب لشركة ريكمان. [www.riekermann.com](http://www.riekermann.com)

نهج يؤتي ثماره من خلال الحلول المخصصة التي توفرها لمجموعة واسعة من منتجات المشروبات، تعزز شركة ريكمان مكانتها بصفتها الشريك المفضل للشركات التي تبحث عن أنظمة إنتاج كاملة ومتكاملة في المنطقة. ويعمل خبراء الصناعة في 24 مكتباً عبر 17 دولة، تشمل مواقع في المملكة العربية السعودية ومصر والإمارات العربية المتحدة، على ضمان حصول العملاء على أعلى مستويات الكفاءة والجودة والاستدامة من خلال توفير تجربة شاملة. تتعاون فرق الخدمة الفنية المحلية

- قوالب نفخ الهواء في البولي إيثيلين تيريفثاللات من شركة PETKA في تركيا
- آلات القولية بالحقن لإنشاء مصبغات البولي إيثيلين تيريفثاللات والقوالب المرتبطة بها من شركة GZHUYAN في الصين
- أنظمة معالجة المياه من شركة AQUAMATCH في تركيا
- أنظمة إعادة تدوير زجاجات البولي إيثيلين تيريفثاللات (إعادة تدوير كل زجاجة وتحولها إلى زجاجة جديدة) من شركة BORETECH في الصين
- عمليات التغليف النهائية من شركة ROBOPAC في إيطاليا
- أنظمة معالجة الفاكهة من شركة BERTUZZI في إيطاليا
- خطوط تعبئة معقمة/فاثقة النظافة للأكياس والأكواب والزجاجات (تعبئة خطية ودوارة) لمنتجات الألبان من شركة ZHONGYA في الصين
- خطوط تعبئة وتغليف المياه في أكواب حرارية وخطوط تعبئة حاويات البولي كربونات سعة 19.0 لترًا من شركتي THERMONOX وBSE في تركيا



Dry Type Aseptic CSD Blowing-filling-capping Combiblock Solution

# شركة COGEMAT: 50 سنة من الابتكار في أنظمة الذبح وتكنولوجيا معالجة اللحوم



Sheep Ritual slitting table



لاستخدامها في الري  
- مصنع تحويل المخلفات إلى أعلاف  
حيوانية ودهون سائلة  
- نظام معالجة الدم، لاستخدامه كسماد أو  
أعلاف للأسماك.

لذا، لا تضر مشروعاتنا بالبيئة على الإطلاق.  
نولي أيضًا عناية خاصة للوائح الاتحاد الأوروبي  
التنظيمية، التي يجب تطبيقها في جميع  
خطوط الذبح والعمليات اللاحقة، ونقدم  
خدمة «المذابح المُصممة حسب الطلب»  
لضمان توفير أفضل الحلول المطابقة لمتطلبات  
التصدير. صممنا «مصنع تتبع Cogemat»  
بناءً على دراسات تضمن توفير «لحوم صحية  
وأمنة» للمستوردين والسكان المحليين.

مناسبة معرض جلفود، ما الذي  
تقترحه على العملاء المحتملين الذين  
يزورون جناح الشركة في المعرض؟


والمختبر البيطري، والمحرقة، ونظام التتبع،  
ومصنع معالجة الدم واستخلاص الدهون  
من العظام، ومعالجة المنتجات الفرعية  
وجمع الروث، والتبريد، وتكييف الهواء،  
والتجميد، والهواء المضغوط، ومولد الماء  
الساخن والبخار، وشفط الهواء وتغييره.

عادةً ما يُنظر إلى المذبح بصفته عاملاً  
من عوامل التلوث. كيف تستجيب  
Cogemat اليوم إلى التحديات المتعلقة  
بالبيئة والتغير المناخي والطعام الآمن؟  
هدفنا هو حماية البيئة، لذا تدور عمليات  
المشروعات التي نقترحها في «دائرة مغلقة»،  
حيث تتحول جميع النفايات إلى مواد خام  
تُستخدم في مجالات أخرى. لهذا السبب،  
نوفر مصانع للأغراض التالية لحماية البيئة  
- مصنع جمع الروث ومحتوى الكرش،  
لتجفيفهما وتحويلهما إلى سماد  
- مصنع معالجة مياه الصرف الصحي

مناسبة دورة معرض جلفود للتصنيع  
(Gulfood Manufacturing) لعام 2024،  
أجرينا مقابلة مع المهندس ريموندو داميجيلا  
المدير الإداري الجديد في شركة Cogemat  
SRL، الذي تولى هذا المنصب بعد مؤسس  
الشركة، جواكينو أرينا، الذي تقاعد بعد  
الاحتفال بالذكرى الخمسين لتولي المنصب.

شركة Cogemat هي شركة إيطالية، وهي  
واحدة من أهم الشركات في أوروبا كما أنها  
ذائعة الصيت حول العالم، وخاصة في أفريقيا  
والشرق الأوسط، وذلك بفضل نشاطها  
في تصميم وتصنيع وتركيب أنظمة الذبح  
ومحطات معالجة اللحوم. هل يمكنك أن  
تذكر بعض المشاريع الكبرى التي أنجزتموها؟  
ليس الأمر سهلاً، إذ يزيد عددها على أربعمئة  
مشروع، من أمريكا إلى الشرق الأقصى،  
ولكنني سأكتفي بالإشارة إلى أقدم مشروع  
في مكة، حيث بلغت قيمة عقدنا 21,6  
مليون دولار أمريكي، وهو أكبر مذبح في  
العالم حتى الآن، بسعة ذبح تبلغ 200.000  
خروف يومياً في موسم الحج، وأحدث  
مشروع في مصر لصالح هيئة تسليح القوات  
المسلحة، بعقد قيمته 39,3 مليون يورو،  
لتسليم ثلاثة مذابح «جاهزة للتشغيل»  
بالكامل، بما في ذلك منشأة لحوم معلبة.

ذكرت أنه مشروع «جاهز للتشغيل». هل  
يمكنك أن تشرح ما الذي تقصده بالتفصيل؟  
بالتأكيد، هذا سؤال جيد لأنه، في أغلب  
الأحيان، يطلب العميل الذي يريد إنشاء  
مذبح من مستشار غير محترف أن يُعد له  
التصميم، وعادةً ما تكون النتيجة سلبية.  
بدلاً من ذلك، إذا أوكل إلينا المشروع منذ  
البدائية، فسنكون قادرين على مساعدة  
العميل في جميع النواحي حتى يُشغله  
بنجاح. وهذا يعني أننا قادرين على تنفيذ  
أعمال البناء (بتعيين مقاولين محليين يعملون  
تحت مسؤوليتنا)، وإنشاء محطات الكهرباء  
والسباكة، وخط ذبح الماشية أو الإبل  
أو الأغنام أو النعام، ووحدة تنقية المياه  
ومعالجة مياه الصرف الصحي، وخطوط نزع  
العظام، والتعبئة بتفريغ الهواء والانكماش  
الحراري والتجفيف، وإنتاج السجق  
والبرجر ولحوم المرتديلا، وخط التعبئة في  
العلب الكرتونية المُزوّد بكاشف معادن،

والسلامة والكفاءة في قطاع المواد الغذائية. ترتبط العوامل الرئيسية التي ساهمت في نمو الشركة بعملية الإنتاج العمودية التي يمثل كل مكون ميكانيكي يتم إنتاجه جزءاً أساساً من الجودة، وتبرز مدى أهمية دور كل فرد يشارك في الإنتاج، وكل هذه أمور ضرورية لجودة المنتج النهائي، والاستثمارات المستمرة في السلامة وتحسين بيئة العمل 

[www.lawer.com](http://www.lawer.com)

معلومات حول تقارير وإحصائيات عمليات التشغيل ويمكن ربطه بالأنظمة الخارجية. تأسست شركة Lawer عام 1970، وهي شركة إيطالية متخصصة في أنظمة تحديد الوزن الصناعية. عملت على تطوير تقنيات متقدمة ولديها خبرة فنية كبيرة في مجال تحديد الوزن التلقائي لمنتجات المساحيق والسوائل، بأنظمة تحديد وزن فردية أو متعددة. تُسهم منتجاتها وحلولها وخدماتها في زيادة الموثوقية

استخدام نظام الوزن SUPERSINCRO بالنسبة إلى عمليات الإنتاج الصغيرة والمتوسطة، ليس أمامك سوى UNICA؛ تم تصميم هذا النظام وحاصل على براءة اختراع لتنظيم عملية الإنتاج بطريقة مبتكرة، من خلال تحديد الوزن أوتوماتيكياً لمكونات المساحيق في الوصفات والدفعات في العمليات المختلفة لصناعة تحضير الطعام.

يتميز SUPERSINCRO بإمكانية تخصيصه تمامًا وفقًا إلى المنتجات المختلفة المستخدمة، والتي يمكن تخزينها في صوامع وقواديس وأكياس كبيرة ثابتة وقابلة للتبديل. يتضمن النظام محطة للتصنيع التلقائي للأكياس بأحجام مختلفة (من 9 لترات إلى 36 لترًا). يضمن برنامج التحكم إجراء عمليات فحص وتتبع فعالة لجميع العمليات التي ينفذها النظام، وإعداد تقارير متطورة في نفس الوقت، والسماح بالتكامل ثنائي الاتجاه مع الأنظمة الخارجية (MES)، كما هو مطلوب بواسطة القطاع 4.0 يتكون UNICA TWIN من مجموعة من صوامع التخزين المستقلة المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ، لتخزين المكونات المختلفة. تم تجهيز كل صومعة ببراعي لتحديد الجرعات (حاصلة على براءة اختراع من Lawer) والذي يسمح بتحديد الجرعات السريعة والدقيقة؛ يضمن جهاز تصفية الشفط الفعال أقصى قدر من الأمان والحصول على منطقة عمل نظيفة. تتم إدارة النظام عن طريق شاشة كمبيوتر لمسية على لوحة التحكم الرئيسية. تم تجهيز UNICA HD بصوامع مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ بسعة 50 لترًا، ويمكن تكوينها بـ 8-16 أو 24 صومعة. تتم معايرة المنتجات من خلال براعي مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ في دلاء موضوعة على عربة تحديد الوزن، والتي تحتوي على ميزان إلكتروني بسعة 30 كجم ودقة 1 جرام. يسمح برنامج الإدارة بجمع





Blood processing plant

بدايةً من الإنشاء وحتى الصيانة، وهو ما يمكن العميل من الحفاظ على قيمة مشروع اللحوم الخاص به بمرور الوقت. 🏠

[cogemat.it](http://cogemat.it)

وتكنولوجيا معالجة اللحوم منذ عام 1972، ومن ثمّ نضمن لكم التصميم والتصنيع والتسليم والتركيب والتشغيل والتدريب والبدء على النحو الصحيح. نحن ندير المشروعات بطريقة كاملة ومتكاملة،

المشروع منذ البداية. وقبل البدء بالمشروع، ضع في اعتبارك أن شركة COGEMAT تتمتع بأكثر من خمسين عامًا من الخبرة في خدمة العملاء، ويُشار إلى نشاطها الحصري لتصميم وتصنيع أنظمة الذبح

**MAGAZINES AND MORE**



**itfoodonline.com**

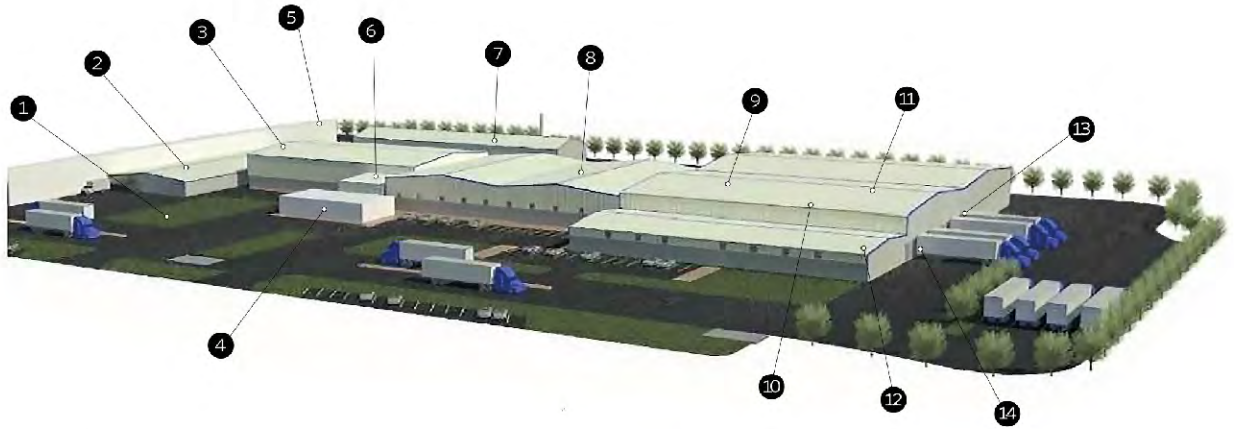
**MAGAZINES and WEB PORTAL focusing on packaging and on the FOOD&BEVERAGE technology**

**editricezeus.com**

Publisher since 1981

EDITRICE ZEUS Via C. Cantù, 16 - 20831 Seregno (MB), Italy  
tel. +39 0362 244.182 - 0362 244.186





- |  |  |
|--|--|
| <p>1 ANIMAL FREE AREA<br/>2 LAIRAGE<br/>3 SLAUGHTERHOUSE<br/>4 WATER STORAGE C.M. 500<br/>5 WASTE WATER TREATMENT AREA<br/>6 HOT WATER &amp; AIR COMPRESSED STATIONS<br/>7 RENDERING, BLOOD PROCESSING<br/>STEAM GENERATOR &amp; INCINERATOR</p> | <p>8 CARCASS CHILLERS<br/>9 REFRIGERATING MACHINES<br/>10 FREEZERS AND FROZEN STORAGE<br/>11 DEBONING AND MEAT PROCESSING<br/>12 AMENITIES AND OFFICES<br/>13 PRODUCT DISPATCH<br/>14 CARCASS DISPATCH</p> |
|--|--|

### Complete slaughterhouse Turn key project



Cattle Halal killing box

نحن موجودون في البافيلون الإيطالي في قاعة الشيخ سعيد ٢ الجناح رقم C43-S2. من خلال مقاطع الفيديو والكتالوجات الخاصة بنا، سنقدم نماذج مختلفة لصناديق ذبح الماشية: نماذج ثابتة، ودوارة بمقدار 90 درجة أو 180 درجة، ونماذج ذات فتحة جانبية أو علوية (للسلالات ذات القرون الطويلة)، وأنظمة التشغيل الهيدروليكية أو الهوائية. جميعها حاصلة على شهادة الذبح الحلال ونحن فخورون بكوننا الشركة الأوروبية الوحيدة الحاصلة على هذا التقدير. سنعرض كذلك صندوق ذبح الإبل ومسلخ الماشية المتنقل، الذي صممناه وصنعناه لصالح «Fir Farm» في المملكة المتحدة، ويستخدم في المزارع وفي الجولات حول اسكتلندا لتقديم خدمة الذبح لصغار المزارعين. وهو معتمد من وكالة معايير الغذاء (Food Standards Agency).

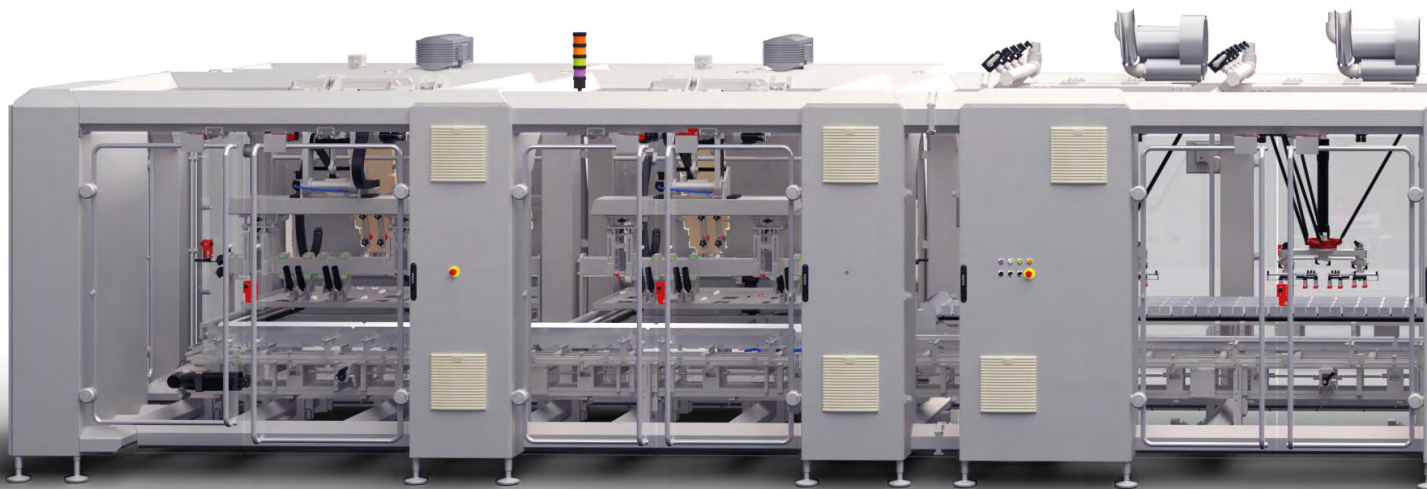
هل لديك رسالة أخيرة نود أن توجهها إلى العملاء المحتملين من قراء المجلة؟ إن السعر ليس سوى عامل واحد من العوامل التي تُحدّد قيمة المشروع، لأنه من الوارد أن تكتشف أخطاءً كثيرة بعد فوات الأوان. لذا، قبل اختيار مورّد مسلخ أو مصنع لحوم لك، يجب عليك تقييم الأقدمية في هذا المجال والسمعة العالمية والخبرة والكفاءة المهنية والقدرة التقنية والمساعدة الكاملة في تنفيذ



بفضل العديد من النجاحات في تنسيقات  
التغليف المتعددة والمنتجات والأسواق،  
تستطيع شركة Cama Group تصميم  
وسائل تغليف لافتة للنظر، ثم تهيئة السبل  
لملئها بدقة وبشكل متكرر وبوتيرة سريعة. وأنت  
لست مضطراً إلى الوقوف مكتوف الأيدي.  
عندما تتغير منتجاتك، تتغير الآلة معك!

تفضل بزيارتنا في عرض Gulfood  
Manufacturing لمعرفة المزيد من  
المعلومات عن حلنا  
رقم جناح Cama: قاعة الشيخ سعيد ٢  
S٢-S٣

[www.camagroup.com](http://www.camagroup.com)



## حلول متعددة لأنواع لا حصر لها

ومبادئ التصميم الصحي بنظام إدارة الآلات المرئية السهل المتابعة، مدعومة بتكنولوجيا أسرة وشاملة وكذلك قدرات الوصول عن بُعد. نحن على أتم استعداد لتحديات تغليف المخبوزات والحلويات.

تتسم صناعة المخبوزات والحلويات بتنوعها الكبير من ناحية أمشاط المنتجات والتنسيقات والأحجام والأشكال التي تجعلك بحاجة إلى شريك تغليف يمكنه التعامل مع تشكيلة كبيرة متنوعة. يجب عليك أيضًا مواكبة متطلبات السوق والتقلبات الموسمية. هل يمكن أن يساعدك شريك التغليف على إجراء ذلك؟ Cama تستطيع! لا تدع تقنية التغليف التي تتعامل بها تقيد خيالك وابتكارك. إذا كان بإمكانك التصميم، يمكننا التغليف! الأكياس والأطرف الصغيرة والأغلفة الأفقية والصواني والعلب والكراتين والحاويات... كل ما يخطر على بالك، يمكننا تغليفه باستخدام التحميل الجانبي والتحميل العلوي والروبوتات، أيًا كان ما يناسب احتياجاتك.

نفسها مثل غيرها وهي: السرعة والدقة وقابلية التكرار، ولكن علينا أيضًا أن نطمح إلى الأطعمة الشهية والتعامل الإيجابي وأقصى قدر من المرونة.

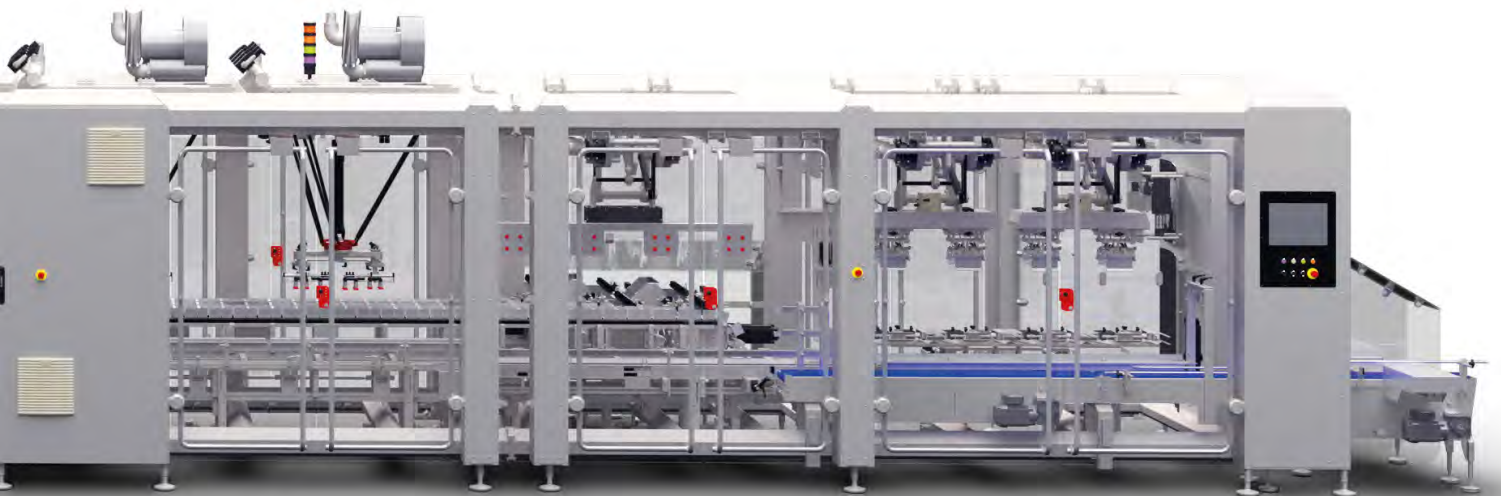
نحن نستفيد من كل عامل إيجابي من كل آلة نصنعها لكل صناعة نقدم لها الخدمات ونصممها في حلولنا، حتى تعلم أنك تحصل على أفضل الممارسات والقدرات الرائدة ضمن فئتها، ليس من صانعتك فحسب ولكن من الآخرين أيضًا. لن نفرض عليك اعتماد تقنيتنا، بل سنعمل على تهيئة تقنيتنا حتى تناسبك. وبفضل مجموعتنا الشاملة من أمشاط وتنسيقات التغليف، تتمتع بأقصى قدر من المرونة لاختيار حل يناسب استخدامك بدقة.

يتم تثبيت التحكم الإلكتروني والروبوتات المطورة داخليًا التي تم إدماجها بإحكام في آلات معيارية وأحادية الكتلة تلي متطلباتك الدقيقة... ويمكن أن تنمو كلما نموت. تقترن التقنية المتميزة وأطر العمل بدون خزائن

أسست شركة Cama Group عام ١٩٨١، وهي شركة دولية رائدة في تصميم أنظمة التغليف الثانوية العالية التقنية وإعدادها وإنتاجها. نحن نقدم خطوط تغليف متكاملة تمامًا - بدءًا من العبوات الأولية حتى العبوات النهائية الجاهزة للشحن على لوحات التحميل - ونقدم الصناعات الغذائية (المخبوزات والحلويات والقهوة والآيس كريم ومنتجات الألبان والوجبات الجاهزة والبقالة) والصناعات غير الغذائية (المنتجات الشخصية ومنتجات الرعاية بالصحة والمنزل) والصناعات الغذائية للحيوانات الأليفة.

تقدم آلات مجموعة Cama Group حلول تغليف أفضل وأسرع وأكثر تركيزًا، مع تغييرات سهلة التنفيذ خاصة بالتنسيق، تمكن العملاء من زيادة الإنتاجية وسرعة التكيف وتقليل الوقت المستغرق في التسويق وخفض وقت التعطل.

تتمثل إحدى صناعاتنا العريقة في المخبوزات والحلويات. تلزم صناعة المخبوزات المتطلبات



مثال على خط التحميل العلوي الآلي يتسم بالسرعة العالية

تقنية Ultraclean، وهي تقنية مجهزة بالتدفق الرقائقي لمنع تلوث منطقة المنتج عن طريق عزل الجرعات وتشكيل المجموعات عن البيئة الخارجية. يشمل عرض أعمال النظافة أيضًا التعبئة والتغليف: تضمن مصابيح إزالة التلوث والتعقيم أعلى مستوى صحي لشريط التغليف الرقائقي.

وُجِري تتبعه تتبعًا كاملاً، ونقدم وثائق إثبات امتثاله لوائح صناعة الأدوية والأغذية. تتضمن القائمة الأساسية على سبيل المثال: شهادات جميع المواد والأجزاء الملامسة للمنتج وشهادات اللحام وشهادات المعايرة والتتبع الكامل للأجزاء. لا تقتصر الشهادات على الشهادات المذكورة لإثبات جودة المكونات والامتثال لها، بل يمتد إلى المزيد من الوثائق المتعلقة بإنشاء خط الإنتاج وفعاليتها. تشمل قائمة الشهادات شهادة IQ (تأهيل المصنع (FAT) واختبار قبول الموقع (SAT). من أجل الكوكب

أمر بحثنا المستمر في مجال الحد من البصمة الكربونية لصناعة التعبئة والتغليف التصميم السلس لآلات تعبئة الرقائق المعاد تدويرها والقابلة لإعادة التدوير والرقائق القابلة

### التتبع والشهادات

نُجري تشفير كل مكون تشفيراً فريداً،



## معايير جديدة وتقنية جديدة

في السنوات الأخيرة، دخلنا عصر التعبئة والتغليف المستدامين. إن الإجراءات والتقنيات الجديدة تساعد على رفع معايير السوق، ونحن- مصممي ومنشئي آلات التعبئة والتغليف- قمنا بتطبيق أدوات جديدة لمواجهة التحديات الجديدة. وقد أعطتنا الحاجة إلى المرونة والتتبع

في السنوات الأخيرة، دخلنا عصر الاستدامة والاهتمام بالمستهلكين الفرصة لتحسين ما نقدمه. أجزاء المعدات. وتستهدف هذه الحلول تقليل وقت تعطل الآلة من خلال توفير وحدات احتياطية جاهزة للعمل. وجميع أنظمة التنظيف مصممة ومصنعة وفقاً لإرشادات المجموعة الأوروبية لتصميم وهندسة النظافة (EHEDG) والمعايير الصحي 3-A. يتضمن مستوى النظافة التالي المتاح

البساطة والنظافة، تم تصميم آلات Universal Pack لضمان أعلى مستوى نظافة بأبسط طريقة. قام قسم البحث والتطوير بتصميم وتطوير أنظمة CIP آلية لتنظيف الأجزاء الداخلية لأنظمة الجرعات.



# Enter a new level of flexibility

Sachet and stick solutions for the Food Industry



[www.universalpack.it](http://www.universalpack.it)





للتحلل. نستخدم تقييم دورة الحياة (LCA) لقياس التأثير البيئي لمنتجاتنا وتحديد الطرق المثلى للحد منه. إنه تحليل شامل لما بعد منتجات التغليف والتعبئة، ويتضمن كل خطوة من خطوات عملية إنتاج آلات التعبئة والتغليف. نحن نطور حلولنا بالتعاون مع موردي شرائط التغليف الرقيقة العالميين الرئيسيين، ونختبر هذه الحلول بالاتفاق مع الشركات الكبرى المتعددة الجنسيات من أجل تزويدهم بحل جاهز قادر على إنتاج عبوات صديقة للبيئة.

#### مختبر Universal

أكثر من 30 عامًا من البحث العلمي. تم بناء مختبرنا الداخلي لضمان أكثر حلول التغليف والتعبئة استدامة وكفاءة. يتيح لنا البحث في مختبر Universal تحسين تصميم الآلات وكفاءتها وموثوقيتها من خلال دراسة أهم خصائص المنتجات والرقائق المطورة حديثًا.

لهذا السبب نحن على استعداد لتعبئة وتغليف أي منتج باستخدام أحدث الرقائق الصديقة للبيئة في السوق، ونسعى دائمًا إلى تطوير مواد جديدة.

#### الشركة

إن شركة Universal Pack مرجع دولي في مجال التعبئة والتغليف.

تتمتع الشركة بأكثر من 50 عامًا من الخبرة في تصميم وبناء الآلات العمودية وخطوط الإنتاج الآلية الكاملة لتعبئة منتجات الجرعة الواحدة لصناعات الأغذية والأدوية والكيمياويات ومستحضرات التجميل. وللشركة فروع في أكثر من 150 بلدًا، وقد قامت بتثبيت أكثر من 8000 نظام. توفر الشركة حلولًا متطورة لأي نوع من العبوات: العبوات اللاصقة والأكياس المغلقة من الجوانب الأربعة والعبوات ذات الأشكال المتنوعة والعبوات الكرتونية. 🏭

[www.universalpack.it](http://www.universalpack.it)







## أداء عال، نظافة عالية، مرونة عالية

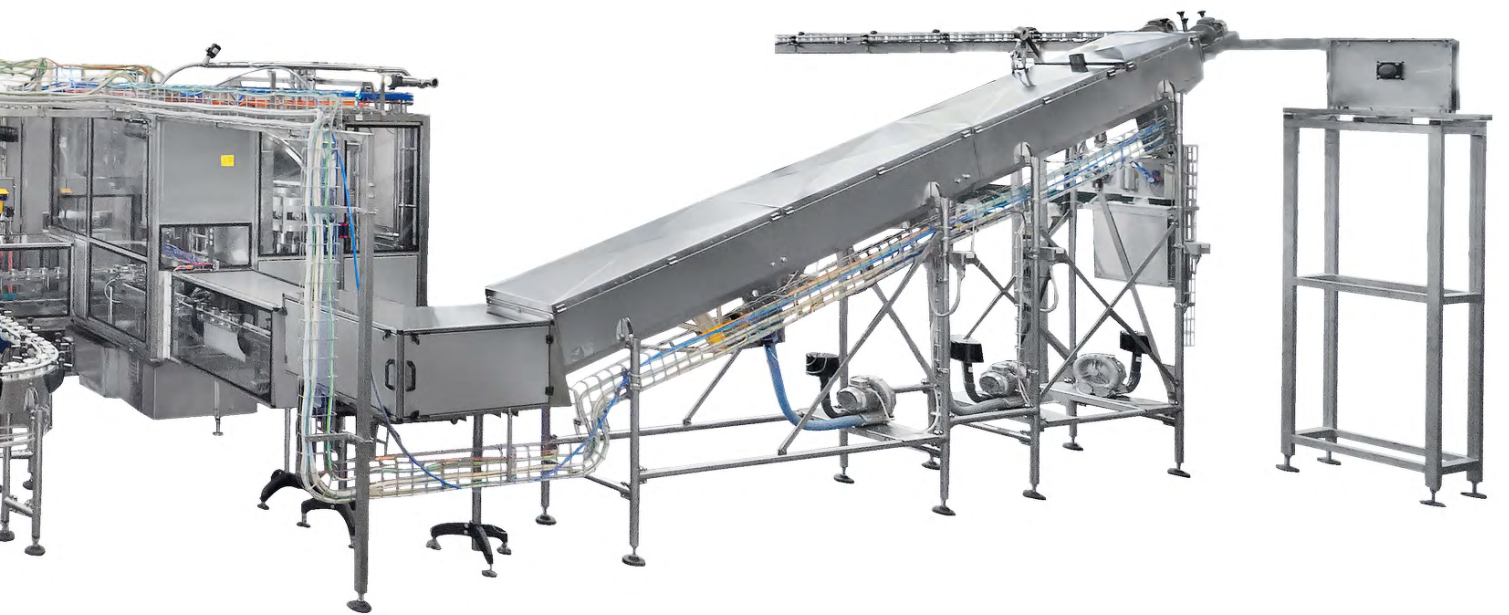
المرتفعة ومدى ملاءمته للسيناريوهات اللوجستية التي تنطوي على مسافات طويلة دون وجود سلسلة تبريد فعالة. يعود الفضل في ثباتها إلى عملية التبخر، مما يقلل من محتواها المائي، قبل البسترة السريعة عند 90 درجة مئوية لبضع ثوان، مما يقلل من الحمل البكتيري المتبقي. يزيد السكر المضاف من الضغط الأسموزي، مما يمنع تكاثر البكتيريا بشكل متزايد.

يمكن أن يؤدي منتج مستقر لا يتطلب أي تعقيم بمجرد تعليبه إلى تهدئة بعض العملاء ومنحهم شعور زائف بالأمان، معتقدين أنهم لا يحتاجون إلى إيلاء الكثير من الاهتمام للتصميم الصحي. لكن هذا

70% منها من الحليب المكثف الحلو؛ - إذا فكرنا في الأرجنتين، فإن أول ما يتبادر إلى أذهاننا هو "دولسي دي ليتشي" الشهيرة، والتي تكاد تكون سفيراً للثقافة الأرجنتينية؛ - في الشرق الأقصى، الجميع مجنون بشأن آيس كريم الفاصوليا الحمراء، حيث تمتزج حبوب أزوكي بشكل مثالي مع الحليب المكثف الحلو؛ - وأخيراً وليس آخراً، في إسبانيا، بفضل وجود العديد من الأشخاص من أمريكا اللاتينية، يتم استخدام الحليب المكثف الحلو في تحضير الكروس! بالإضافة إلى هذه الأسواق الراسخة، يتم التوسع في السوق العالمي الكبير كذلك، خاصة في غرب إفريقيا والشرق الأوسط. وذلك بفضل ثبات المنتج ومقاومته لدرجات الحرارة

ظهر الحليب المكثف الحلو لأول مرة في فرنسا في منتصف القرن التاسع عشر بفضل عبقرية نيكولاس أبيرت، الذي طور الوصفة، وكذلك إلى روح المبادرة لدى جيل بوردن والإخوة بيج الذين فطنوا لأهمية حفظه بسهولة مع توزيع منتجات الألبان.

منذ ذلك الحين، حقق المنتج نجاحاً كبيراً وأصبح جزءاً من ثقافة الطهي في العديد من البلدان: - في المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية، تحظى بشعبية كبيرة كمكون أساسي للعديد من الحلويات والكعك؛ - في البرازيل، لا يمكنك إقامة حفلة عيد ميلاد حقيقية بدون "brigadeiros" - قطع صغيرة حلوة من المعجنات، يتم تصنيع



**HIGH  
PERFORMANCE**

**HIGH  
HYGIENE**

**HIGH  
FLEXIBILITY**



**ZACMI**<sup>®</sup>

[www.zacmi.com](http://www.zacmi.com)



بيئة التعبئة المحمية بشكل صحيح وآلة التعبئة القابلة للتنظيف بالكامل تساعدان كثيراً في تحقيق إنتاج متسق وفعال. أخيراً وليس آخراً، لا تنس أن العدو الأول للحليب المكثف الحلو هو الأكسدة، لذلك فإن آلة التدبيس المصممة لإغلاق العلب في بيئة محمية تعد دائماً خياراً جيداً. تلعب قابلية تنظيف هذه الآلة دوراً مهماً أيضاً، ليس فقط من الناحية الصحية، ولكن أيضاً من أجل كفاءة الخط. إن الحليب المكثف الحلو منتج لزج للغاية، ويمكن أن يسبب أكثر من مجرد إزعاج أساسي في خط لا يتم تنظيفه أو صيانته بشكل صحيح. 🏠

التكثيف غير المرغوب فيها، والتي يمكن أن تضعف المنتج وتعرض استقراره للخطر. يجب علينا أيضاً مراعاة لزوجة المنتج. فالحليب المكثف الحلو شديد اللزوجة، في حين أن الحليب المبخر - الذي يتم إنتاجه غالباً على نفس الخط - يكون شديد الرغوة. لذلك، فإن حشو المكبس المصمم بشكل صحيح هو الحل الأمثل للمتطلبات المختلفة لهذين المنتجين. تعلمنا التجربة أيضاً أن

النهج الساذج يمكن أن يؤدي إلى الكثير من المشاكل غير المتوقعة فيما يتعلق بأكسدة المنتج وتقليل مدة الصلاحية، وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

في حين سيركز خط التعبئة والتغليف الأفضل من حيث الممارسات أولاً على تنظيف العلب والأغطية الفارغة، لتحقيق هدفين أساسيين: تقليل الحمل البكتيري ومنع بقايا



[www.zacmi.com](http://www.zacmi.com)





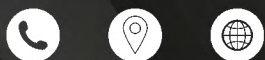
www.gsp.it

# Packaging Specialists

GSP 50 S  
electronic horizontal  
pillow pack  
wrapping machine



HIGH-SPEED  
PACKAGING LINE



+39 0445 576 285

info@gsp.it - www.gsp.it

Via Lago di Albano, 82 - 36015 Schio (VI) Italy



*general system pack*

# GENERAL SYSTEM PACK:




**SP** general system pack

أتاح الاهتمام الكبير بأنظمة اللحام على  
مدى طويل لـ **System Pack**  
**General** بالتأهل رائدا للسوق في قطاع  
التعبئة والتغليف الدقيق في أجواء تحت  
السيطرة (M.A.P.).

اهتمام خاص أثاره نموذج موديل  
**GSP 65 BB BOX MOTION**

مربع الحركة صمم ومصمم لتلبية  
احتياجات براعة كبيرة في الاستخدام مع  
المواد الغذائية من أجل زيادة، عن طريق  
مظروف مختم يتضمن حق خليط من  
**2CO** والنيروجين، والجرف الحي وتقديم  
المنتج على شكل جماليا أكثر جاذبية في نظر  
المستهلك النهائي والمطلوب دائما على نحو  
متزايد.

التوجه إلى **GSP** يضمن العثور على  
إجابات محددة، ومبتكرة، ومتكاملة  
مع الاحتياجات الخاصة بك، فيما  
يتعلق بالتعبئة الكلية لمنتجات  
شركتك. 

على مستوى النظافة الصحية وإمكانية  
الوصول وعدم الصدأ في منشآت **GSP**  
تبرز وتؤهل تكنولوجيا **GSP** أكثر أيضا في  
الاستخدامات في بيئات قاسية مثل إنتاج  
الأغذية المجمدة، ومنتجات الألبان إلخ...

our  
**NEW WEBSITE**  
is now live!



[www.ifppackaging.it](http://www.ifppackaging.it)  
enjoy the experience!

# Unlock the packaging potential

**ifp**  
PACKAGING

DIAMOND 850  
High-performance  
packaging machine



IP67 stainless steel  
Automatic plant



+39 0445 605 772

Via Lago di Albano, 70 - 36015 Schio (VI) Italy  
[sales@ifppackaging.it](mailto:sales@ifppackaging.it) - [www.ifppackaging.it](http://www.ifppackaging.it)

# تشكل شركة أي ف بي IFP PACKAGING، مركز استناد صلب في مجال التغليف بالغشاء البلاستيكي الشفاف القابل للتقلص بالحرارة



**IFP**  
PACKAGING



أقصى حدود الأوتوماتيكية، على أنه في الحين ذاته نضمن أقصى النتائج التي يمكن الحصول عليها، تغليف، حفظ وحماية كافة المنتجات الغذائية، تغليف أصناف من المصنوعات التقنية ( بما في ذلك ذوي الأبعاد الكبيرة مثل الفرش والشوفاجات)، تشكيل وإحتواء مجموعات من القوارير أو القطرميزات، تغليف العلب بغشاء مطابق غير مرئي يجعلها جميلة لامعة، تأمين العدد الصحيح، الوزن، الكميات داخل كافة ما يتم تغليفه؛ ليست هنالك حدود لتطبيقات آلات شركة أي ف بي IFP Packaging.

تعرض شركة أي ف بي IFP Packaging، التي هي اليوم الشركة الرائدة في مجال عملها، تعاون مفيد وأساسي لنجاح عمل كافة زبائننا. 🏭

نظام تعبئة أوتوماتيكي، آلات "أفالدilatريشة" الدقيقة لكافة الأشكال والأبعاد، تجهيزات كاملة لنهاية خط العمل، يتم إعدادها بالكامل حسب حاجات الزبون من قبل مكتبنا الفني المرن والقوي القدرات، الهدف ذا الأولوية لدى شركة أي ف بي IFP Packaging، هو المطابقة بين أعلى درجات الفن والحاجات الخاصة للزبون. في ذات الحين تعرض الشركة في الأسواق آلات صلبة ومرنة الإستعمالات، تتم صناعتها على سلسلة انتاج، وتتصف بحوزتها تناسب سعر \ نوعية يجعلها موقع اهتمام كبير.

تجد كافة أنواع الأشكال، لدى شركة أي ف بي IFP Packaging، الثوب الذي يناسب مقاسها؛ الحلول العديدة التي نقدمها تجدنا ننتقل بين الجو المعدل والسرعة المرتفعة لنصل الى

تشكل شركة أي ف بي IFP Packaging، منذ 25 عاماً مركز استناد صلب في مجال التغليف بالغشاء البلاستيكي الشفاف القابل للتقلص بالحرارة.

في نهاية عام 2011 دخلت الشركة في المجموعة تكنو باك المساهمة Tecno Pack S.p.A. لتصبح جزءاً منها، وبذلك تبدأ مسار جديد يؤدي الى زيادة في رفع مستوى التطوير التقني، التجاري والصناعي.

من أجل الإشارة فقط الى بعض نقاط القوة فيما تعرضه شركة أي ف بي IFP Packaging، نذكر آلات تغليف إلكترونية ذات عمل مستمر تنجز على هيكل متكامل قفاز، عالية الأداء، تعمل بشكل موثوق الى درجة مرتفعة، قابلة للتعميم، مرنة الإستعمالات ويمكن تصميمها بحيث تتجاوب مع حاجات الزبون.

**WELCOME TO THE**  
**IMA EVER-EVOLVING SYSTEM**

*A journey through vision,  
technologies and values.*

**GULFOOD  
MANUFACTURING  
2024**

Hall S3 - Booth D36  
Dubai, UAE  
November 5<sup>th</sup>- 7<sup>th</sup>



# اسم شركة تكنو باك TECNO PACK يعني وجود التقنية، الخبرة والخدمات في مجال التغليف للنوعين "فلو باك" و "بيلو باك"، ويشمل التغليف من الدرجة الأولى والثانية.

## Tecno Pack

PACKAGING MACHINES



تكنو باك TECNO PACK بحماس وحزم وهي بالإشتراك مع زبائننا غذاء حيوي متجدد من أجل التطور.

لدى شركة تكنو باك TECNO PACK ثقة ثابتة بالقدرة على تحقيق إنجاز "ثوب على المقاس" أيضاً لمنتجاتنا وتلتزم منذ الآن بإرثائه بعناية تماثل العناية التي استخدمت من أجل إنتاجه.

هدف شركة تكنو باك TECNO PACK هو تحقيق تقنية متميزة فقط وأن تتطابق مع حاجات تطوير شركتك والحصول بالتالي عبر مرور السنين على الرضاء الكامل من قبلك.

تقترح شركة تكنو باك TECNO PACK، التعاون معك بحيث تصبح عامل فعال في تحقيق نجاح شركتك. 

القادمة من المنابع التجارية، تتمتع بطواقم إنتاج مطلقة الإمتياز، تضمن خدمات لاحقة للبيع بمواعيدها وحاضرة في كافة أنحاء العالم، جميع ماذكر يضمن لشركة تكنو باك TECNO PACK إمكانية إقتراح آلات وشبكات عمل مصممة على أساس "التياب على المقاس" الى زبائنه ويتم إعتبارها ظاهرة التعبير عن أقصى درجات التجديد التقني الحالي من قبل شركات مثل "باريللا، نستلة، بافيسي، كرافت، باكستر، شيكيتا، بيسي كومباني والكثير من المجموعات الصناعية الأخرى.

السرعة العالية، الجو المعدل، إنتهاء صلاحية المنتجات، التكامل العام للتغليف في منظومة الشركة، هي بعض الأمور التي تواجهها يومياً شركة

تحضر شركة تكنو باك TECNO PACK الريادية في السوق بتقديم حلولاً تتصف دوماً بالخصوصية وتتنج الى كافة مجالات التطبيق، غير أنها تهتم بصورة خاصة بمجال الأطعمة. تقدم شركة تكنو باك TECNO PACK كافة تقنيات التغليف التي تحتاجها شركتك، ابتداء من آلة التغليف الصغيرة "فلو باك" الألكترونية ذات التعبئة اليدوية، حتى الشبكة الكاملة التي تلتقط المنتجات من شبكة الإنتاج وتحفظها بواسطة تغليف إفرادي أو عديد الوحدات وتنقلها حتى الوصول الى وضعها على الباليت.

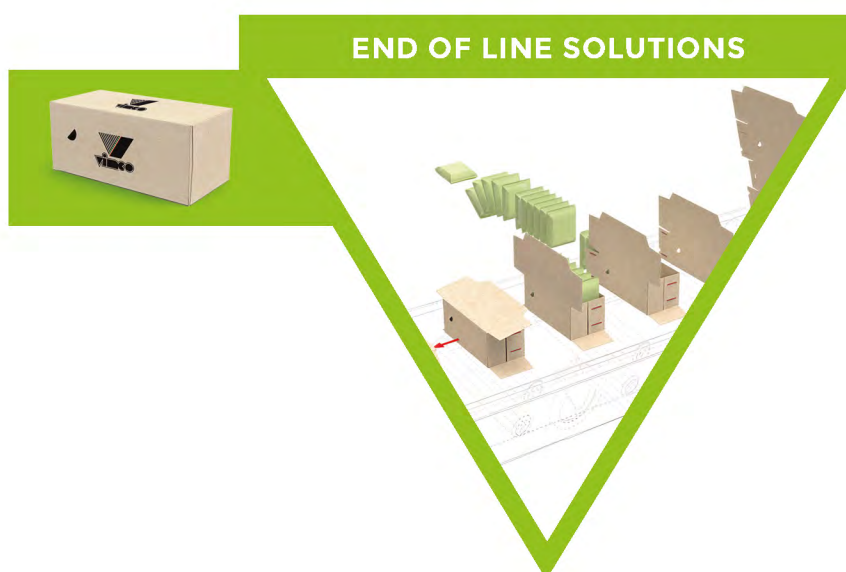
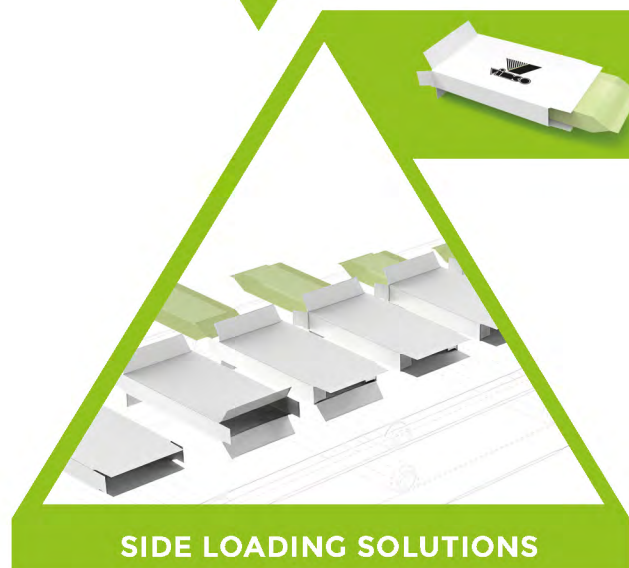
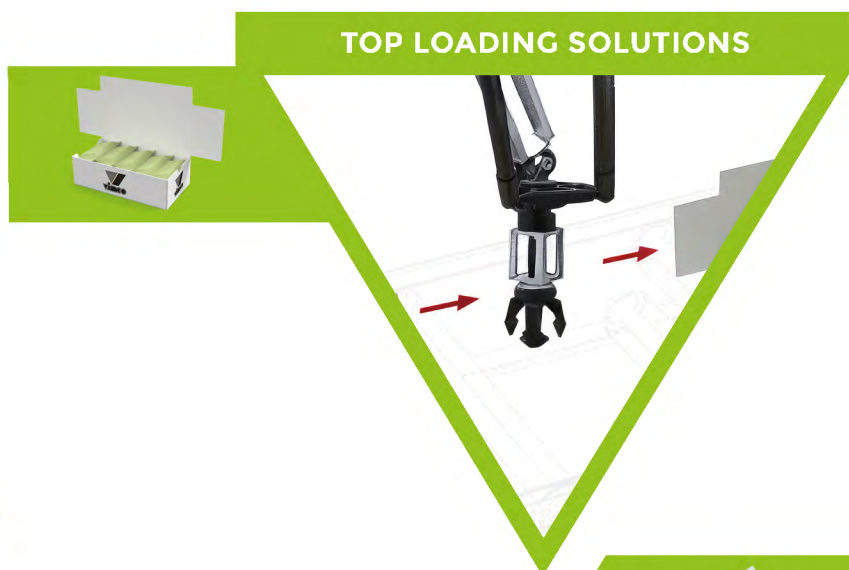
طاقم تجاري مؤلف من فنيين متخصصين، مكتب فني قوي القدرات ومرن، تنتج داخلياً جميع القطع الميكانيكية، تقوم بعمليات اختيار صارمة للمواد



**WE PACK  
YOUR  
WISHES!**



[vimco.it](http://vimco.it)



# فيمكو... شريكك المنقطع النظير في صناعة التعبئة والتغليف الثانوية

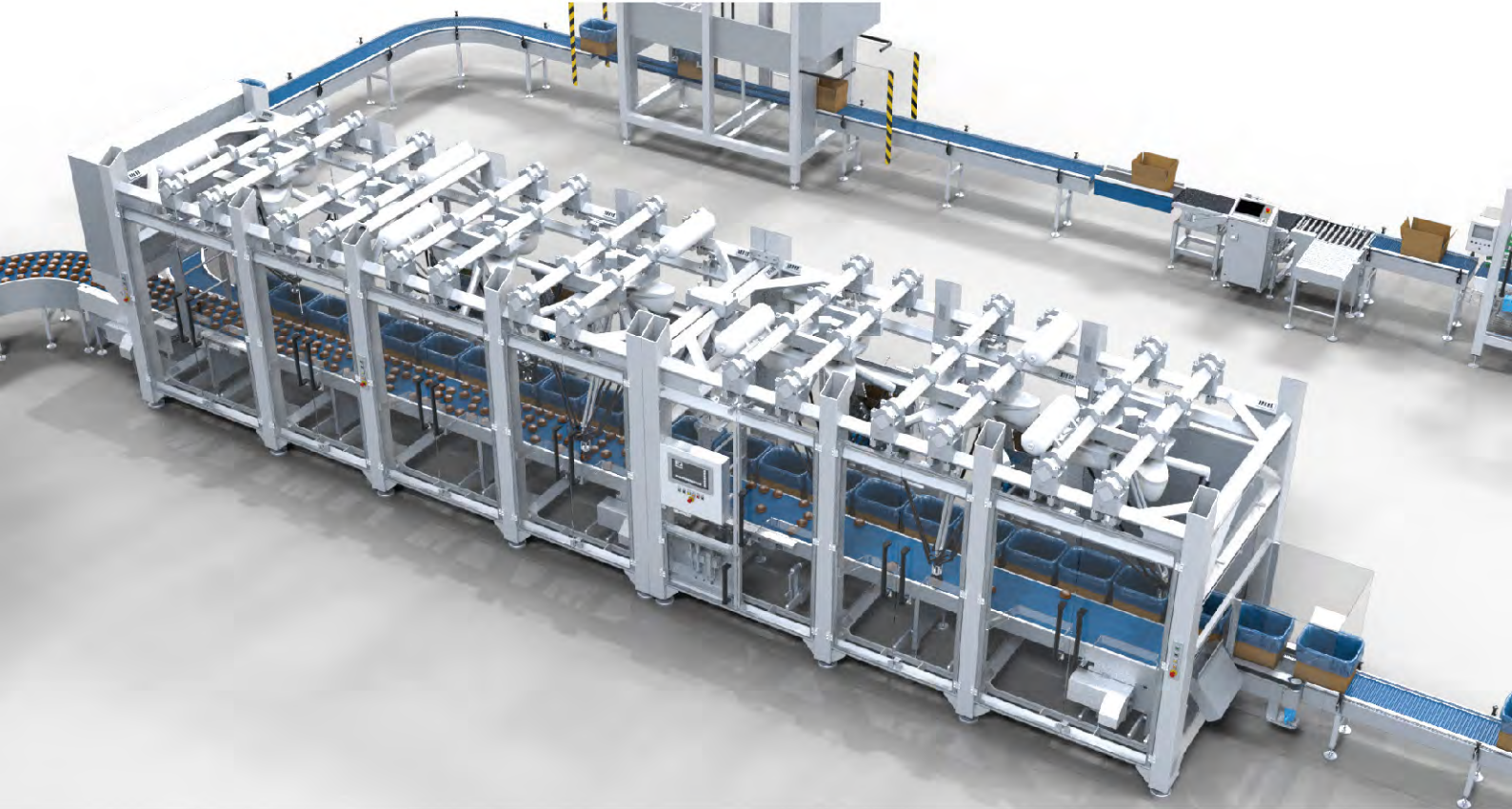
بفضل المعارف والقدرات على توفير حلول مخصصة، فإن شركة فيمكو (VIMCO) هي الشريك الشامل لخطوط الإنتاج المتكاملة.



توفير حلول مخصصة وأنظمة شاملة جاهزة للاستخدام «أصولاً فريدة من نوعها» يمكن للعملاء الاستفادة منها، وهو الأمر الذي من شأنه أن يجعل شركة فيمكو شريكاً موثوقاً به ومؤهلاً في مجال التعبئة والتغليف. تضم شركة فيمكو، فريق عمل يتمتع بالخبرة والمهارات الفنية، وهذا يجعلها شركة متعددة الاستخدامات، قادرة على تقديم مجموعة واسعة النطاق من الحلول العالية الجودة في جميع قطاعات سوق المواد الغذائية، مع توفير خدمة ما بعد

تأسست شركة فيمكو عام ١٩٨٠، وهي شركة تتسم بالحيوية والديناميكية والمرونة، تتمثل أعمالها الأساسية في تصميم وتصنيع خطوط التعبئة والتغليف الثانوية الكاملة، ومعدات نهاية خط الإنتاج، والحلول الآلية للصناعات الغذائية وغير الغذائية. يتم تصنيع جميع مكونات الماكينة وتجميعها داخلياً بغية توفير سير عمل داخلي فعال ومُحكّم بهدف تقديم حلول موثوق بها ودائمة للعملاء في جميع أنحاء العالم. وتُعد الدراية الفنية للشركة وقدرتها على

البيع التي تلبى متطلبات العميل وتوقعاته. تعمل شركة فيمكو بشكل أساسي في مجال المواد الغذائية، لا سيما في المخبوزات، والحلويات، ومنتجات الألبان، والوجبات الجاهزة، والبقالة، والوجبات الخفيفة، وأغذية الحيوانات



# BBM SERVICE: التميز الإيطالي في معدات المشروبات

حلول جاهزة للآلات وقطع الغيار والمساعدة التقنية في صناعة المياه والمشروبات



في مجال آلات التعبئة والتغليف المستعملة. تفتخر الشركة بمخزون يضم ما يزيد عن ٢٠٠ آلة مستعملة، تم إصلاحها وتحديثها بالكامل، بدءاً من آلات تشكيل القوالب بالنفخ إلى آلات التعبئة، وبتدءاً من أدوات وضع الملصقات إلى آلات التغليف البلاستيكي، وحتى أدوات التحميل النقالة وآلة تغليف ولف العلب. تخضع كل آلة لاختبارات جودة صارمة لضمان الأداء الأمثل وفترة الاستخدام الطويلة تتمثل إحدى نقاط القوة الرئيسية لشركة BBM في سرعة التسليم: مع توفر مخزون متاح بسهولة، يمكن تخصيص الآلات وثبيتها في موقع العميل في غضون فترة تتراوح بين ١٢٠ و ١٥٠ يوماً فقط. هذا النهج يقلل من وقت العطل ويضمن استمرارية الإنتاج الأساسية للعملاء

Heineken وغيرها الكثير. تُثبت هذه الشبكة القوية من الشراكات الثقة الممنوحة في الشركة وقدرتها على الاستجابة بكفاءة واحتراف لاحتياجات الجهات الفاعلة الكبرى في السوق تكمن قوة BBM في قدرتها على العمل كجهة وحيدة للعملاء، وإدارة كل مرحلة من مراحل العملية، بدءاً من تحليل السوق والميزانية وحتى التسليم النهائي وتشغيل المصانع. بفضل نهج شامل ومتكامل، تقدم شركة BBM Service حلولاً جاهزة تشمل دورة الإنتاج بأكملها، ما يضمن الحصول على نتائج مثالية في وقت قصير

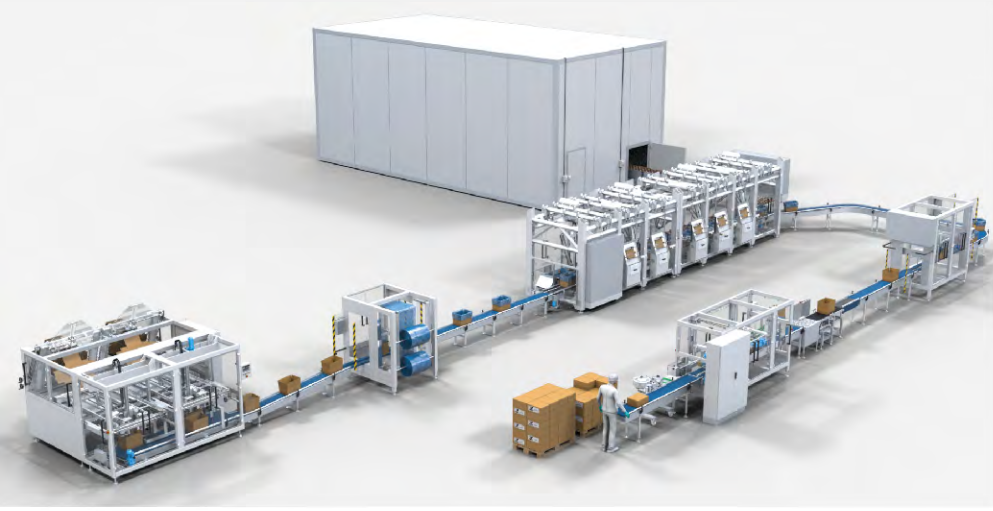
العروض الأساسية لشركة BBM SERVICE  
١. آلات التعبئة المستعملة: التميز في الاستدامة  
BBM Service هي شركة رائدة في السوق

BBM Service هي شركة إيطالية لها تاريخ طويل في الخبرة والصيت الذائع في مجال المشروبات، ومُعترف بها دولياً لجودة خدماتها. تتخصص شركة BBM في توريد المعدات الجاهزة لمحطات تعبئة المياه والمشروبات الكحولية وغير الكحولية، وتتميز بمرونتها وسرعتها وقدرتها على العمل على جميع أنواع الآلات في خط الإنتاج، ودعم العملاء خلال كل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج

شريك موثوق به للعلامات التجارية

الرئيسية للمشروبات


على مدار ٢٠ عامًا، تعاونت شركة BBM Service مع بعض العلامات التجارية الرائدة في الصناعة، مثل Nestlé Waters و Coca Cola HBC و Refresco Group



الأليفة، والقهوة. وتشتمل مجموعة المعدات الخاصة لديها على ماكينات التشكيل والتعبئة والتغطية والتغليف، وأنظمة التحميل الآلية، والوحدات الأحادية الكتلة (Monoblock)، وحلول نهاية خطوط الإنتاج والحلول المتكاملة تعد الشركة مكاناً جيداً لمساعدة العملاء على إجراء العمليات آلياً في بيئة صديقة للبيئة، وتلتزم بممارسات الأعمال المستدامة.

### لماذا فيمكو؟

- مجموعة واسعة النطاق من الماكينات القياسية والمخصصة للتغليف بالكرتون.
- أنظمة مبتكرة.
- مرونة عالية في تصميم المشاريع وإدارتها.
- تصميم الماكينات وتطويرها فيما يتعلق بخصائص المنتج/العبوة
- التركيز على العملاء وتوجيه الخدمة.
- خدمة ما بعد البيع الفورية.
- صيانة وقائية للماكينات لضمان تشغيلها على نحو صحيح.

الفورية، والصيانة الوقائية للماكينات؛ لضمان التشغيل السليم طوال عمرها الافتراضي. نحن نستخدم مكونات عالية التقنية لضمان جودة المنتجات والأداء العالي، ويتيح لنا قسم البحث والتطوير المتخصص ذو المهارات العالية لدينا تحسين عروضنا باستمرار. 

### سبب اختيار فيمكو؟

نحن نوfer مجموعة شاملة ومتكاملة من الماكينات القياسية والمخصصة للتغليف بالكرتون. أنظمتنا المبتكرة، والمرونة العالية في تصميم المشاريع وإدارتها، والماكينات التي يتم دراستها وتطويرها فيما يتعلق بميزات المنتج/العبوة هي ما يميزنا. نحن نركز على العملاء ونركز على الخدمة، ونقدم خدمة ما بعد البيع

[vimco.it](http://vimco.it)



حزماً مخصصة للاستجابة بسرعة لاحتياجات العملاء وضمان إعادة تشغيل الإنتاج السريع تتميز شركة BBM Service أيضاً بخبرتها في الأنشطة الهندسية عالية التخصص. تشمل قائمة أعمال شركة BBM عمليات تحديث الآلات التي تهدف إلى تحسين الكفاءة في استهلاك الطاقة وتقليل تكاليف التشغيل. BBM هي شركة رائدة في تحديث آلات تشكيل القوالب بالنفخ، وتحقيق تخفيضات في استهلاك الطاقة تصل إلى ٣٥% من خلال الآلات المستهدفة والمخصصة إن النهج الجاهز والقدرة على تقديم الخدمة الكاملة، بدءاً من الاستشارات الأولية إلى تشغيل المصنع، يعلنان شركة BBM شريكاً مثالياً لشركات المشروبات التي تتطلع إلى تحسين كفاءة الإنتاج وتقليل تكاليف التشغيل.

[www.bbmpackaging.com](http://www.bbmpackaging.com)



العملاء. تشمل هذه المجموعة تفكيك خطوط الإنتاج ونقلها وتحويل الأشكال والصيانة محددة المواعيد للمصانع وتدريب الموظفين. تقدم الشركة أيضاً المساعدة عن بُعد من خلال خدمة HOTLINE، إذ تقدم

تتبعها. يسمح هذا النظام بالتحكم الدقيق في المكونات المستخدمة، وهذا من شأنه تعزيز السلامة والكفاءة في عملية الإنتاج

كما أعدت شركة BBM برنامجاً لحد المخزون الأدنى يضمن توفر قطع الغيار الأساسية، مما يسمح للعملاء بالحفاظ على عملية الإنتاج دون انقطاع. إضافة إلى ذلك، في الأشهر الأولى من عام ٢٠٢٥، ستطلق شركة BBM منصة جديدة للتجارة الإلكترونية مخصصة لبيع قطع غيار متوافقة، وزيادة تسير عملية الشراء وتقليل أوقات الإدارة

تعرف على الكتالوج الكامل لقطع الغيار المتوافقة.



٣. المساعدة التقنية والهندسة: الدعم الكامل للعملاء

بفضل الخبرة الطويلة التي تزيد عن ٢٠ عاماً والفريق المكون من أكثر من ٥٠ تقنياً مؤهلاً، تقدم شركة BBM Service مجموعة كبيرة من خدمات المساعدة التقنية لدعم





## ٢. قطع الغيار: حل موثوق به وفعال من

### حيث التكلفة

تتفوق شركة BBM Service أيضًا في توفير قطع غيار ميكانيكية وإلكترونية وتعمل بالهواء المضغوط تتوافق مع العلامات التجارية الرائدة في الصناعة. مع وجود مستودع تمتد مساحته لأكثر من ١٨٠٠ متر مربع، تضمن الشركة توفر قطع كثيرة وتقليل أوقات الانتظار وضمان التسليم السريع تخضع قطع الغيار التي توفرها شركة BBM للاختبار في مختبر معتمد، ما يضمن الجودة والموثوقية بأسعار تنافسية، أقل بنسبة ١٠ إلى ٢٠٪ من متوسط السوق. بالنسبة إلى العملاء الدائمين، تقدم شركة BBM خصومات مخصصة وإمكانية إنشاء مخزون حسب الطلب من قطع الغيار الأساسية للصيانة الدورية، ما يضمن زيادة الكفاءة في إدارة المستودعات وتحقيق وفورات كبيرة في التكاليف يتمثل أحد الجوانب المبتكرة لخدمة قطع الغيار في القدرة على تمييز القطع، ما يؤدي إلى تسير التعرف عليها وضمان إمكانية

## • الإصلاح الكامل والضمان:

بالنسبة إلى العملاء الذين لديهم الموثوقية طويلة الأجل على رأس أولوياتهم، تقدم شركة BBM آلات تم إصلاحها بالكامل، مع ضمان لمدة ستة أشهر. يضمن هذا الخيار الشعور بالاطمئنان، مع التأكيد على أن جميع المعدات قد خضعت للاختبار والتجديد بدقة لتلبية أعلى معايير الأداء والسلامة

## • الجاهزية للاستخدام:

تشمل هذه الحزمة الشاملة آلية تشغيلية ومجموعة قطع غيار متوافقة، ما يتيح صيانة ذاتية الخدمة. إنه حل مثالي للشركات التي لديها فريق صيانة داخلي، وهذا بدوره يوفر جميع الاحتياجات المطلوبة للأداء السلس والفعال خلال عملية الإنتاج

## آلات BBM:



اختيار شراء الآلات المستعملة والمُجددة لا يمثل حلاً فعالاً من حيث التكلفة فحسب، بل يمثل أيضًا حلاً مستدامًا. في عصر تمثل فيه إدارة النفايات الصناعية تحديًا متزايدًا، تروج شركة BBM Service لنهج أخضر، وإصلاح الآلات التي كان سيتم التخلص منها لولا ذلك وتجديدها. تتفق هذه الفلسفة المستدامة مع التزام العديد من الشركات في الصناعة للحد من تأثيرها البيئي، وتقديم حلول تراعي البيئة دون الإخلال بالجودة

## تقدم شركة BBM الآن ثلاثة خيارات

شراء متميزة، مصممة حسب الاحتياجات التشغيلية المختلفة:

## • AS-IS :

هذا الخيار مثالي للعملاء الذين يسعون إلى التوفر الفوري والاستثمار عالي الفعالية من حيث التكلفة. من خلال شراء الآلات في حالتها الحالية، يمكن للعملاء البدء بخط الإنتاج بسرعة وتحسينه بأقل قدر من التأخير

# CLEVERTECH

 HANDLING  
YOUR SUCCESS



**CLEVERTECH**  
AN EXPERIENCED  
FOOD & BEVERAGE  
PARTNER

**CLEVERTECH**

 HANDLING  
YOUR SUCCESS



Tel. (+39) 0522 911330  
Via G. Brodolini, 18/a  
42023 Cadelbosco Sopra  
Reggio Emilia (Italy)



[www.cleverttech-group.com](http://www.cleverttech-group.com)  
[info@cleverttech-group.com](mailto:info@cleverttech-group.com)

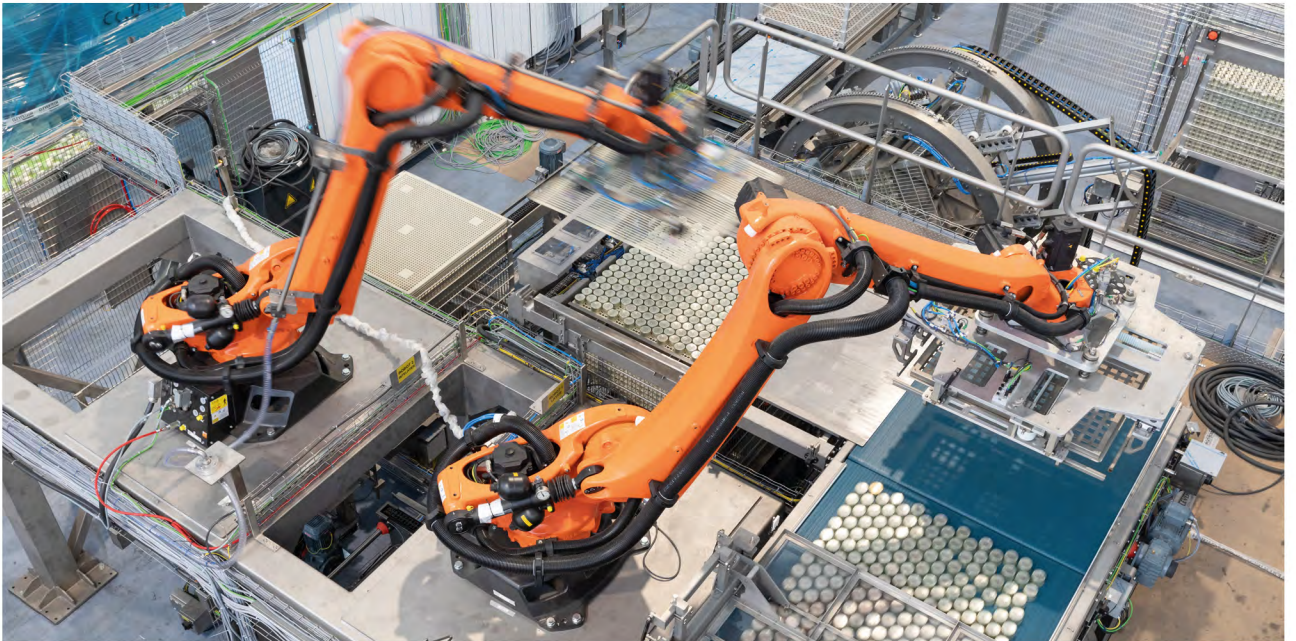


# شركة CLEVERTECH توسّع من تواجدها العالمي بافتتاح مركزها الجديد بالشرق الأوسط في دبي

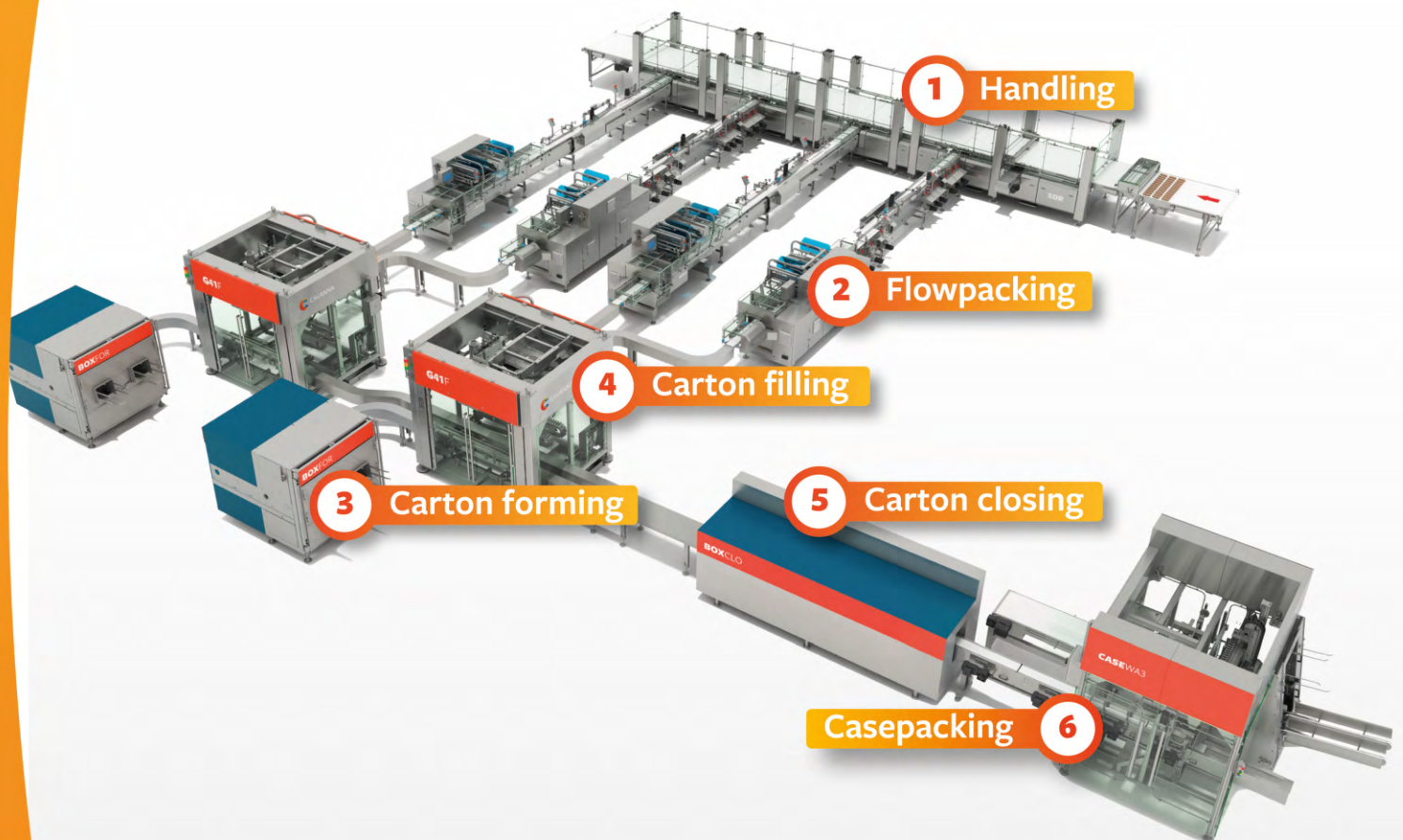
والذين يمثلون ٨٥٪ من قاعدة عملاء شركة Clevertech. يتميز النهج الهندسي بالتخصيص والتصميم الشامل وبدء التشغيل الرأسي، ويتم تنفيذه بأحدث الأساليب باستخدام أفضل إرشادات الصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM) وبرمجته في مصدر مفتوح باستخدام تنسيق يتبع معيار نظام آلات التغليف (PACK ML). إن المنهج الفريد من نوعه المتبع في تنفيذ المشروعات الذي تضعه شركة Clevertech يعد قيمة مضافة واضحة لتصنيع وتوريد أنظمة

شركة Clevertech تفرغ المنتجات من المنصات النقالة، وأنظمة التحميل والتفريغ من أجهزة الأوتوكلاف، والتعامل مع الصينية-السلة المكوكية، وآليات المرحلة النهائية من تصنيع المنتجات مثل حواظ المنتج، ومُعلّبات المنتج، والمغلفات، والمنصات النقالة، وتغليف المنصات النقالة بطبقة بلاستيكية مرنة. وتحظى هذه الحلول الإنتاجية بشهرة واسعة بين منتجي السلع الاستهلاكية سريعة التداول (FMCG)، وخاصة على المستوى المتعدد الجنسيات،

مجموعة Clevertech هي شركة إدارة عائلية بطابع عالمي تدير أربعة مواقع إنتاج. يقع موقع الإنتاج والمقر الرئيسي في إيطاليا، ويغطي مساحة إجمالية قدرها ٣٦,٠٠٠ متر مربع، بالإضافة إلى ١٠,٠٠٠ متر مربع إضافية ستصبح جاهزة للعمل في عام ٢٠٢٥. وتقع مواقع الإنتاج الأخرى في تشانغشو بالصين، وبوبي بالهند، وفورت مايرز بفلوريدا. يشمل الحضور العالمي لشركة Clevertech العديد من مراكز الخدمة حول العالم، بما في ذلك تايلاند وروسيا وبولندا وألمانيا وفرنسا والمملكة المتحدة والمكسيك. وفي عام ٢٠٢٤ قررت شركة Clevertech توسعة تواجدها في منطقة الخليج العربي من خلال افتتاح فرعها للشرق الأوسط وشمال أفريقيا في دبي. الزيادة المستمرة في الطلب على الأتمتة في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي والوجود الكبير لمعدات شركة Clevertech المثبتة بالفعل في المنطقة استلزمت وجوداً محلياً قوياً لخدمة دورة الحياة الديناميكية وفريق مبيعات لدعم شريك شركة Clevertech بشكل فعال. تتضمن مجموعة حلول الأتمتة التي تضعها



# Cavanna: scalable Flowpack, Cartoning & Casepacking



## Cavanna Packaging specializes in:

- Turn-key Flow Wrapping, Cartoning and Casepacking solutions
- Sanitary Design Systems for the Food Industry
- Easy to clean toolless Poke Yoke solutions
- Fully Caustic Washdown Flow Wrapping lines
- Unique space and labor saving Flow Wrapping solutions

 **CAVANNA**  
Turn-key Packaging Systems

**CAVANNA S.p.A.**

Via Matteotti 104, 28077 Prato Sesia (NO) Italy  
Phone: (+39) 0163 829 111 | sales@cavannagroup.com



Visit our website  
[www.cavanna.com](http://www.cavanna.com)



كاملة في صناعة المواد الغذائية. فتعديلات الأجهزة والبرامج والتخصيص الكامل للتصميم الميكانيكي وفقاً لمواصفات متطلبات المستخدم (URS) لكل عميل، والبرمجة مفتوحة المصدر التي توفر للمستخدمين النهائيين إمكانية الوصول الكامل أثناء تشغيل الماكينة، توفر تحكماً كاملاً في نطاق التوريد. ويضمن ذلك التحكم الواضح في تكاليف صيانة المعدات ومراقبة فعالية المعدات الشاملة (OEE). مع اطلاع على قيم متوسط الوقت بين حالات فشل التشغيل (MTBF) والوقت اللازم للإصلاح (MTTR). وتنفيذ البرامج لتتبع المنتجات وتكامل إدارة البيانات ضمن نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) للمستخدم النهائي يعد قيمة فريدة أخرى يتم تقديمها في سوق المواد الغذائية. حيث يحقق ادخارات كبيرة عن طريق تقليل وقت تغيير المنتج والمخلفات، وزيادة الاستفادة من خط الإنتاج، وضمان الاتصال السلس بالمستودع لمعالجة المنتج النهائي والمعالجة الأولية لإعداد المنتج. يمثل سوق المواد الغذائية أكثر من 50٪ من إجمالي مبيعات شركة Cleverttech. أي ما يعادل أكثر من 150 مليون يورو، وتم إنجاز ذلك بفضل أكثر من 400 موظف متحمس وموهوب يعملون في شركات Cleverttech المختلفة. تتصل سوق تصنيع العلب وآليات المرحلة النهائية من تصنيع المنتجات رأسياً بسوق المواد الغذائية، وهو الأمر الذي تُعرف به شركة Cleverttech تاريخياً فتمثل أفضل شركة في العالم من حيث إنتاج أسرع الأنظمة المتاحة في الصناعة. في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي، تنتشر أنظمة التعليب وآليات المرحلة النهائية من تصنيع المنتجات من شركة Cleverttech في جميع البلدان، وقد تم دعمها بشكل نشط بخدمات دورة الحياة الديناميكية لعقود من الزمن. يمثل عام 2024 علامة فارقة لشركة Cleverttech في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي مع افتتاح مكتب جديد كلياً في دبي، مما يعزز نجاح شركة Cleverttech في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. 🏭

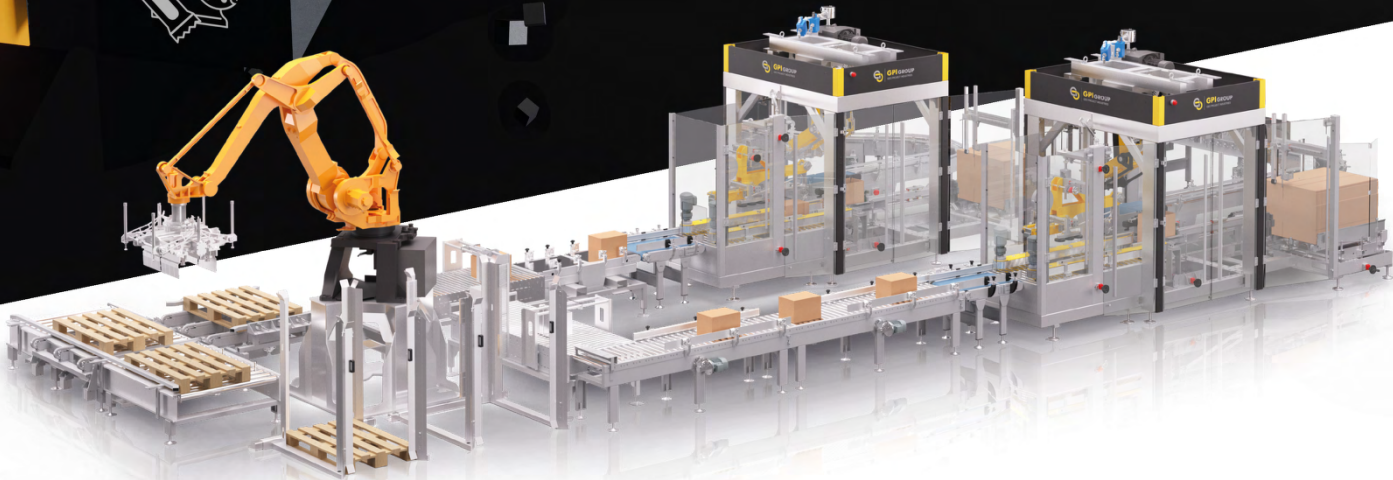
# CLEVERTECH

 HANDLING  
YOUR SUCCESS

[www.cleverttech-group.com](http://www.cleverttech-group.com)



innovation  
towards  
customer  
needs



[www.gpindustries.eu](http://www.gpindustries.eu)



 **GPI GROUP**  
GEO PROJECT INDUSTRIES

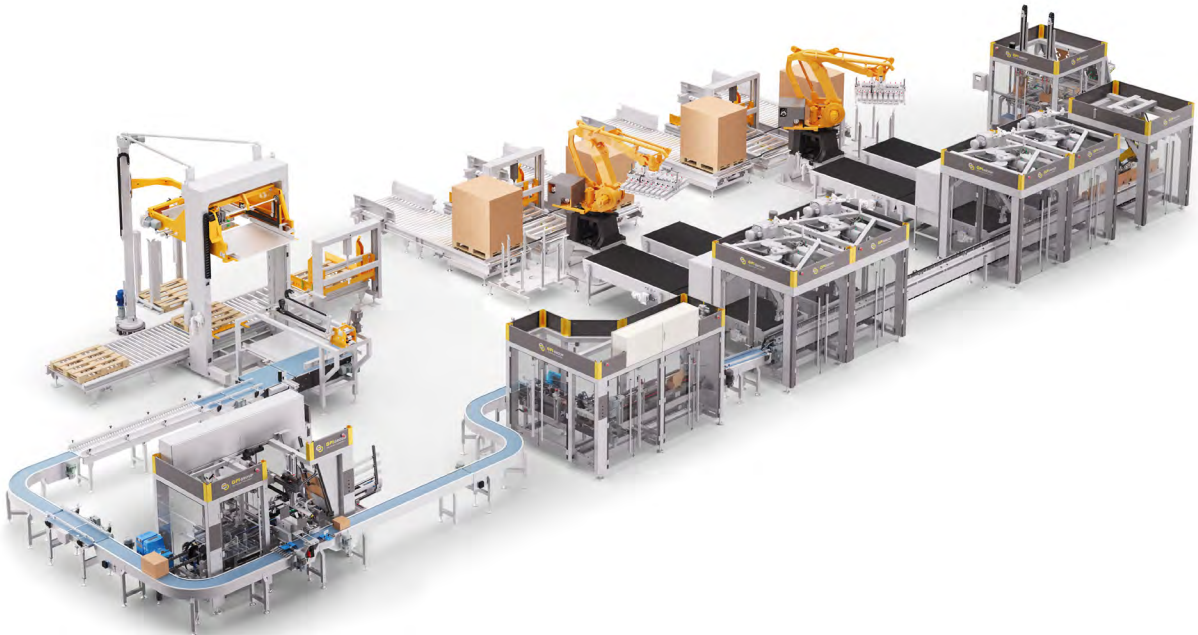
# النجاح في صناعة الطعام: رحلة التميز والابتكار لدى GPI



لإنتاج محطات ناجحة للمراحل النهائية من التصنيع، يجب أن تكون قادرًا على إدراك عقل العميل بالكامل، وأن تستمع بذكاء واستباقية لرؤياه، فضلاً عن التحلي بالخبرة التي تساعدك على تقديم حلول مخصصة وفعالة، تُلبي تطلعاته بدقة وكفاءة. وليس من قبيل الصدفة أن يكون شعار GPI هو «ابتكارات مخصصة واعتمادية»؛ إذ يُجسّد التقنيات المبتكرة والقابلة للتخصيص والمشهورة بموثوقيتها العالية.

بوصفها الشركة الرائدة في المجال، شكّلت بصفها فريقاً GPI - Geo Project Industries من الخبراء المهرة في تقديم الاستشارات الخاصة بالتغليف وهندسة المبيعات، وتمكّنت من ابتكار الحلول المخصصة التي تُلبي احتياجات شركائها في الإنتاج والمبيعات. تقدم GPI مجموعة متكاملة من ماكينات التعبئة الأفقية وماكينات التشكيل ووحدات الإغلاق، فضلاً عن خطوط إنتاج مرنة ومشاريع

مؤدجية تتميز بإمكانية التعديل والتكيف حسبما يناسب الاحتياجات المختلفة. كل مرحلة فيها -اعتباراً من تفرغ المنصات النقالة إلى التعبئة الأولية والثانوية وصولاً إلى التعبئة على المنصات النقالة- عن معرفة متخصصة عالية تفي بمتطلبات





Sheikh Saeed Hall 2

Stand S2-F47

**boatopack**  
packaging lines  
ITALIA

هي شركة إيطالية تأسست عام 1957، وتتمتع Boato Pack بخبرة تقرب من 70 عامًا في تصميم وتصنيع آلات التغليف الرأسية المستمرة ذات الختم الرباعي. وتشتهر الشركة بآلاتها المرنة وعالية الأداء، والتي تكيفت مع استخدام المواد القابلة لإعادة التدوير دون المساس بالجودة أو الأداء.

على مر السنين لتشمل Boato Pack توسعت مجموعة منتجات آلات العصي، وآلات أكياس الوسائد متعددة المسارات للتغليف الأولي، وحلول نهاية الخط الأوتوماتيكية للتغليف الثانوي. يسمح الخاص بالشركة بإجراء (BPMS) نظام البلوك المعياري تعديلات سهلة وسريعة في حجم وتكوين آلات التعبئة والتغليف.

بقدرتها على العمل مع مواد Boato Pack تشتهر ماكينات التعبئة والتغليف الرقيقة، مما يؤدي إلى توفير التكاليف. كما تؤكد الشركة على التزامها باستخدام المواد القابلة لإعادة التدوير، وقد نجح العديد من العملاء في التحول إلى مثل هذه المواد دون الحاجة إلى مساعدة فنية. اختبار مواد التعبئة والتغليف الجديدة Boato Pack تقدم

ومجموعات تغليف المنتجات، إما في مرافق العميل أو في مقر الشركة. تركز الشركة بشدة على معايير النظافة، مع ميزات مثل تركيب (CIP) مجموعات الجرعات الكاملة للتنظيف المكاني وحدات التعقيم داخل الآلات.

Boato بالنسبة للصناعات الدوائية وغيرها من الصناعات، توفر التكامل مع أنظمة الترميز والتحقق، وشهادات سلسلة Pack التوريد، والامتثال لإرشادات الصناعة، والوثائق الفنية الشاملة عند الطلب.

منتجاتها في معرض جلفود Boato Pack ستعرض شركة للتصنيع في دبي في الفترة من 5 إلى 7 نوفمبر، حيث تعرض مجموعة حلولها الخاصة بتغليف المواد الغذائية. تلبي حلول الشركة منتجات مثل معجون الطماطم والكاتشب والمايونيز وصلصة الصويا والسمن وزبدة الفول السوداني والسكر والمحليات والقهوة والملح والفلفل والمشروبات سريعة التحضير ومسحوق الخبز. تفاصيل المعرض هي كما يلي: قاعة الشيخ S2-F47، الجناح 2، سعيد



events log automatic sampling BPMBS®  
PILLOW BAG calibrated sensors  
easy accessibility 4 SIDE SEAL  
biometric authentication LINE  
DATA GATEWAY webcam connection  
hygienic coding & verification systems PHARMACEUTICAL  
HIGH SPEED

T: +39 0481 484 555 - @: info@boatopack.com

WEB: boatopack.com - (in) Boato Pack



www.boatopack.com

virtualtour.boatopack.com



عن بصمتها الكربونية المنخفضة؛ إذ إن تكلفة الطاقة لكل عبوة أقل وبصمتها البيئية ضئيلة. تشمل التعاون أيضًا جميع العاملين في الشركة ضمن بيئة تركز على الابتكار والتخصيص الكامل والاعتمادية، وهي قيم تمتاز مع شغف GPI وخبرتها الراسخة. لمزيد من المعلومات، يُرجى الاطلاع على الموقع الإلكتروني: [www.gpindustries.eu/it](http://www.gpindustries.eu/it) مع الأنواع المختلفة للتعبئة والتغليف.



العملاء بأدق تفاصيلها وفي أي قطاع غذائي. تقدم الشركة حلولاً مُخصّصة وناجحة في مجموعة متنوعة من القطاعات، مثل الألبان والحلويات والمعكرونة والزبادي والعصائر، والأطعمة المجمدة والجافة وأغذية الحيوانات الأليفة.

من الجدير بالذكر أن طلبات أمتة التعبئة في المراحل الأخيرة من التصنيع باتت في تزايد ملحوظ، ومن الأمثلة على ذلك الأكياس وحقائب الدويباك والفلوباك والأكياس الصغيرة وصناديق الألومنيوم والصواني الحرارية بتشكيلات ومواد متنوعة.

فضلاً عن ذلك، فلا بُد أن نشير هنا إلى إن الميزة الأكثر قيمة، والتي لا يمكن إنكارها للأكياس، وهي أن التكاليف اللوجستية معتدلة، إضافةً إلى سهولة التخلص منها للمستهلكين النهائيين بفضل حجمها الصغير، واستدامتها الناتجة



# CONTITAL®

Turkey

ALUMINIUM FOOD  
CONTAINERS

**YOUR 100% RECYCLABLE  
PACKAGING SOLUTION**



endlessly  
recyclable

[www.contital.com](http://www.contital.com)





# حلول شركة CONTITAL TURKEY المستدامة في صناعة التعبئة والتغليف

## CONTITAL® Turkey

أصبح المستهلكون والمشترون اليوم أكثر إلمامًا وإصرارًا فيما يتعلق بالمسؤولية البيئية، مما يدفعهم لدعم الشركات التي تمنح الأولوية لاستدامة المنتجات والتعبئة. في هذا السياق، يسطع ضوء الألومنيوم ليكون حلاً رائدًا يعالج بكفاءة تحديات السوق المعاصرة. تلعب Contital Turkey دورًا محوريًا في قطاع تغليف الأغذية وتعبئتها، إذ أنشأت خط إنتاج خاضعًا للرقابة يمنح الأولوية لسلامة الأغذية والمواد الخام عالية الجودة. تُقدم الشركة، استجابة منها لتوجهات السوق، مجموعة متنوعة من المنتجات المُصنَّعة الأغذية وتجار الجملة والموزعين وخدمات توصيل الأغذية. تتضمن منتجاتها خط إنتاج متخصصًا وهو Professional Line الذي يضم صواني من الألومنيوم سادة ومطلية

لإعادة الاستخدام تم تصميمها من أجل الفطائر المخبوزة والحلويات. بفضل الخصائص الكيميائية للألومنيوم، فإن هذه المنتجات مثالية لعدة أسواق، إذ إنها تحمي الأغذية من الضوء والرطوبة والملوثات، وتحافظ على مذاقها ورائحتها.

إضافة إلى ذلك، تُقدم Contital Turkey مجموعة شاملة من الصواني عالية الصلابة تم تصميمها تحديداً من أجل خدمات توصيل الطعام والأطعمة الجاهزة في إطار خط

وأغطية متنوعة من الألومنيوم وحاويات تقديم الطعام في الطائرات ولفائف تغليف الأغذية من الألومنيوم والورق والبلاستيك. من أبرز منتجات خط إنتاج Professional Line الصواني مجعدة الحواف (Wrinklewall)، وهي مثالية للمخبوزات الحلوة والمالحة وتقديم الطعام والوجبات المجمدة، وأيضًا حاويات الطعام ذات الحواف شبه الملساء (Semi Smoothwall)، وهي صوانٍ متينة قابلة





**GAMPACK GROUP, WHERE  
INNOVATION MEETS TRADITION**

*Elevate your business thanks to the  
combination of our integrated ROBOTIC  
and AUTOMATIC solutions for secondary  
packaging and end-of-line*

 **WATCH NOW**



إنتاج Smoothwall. تتوفر هذه الحاويات بنسخة مطلية باللون (الأبيض/الفخاري) وهي مناسبة سواء للأفران التقليدية أو الميكروويف، ويمكن إغلاقها بإحكام باستخدام أغطية متوافقة أو أغطية محكمة حراريًا. تضم المجموعة أيضًا خط إنتاج Eclipse، الذي يضم صواني مطلية باللونين الذهبي والأسود، وهي مثالية لتوصيل وجبات الطعام الفاخرة وقابلة لإعادة التدوير بنسبة 100%. تتيح هذه المجموعة أسلوب تقديم للوصفات الفاخرة مبتكرًا ومستدامًا في الوقت نفسه.

قدرة الإنتاجية من خلال مصانع جديدة، مما يعزز التزامها بالاستدامة والابتكار بشكل عام، تم تصميم مجموعة منتجات Contital Turkey واسعة النطاق مع وضع العملاء والبيئة في الاعتبار؛ إذ تتيح حلولاً

فعالة لمجموعة متنوعة من أصناف الطعام، وتساهم في تحقيق مستقبل أكثر استدامة. 

contital.com

أطلقت Contital Turkey أيضًا منذ عام ٢٠٢٠ مجموعة منتجات مبتكرة من أطباق الألمنيوم صالحة للاستخدام لمرة واحدة مصنوعة بنسبة 100% من ألومنيوم مُعاد تدويره. تتوفر هذه الأطباق بأشكال دائرية ومربعة، وهي مصممة لإتاحة سهولة النقل ومزودة بأغطية قابلة لإعادة التدوير. بل ويمكن إغلاق الأطباق المربعة باستخدام فيلم تغليف حافظ للسوائل، ما يعزز التغليف الاحترافي للوجبات الجاهزة.

الألمنيوم مادة مستدامة بطبيعتها، إذ تتيح ميزات كثيرة، فهي خفيفة الوزن وتقلل الانبعاثات الناجمة عن عملية النقل وتتمتع بمعدل إعادة تدوير مرتفع، إذ إن ما يزيد عن 75% من إنتاجه الإجمالي في العالم لا يزال مستخدمًا ويتطلب كمية قليلة من الطاقة لإعادة تدويره مقارنة بكمية الطاقة اللازمة لإنتاجه الأولي. أصبح الألمنيوم بفضل هذه السمات خيارًا صديقًا للبيئة فيما يتعلق بالتعبئة والتغليف في عالم يهدف إلى تحقيق الاستدامة. علاوة على ذلك، حصلت Contital Turkey مؤخرًا على شهادة AA BRC +، مما يعكس التزامها بالجودة والسلامة في تغليف وتعبئة الأغذية. بصفتها جزءًا من مجموعة شركات متنامية، تعمل الشركة على توسيع نطاق

معالجة الطعام



والحفاظ على كفاءة الإنتاج، ويمثل هذا الأمر عاملاً جوهرياً بالنسبة إلى العملاء.

عقدان من الخبرة يقودان Gampack نحو آفاق جديدة

تحت قيادة المؤسس المشارك والرئيس جوزيبي جازولا، تتبع Gampack مساراً من التوسع والابتكار الطامح. يدعم فريق الإدارة القوي إستراتيجية الشركة الاستشرافية، ويحقق النجاحات مع الحفاظ على الهوية الأساسية لشركة Gampack. ومع تركيز Gampack الثابت على الابتكار والاستدامة، فإنها تعمل على تعزيز ريادتها في مجال التغليف والتغليف، من خلال تقديم حلول رائدة باستمرار تلبى التحديات المتطورة في السوق العالمية. 🏭

[www.gampackgroup.com](http://www.gampackgroup.com)



وصواني التغليف الصغيرة (Mini-tray)، والملصقات الصديقة للبيئة (Eco-label)، وتغليف الطبقات (I-Layers)، المصنوعة من مواد متجددة وقابلة للتحلل البيولوجي وقابلة لإعادة التدوير. تعكس هذه الحلول التزام Gampack بالحد من التأثير البيئي

فضلاً على ذلك، واستجابة للتحديات البيئية، تبنّت شركة Gampack أيضاً نهج الاستدامة، من خلال تطبيق عمليات إنتاج صديقة للبيئة. لقد قدمت الشركة ابتكارات مستدامة في مجال التغليف والتغليف، مثل مجموعات التغليف الكلاستر (cluster).



# GAMPACK: التميز والابتكار في خدمة عمليات التعبئة والتغليف الصناعي



في ظل السيناريو التنافسي في مجال التعبئة والتغليف الصناعي، تتميز Gampack بوصفها شركة بارزة في مجال التغليف الثانوي والتعبئة النهائية للمنتجات، إذ تقدم حلولاً متكاملة في جميع الأسواق العالمية. منذ تأسيسها في عام 2003، اكتسبت الشركة خبرة واسعة في أتمتة التغليف، وهذا أدى إلى تعزيز خبرتها في تقنيات الروبوتات بعد الاستحواذ على شركة روبوتات إيطالية تاريخية في عام 2020. وبهذه الطريقة، تواصل Gampack خدمة مجموعة متنوعة من الصناعات، ومنها الأغذية والمشروبات ومستحضرات التجميل والأدوية وأغذية الحيوانات الأليفة. شركة تعكس هويتها بالابتكار تشتهر شركة Gampack بنهجها المبتكر، وهي متخصصة في تصميم وتصنيع الأنظمة المتقدمة للتغليف الثانوي والتعبئة النهائية للمنتجات. إن المكوّن الأساسي لعروضها المبتكرة يتمثل من ناحية في تصميم آلات ميكانيكية لتغليف المنتجات الصلبة، بدءاً من كرتون تغليف المشروبات إلى العبوات والجرار الزجاجية المخصصة لحفظ المنتجات السائلة وشبه السائلة مثل عصائر الفاكهة، والمرببات، والحليب، وأغذية الحيوانات

الأنظمة. ومن ناحية أخرى، يعكس سعي الشركة الدائم نحو التطوير والابتكار في قسم الروبوتات الآلية لديها، الذي يعزز مجموعة منتجاتها وأعمالها المبتكرة من خلال دمج آلات التعبئة والتغليف الكلاسيكية مع أنظمة روبوتية آلية قابلة للتخصيص بدرجة كبيرة ومخصصة لتعبئة المنتجات الصلبة والمرنة المذكورة أعلاه، مثل أكياس التغليف

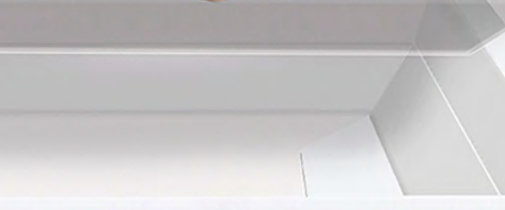
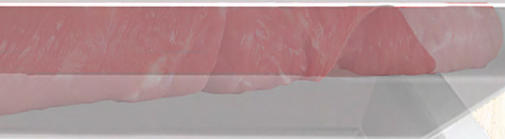
الدوي-باك المنتصبة (doypacks)، وأكياس التغليف الفلو باك الأفقية (flowpacks)، وأكياس التغليف الجيبية (pouches). المرنة هي بلا شك الركيزة الأساسية الأخرى لشركة Gampack. لقد تم تصميم الآلات الموجودة في الشركة لتتكيف بسرعة مع التنسيقات والمقاسات ومعايير الإنتاج المختلفة، وهذا يضمن تنوعاً عالياً وتعددية ملحوظة في الاستخدام. ومع أكثر من 1500 عملية تركيب وتثبيت تم إجراؤها في جميع أنحاء العالم، فإن شركة Gampack تضمن تقديم حلول مصممة خصيصاً لتلبية

احتياجات العملاء، ومدعومة بخدمة واعية وممتازة لما بعد البيع، وهذا ما يميزها عن منافسيها. ويتضمن ذلك توفير قطع الغيار فوراً والتدخلات الفنية على خطوط الإنتاج في الوقت المناسب، في غضون 24 ساعة من طلب العميل، لضمان استمرارية التشغيل السلس وتعزيز موثوقية الشركة. التقدم باستخدام الذكاء الاصطناعي والتغليف المستدام لمستقبل أكثر مراعاة للبيئة استشرافاً للمستقبل، تلتزم Gampack بمزيد من التوسع الدولي والتطوير التكنولوجي. وتتركز جهود البحث والتطوير في الشركة بشكل متزايد على إدماج الذكاء الاصطناعي (AI) في أنظمة التعبئة والتغليف لديها. وتحليل بيانات الإنتاج وتحسين العمليات، يعزز الذكاء الاصطناعي الكفاءة ويمنع الأعطال ويقلل المفقود، وهذا يؤدي إلى تحسين الإنتاجية وبيئة عمل المشغلين.



GREEN SOLUTION in MINITRAY

# OUR PAPER DIVISION



## Security and flexibility

- The patent of the exclusive continuous flange guarantees a perfect weld integrity.
- It does not need a mold change if compared to a traditional plastic trays.

## Sustainability

- Up to 80% less plastic than traditional trays.
- It can be recycled in paper thanks to the Aticelca B certification (according to the Italian Law).
- Easy separation of the film from the tray

## Full customization

- Inside and outside of the tray, with a print up to 5+5 colors



## Innovation

- Our paper-based packaging solutions meet functionality and performance of plastic trays.

## Applications

- Refrigerated and frozen meals, with re-heating in the microwave or in a traditional oven.

## Customization

- Externally customizable with offset printing up to 5+5 colors.



FRESHNESS



ECO-SUSTAINABILITY

MULTIFUNCTIONAL



MIX  
PRINTING  
PBC® 0017535  
Up to an 80% reduction in plastic  
versus a traditional tray.  
Suitable for microwave and traditional  
oven cooking and can be placed in the freezer.

# GB BERNUCCI: رائدة في مجال التعبئة والتغليف المستدام منذ أكثر من 70 عامًا



Cook\* مثالي للأطعمة المبردة والمجمدة التي يمكن طهيها في الفرن أو الميكروويف. والإصدار الأحدث من المجموعة؛ Paperseal\* Shape مثالي للصواني غير المستطيلة والمتعددة الأجزاء، ويقلل من استخدام البلاستيك بنسبة تصل إلى 90%. لقد تم طرح عبوة Slimfresh\* في الأسواق منذ سنوات، وتتكون من قاعدة من الورق المقوى مغلقة ببطانة آمنة غذائيًا، ومغطاة بطبقة علوية ثانية غير مرئية حول المنتج، وبذلك تُطيل مدة صلاحيته وتضمن الحفاظ

أيضًا للتغليف المفرغ من الهواء أو تغليف الغلاف الجوي المعدل (MAP) لمجموعة من المنتجات، التي تتضمن الجبن، واللحوم الطازجة أو المعالجة، والوجبات الجاهزة، والأطعمة المجمدة، والوجبات الخفيفة، والسلطات، والفاواكه. كذلك يمكن إزالة البطانة الداخلية بسهولة لإعادة التدوير بكفاءة. يمكن تخصيص Paperseal\* باستخدام رسومات الأوفست العالية الجودة بعدد ألوان يصل إلى خمسة ألوان، ويقلل ذلك من الإفراط في التغليف ويخفف وزن العبوة. إن إصدار

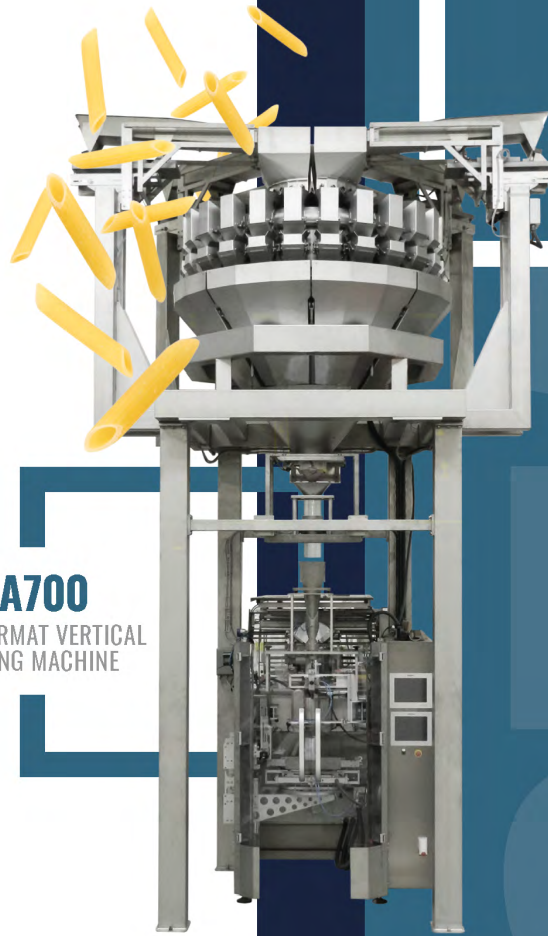
أسست شركة GB Bernucci عام 1946، وهي شركة عريقة في قطاع تعبئة وتغليف المواد الغذائية. تمثلت مهمتنا لأكثر من 70 عامًا في إنتاج منتجات آمنة تتوافق مع المتطلبات القانونية ومتطلبات الجودة وتخزينها وتوزيعها، وذلك بفضل التعاون مع الشركاء الدوليين والالتزام باستخدام مواد صديقة للبيئة وقابلة لإعادة التدوير بشكل متزايد. تُعد Paperseal\* أحد أبرز منتجاتنا، وهي صينية صديقة للبيئة ومستدامة مصنوعة من الورق المقوى الجاهز مع بطانة حاجزة. Paperseal\* حصلت على براءة اختراع لتوفير إغلاق محكم حتى في ظل ظروف التلوث الشديدة، ومتوفرة بأشكال مختلفة (B6 وB5 وB1) وتقلل من استخدام البلاستيك بنسبة تصل إلى 90% مقارنة بالصواني التقليدية، ومناسبة



# MARTINI®

weighing and packaging solutions

THE  
BEST  
IS  
YET  
TO  
COME



**UNICA700**  
MULTIFORMAT VERTICAL  
PACKAGING MACHINE

**MMT24-MIX**  
DIGITAL MULTIHEAD  
WEIGHERS WITH 24 HEADS  
UP TO 4 PARTITIONS

## MCRS-VD

HIGH SPEED DOUBLE SQUARE  
BOTTOM BAGS PACKAGING  
SYSTEM WITH TWIN TUBE

## INFINITY28

DIGITAL MULTIHEAD  
WEIGHERS WITH 28 HEADS



4.0 INDUSTRY  
READY





عليه طازجًا. تشمل نقاط قوة العبوة تعدد الاستخدامات والرؤية الواضحة للمنتج والعملية، في حين تسمح تقنية طباعة الأوفست بوضع الإعلانات الملونة والمعلومات على العبوة، ويتضح التركيز على إعادة التدوير والاستدامة في تصميمها؛ إذ يسمح بالفصل السهل للورق والبطانة لإعادة التدوير بكفاءة. إن Paper2Skin عبوة جديدة لتغليف المأكولات البحرية والمنتجات المقطعة تجمع بين الورق وطبقة بلاستيكية رقيقة لإنشاء غلاف مميز في شكل طبقة خارجية على المنتجات ذات الارتفاع المنخفض، والعبوة معتمدة وقابلة للتخصيص بشكل كامل، وتقلل من تعقيدات التغليف والوزن؛ إذ تلبى الحاجة إلى شحن أخف وزناً وأكثر فاعلية من حيث التكلفة، وتقلل انبعاثات الكربون، ومتوفرة في شكل لفافات، وتتوافق مع أنواع

مختلفة من القوالب (التي تغلف المنتجات بالكامل أو تغلف المنتجات القليلة الارتفاع أو Slimfresh®)، ومصممة لضمان الفتح السهل والسريع لتحسين تجربة المستهلك. يمكن الطباعة على العبوة كلها، مع إمكانية القطع بالليزر التي تسمح بعمل أشكال مختلفة من الفتحات لتحسين رؤية المنتج داخلها. يمكن تصنيع جميع المنتجات الورقية لدينا باستخدام ألياف متجددة معتمدة يتم الحصول عليها من غابات تُدار بشكل مسؤول، مع ضمان احترام البيئة والتنوع البيولوجي وحقوق العمال والسكان المحليين. تواصل شركة GB Bernucci التزامها بالحفاظ على بصمة صديقة للبيئة من خلال تقديم منتجات تغليف مبتكرة وفعالة ومستدامة. 🏠

www.gbbernucci.com





والتعبئة والتغليف الخاصة بك، وسيتم التعامل مع جميع الجوانب بعناية فائقة، وسيكون لديك فريق ذو خبرة بجانبك يمثل شريكاً موثوقاً به حقاً.  لمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة [www.martinisrl.com](http://www.martinisrl.com)

بطاقة لا تنتهي وشعور قوي بالمسؤولية. ويمكن لأي شخص التواصل معها، فهي مستعدة للتحدث إلى موظفيها وإلى أي طرف من أي جنسية، وقد أسهم هذا الاحترام للأفراد جنباً إلى جنب مع التركيز على تطوير الأعمال التجارية في تعزيز سمعة الشركة. ثقتي بشركة MARTINI لمشروعات الوزن

عادةً ما يكون نطاق التوريد أوسع من تقديم آلات عالية الإنتاجية، إذ يتم فحص تصميم العميل بالكامل وتدقيق المواد والعملية الكاملة للتوصية بأفضل البدائل. تحظى الحلول الجاهزة بالتقدير في الغالب، وهو سبب اختيار شركة MARTINI من بين العديد من المنافسين.



يتمثل برنامج MARTINI المستقبلي لعام 2025 في توسيع المصنع الحالي من خلال مضاعفة مساحات الإنتاج، ويسمح ذلك بتجميع خطوط إنتاج متعددة في الوقت نفسه؛ بهدف تقليل الوقت المستغرق في الإنتاج الحالي. إضافة إلى توسيع المصنع، نحن نعمل على تطوير آلات ذات قاع مزدوج تعمل بالحركة المستمرة؛ التي تتميز بكونها أكثر تكاملاً وأسهل في التنظيف وتعمل بسرعات أعلى بشكل متزايد.

لقد توسع النهج الاستشاري والحضور الدولي لشركة MARTINI بفضل ميكيليا؛ الجيل الثاني الذي يدير الشركة

# 50 عامًا من الإبداع والتميز: حلول التعبئة والتغليف من MARTINI

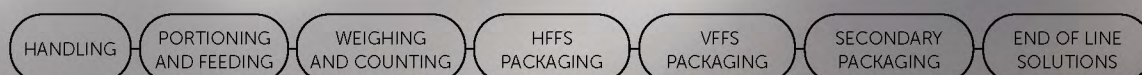


تعتمد شركة MARTINI على أسس قوية قائمة على التقنيات والرؤية المستقبلية. بعد فضاء بضع سنوات في التصميم والتصنيع والتركيبة لصالح شركات أخرى في مجال التعبئة والتغليف، قرر أنطونيو في عام 1973 أن يصبح رائد أعمال ويؤسس شركة MARTINI. على الرغم من كونه صاحب رؤية، إلا أن حقيقة كونه أصبح مُصنِّعًا عالميًا لآلات التعبئة والتغليف يحظى بالتقدير والاعتراف تجاوزت أكبر توقعاته. اليوم وبعد مرور أكثر من 50 عامًا منذ التأسيس، لا يزال أتباعه يحافظون دائمًا على الروح الإيجابية نفسها ويبحثون عن تحديات جديدة. وفي حين أن التقنيات تُشكل أولوية، إلا أنها ليست العامل الوحيد. إذ يُمثل الفريق الرائع

والموقف التعاوني العنصرين الرئيسيين للنجاح. إن الإبداع يتطلب الاستعداد الجيد للاستماع والفضول، ويعني هذا السعي بنشاط للحصول على ملاحظات العملاء القيمين. كما أن الابتكار والبحث عن حلول جديدة يمثلان الشعار اليومي، مع التركيز على زيادة الإنتاجية والموثوقية والأداء طويل الأمد. يروي تاريخ الشركة كيف زادت من قربها من العملاء ومنحتهم الدعم المستمر أيضًا حتى بعد بيع الأنظمة؛ إذ تسمح التقنيات الجديدة مثل الاتصال عن بُعد وأدوات الواقع المعزز بتوفير الوقت وتقليل التكاليف التشغيلية. تقدم شركة MARTINI حلول الوزن والتعبئة والتغليف لجميع الأسواق الأكثر اهتمامًا ومطالبة بتوفير الطاقة والاستدامة البيئية. ولا يقل التركيز على تحسين أداء الأنظمة لضمان عائد استثمارات العملاء أهمية عن ذلك. وفق شركة MARTINI، فإن موثوقية المنتج والشركة تتأثر بتوقعات العملاء، التي تتزايد عامًا بعد عام، تحديدًا بالنسبة إلى شركة تركز على حلول الوزن والتعبئة والتغليف المخصصة.



# AT THE CENTRE OF YOUR NEXT COMPLETE FLEXIBLE PACKAGING LINE



## INFINITE SOLUTIONS JUST ONE HUB



Let us answer your demands with an infinity of targeted technologies developed through the synergies within the **IMA FLX HUB**. Our primary, secondary and end-of-line packaging solutions combine with each other to form tailored turnkey lines able to handle the broadest variety of flexible pack styles. Machines can be configured to process recyclable and sustainable materials, while digital features and connectivity maximise line efficiency. For **Food, Pharma, Wet Wipes** and **Pet markets**, **IMA FLX HUB** will place you at the centre of a never-ending partnership.

[ima.it/it/flexible-packaging-hub](http://ima.it/it/flexible-packaging-hub)



**IMA**  **ILAPAK** | **IMA**  **DELTA SYSTEMS** | **IMA**  **EUROSICMA** | **IMA**  **RECORD** | **IMA**  **FILLSHAPE** | **IMA**  **TECMAR**

# العنوان: مركز التعبئة والتغليف المرن التابع لشركة IMA. في قلب خطوطك القادمة للتعبئة والتغليف المرن الشامل



لتلائم الاحتياجات المحددة لكل عميل وتوفر أقصى قدر من مرونة الإنتاج والكفاءة في كل مستوى من مستويات الأداء، ويتوفر كل طراز في إصدارات مختلفة مزودة بمجموعة كبيرة من الخيارات لتغليف المنتجات الغذائية وغير الغذائية. فضلاً على ذلك، يضيف مركز التعبئة والتغليف المرن قيمة من خلال توفير حلول لتغذية المنتج وتوزيعه وتجهيزه داخل نظام التغليف التدفقي.

آلات أكياس STAND-UP

آلات دوارة مستمرة الحركة لتعبئة الأكياس وإغلاقها (سواء كانت بفوهة أو من

أفقية ورأسية جاهزة للاستخدام. إذ تم تصميم أنظمة التشغيل الآلي المرنة العالية السرعة لتلبية أعلى متطلبات الإنتاج. تتضمن المجموعة أنظمة لتطبيقات تغليف الغلاف الجوي المعدل (M.A.P.) والتغليف المفرغ من الهواء، إضافة إلى الآلات المتعددة المسارات المخصصة للإغلاق الرباعي الجوانب وإغلاق الأكياس الطويلة والعبوات القابلة للطي والتغليف في طبقتين، ويوفر المركز أيضاً حلول العد وأجهزة الجرعات وخطوط

أكياس Stand-Up Doy المؤتمتة بالكامل.

تقنيات مركز التعبئة والتغليف المرن آلات التغليف التدفقية HFSS مصممة

دعنا نلبّ احتياجاتك من خلال مجموعة لا حصر لها من التقنيات المتخصصة التي تم تطويرها بفضل التعاون داخل مركز التعبئة والتغليف المرن التابع لشركة IMA. تتكامل حلول التعبئة الأولية والثانوية والنهائية لدينا معاً لتشكيل خطوط جاهزة للاستخدام مصممة خصيصاً وقادرة على التعامل مع مجموعة واسعة من أمطاط التعبئة المرنة، إذ يمكن تكوين الآلات لمعالجة المواد القابلة لإعادة التدوير والمستدامة، في حين تعمل الميزات الرقمية والاتصال على زيادة كفاءة الخط. مع مركز التعبئة والتغليف المرن التابع لشركة IMA، ستكون في قلب شراكة دائمة في أسواق الأغذية والأدوية والمناديل المبللة والحيوانات الأليفة. يمثل مركز التعبئة والتغليف المرن التابع لشركة IMA الشريك المثالي لتقديم حلول

**FLX**  
Flexible Packaging HUB

**FOOD**

**PROCESSING** it. MAGAZINE  
n° 1-2023  
**BEVERAGE & PACKAGING** PROCESS AND PACKAGING



**magazines  
and web portal  
focusing on  
PACKAGING  
and on the  
FOOD&BEVERAGE  
technology**



**itfoodonline.com**





حلول كاملة جاهزة للاستخدام بدءاً من أنظمة التحميل الأوتوماتيكية إلى التعبئة في صناديق، ومن تغذية المنتج ومناولته إلى التغليف التدفقي الأحادي المسار والمتعدد المسارات. إننا ندمج حلول الوزن مع آلات التعبئة الرأسية ومعدات التعبئة النهائية مثل التعبئة في صناديق، والتغليف الخارجي، وتغليف العلب، وتجميع المنتجات بعضها فوق بعض وفكها، ووضع العلامات. 🏠

حلول لا حصر لها  
مركز واحد فقط

[ima.it/en/flexible-packaging-hub/](http://ima.it/en/flexible-packaging-hub/)

وموازين خطية وأنظمة عد بصرية مصممة لمجال صناعة الأغذية. موازين متعددة الرؤوس بتصميم مدمج مناسب لمجموعة واسعة من المنتجات: الجافة والطازجة والمجمدة، وآلات عد خطية مجهزة مزودة بمسارات اهتزازية قادرة على التعامل بدقة مع المخبوزات والفواكه والخضراوات.

إضافة إلى أنظمة رؤية عالية السرعة مزودة بكاميرا أو تجمع بين تقنية الكاميرا والليزر، وهذه الأنظمة مثالية لمنتجات المخابز الطازجة والمخبوزة والمجمدة والنبيئة.

ودونها)، وهذه الآلات مناسبة للمنتجات السائلة والصلبة في مختلف الصناعات، بما في ذلك الأغذية وأغذية الحيوانات الأليفة ومنتجات العناية الشخصية والمشروبات.

آلات التعبئة والتغليف ذات الحركة المستمرة والمتقطعة VFFS مصممة لإنتاج مجموعة من أمط التعبئة والتغليف عالية الجودة ومبتكرة مع توفير المرونة والأداء المتميز، وهي مثالية للمنتجات السائبة، والمنتجات الطازجة أو المجمدة، والمساحيق، والمنتجات الحبيبية.

الآلات المخصصة للإغلاق الرباعي الجوانب والأكياس الطويلة

تضمن الآلات الرأسية المتعددة المسارات المخصصة للعبوات الطويلة زيادة الإنتاج وتحسين استهلاك مواد التغليف، وتوفر مجموعة كبيرة من المسارات للإغلاق الرباعي الجوانب لتعبئة السوائل والمساحيق والحبيبات والحبوب والقطع.

أجهزة قياس الوزن والعد

تشمل أجهزة وزن متعددة الرؤوس

IMA LAPAK

IMA DELTA SYSTEMS

IMA EUROSICMA

IMA RECORD

IMA FILLSHAPE

IMA TECMAR



## 1. Introduction of NVC and its position on packaging and environment

Every second, the world packs some 320,000 products - and the world's population unpacks them later and in a different location. NVC was founded in 1953 and now unites over five hundred companies with an interest in continually improving packaging. The NVC membership includes retailers, packaging suppliers, machine suppliers, branded article manufacturers, pharmaceutical companies, companies in the chemical industry, packaging printers, co-packers, design agencies, recyclers, testing institutes, and so on.

NVC supports its member companies by providing them with up-to-date and reliable business information, by jointly carrying out innovation projects, by educating and training their employees in packaging and by 'matching' supply and demand in the market ('market support').

Specific to packaging and environment, these include the following activities:

- a. Inform member companies of global legislative and regulatory developments through the NVC Members-only Environment Regulations Guide MERGE
- b. The NVC Workshop Sustainable Innovation in Packaging (Live Online, so 100% interactive and participation possible from any location worldwide)
- c. The PUMA Project towards the end of packaging as an environmental problem (see the enclosed PUMA MANIFESTO and all background information at: [www.nvc.nl/puma](http://www.nvc.nl/puma))
- d. Stimulating innovation in the sector by scouting new techniques and linking supply and demand through exhibitions, conferences and the NVC online Buyer's Guide

NVC works with a 'holistic' vision to improve the activity of packaging, obviously in the Netherlands but especially also on an international scale, given the structural developments in the actors involved in packaging, like the raw material suppliers, the packer-filler industry, the logistics and the retail.



*NVC has played an active role in the development of European (CEN) standards in the field of packaging and packaging waste since 1994 resulting from the European Packaging and Packaging Waste Directive of December 1994. Thanks in part to NVC's initiative and its active role in the standards development itself, the world (ISO) standards in this area were published in 2012. Photo: the plenary meeting of the ISO working groups on 6 May 2011 in Atlanta USA at the Coca Cola headquarters.*



*The PUMA MANIFESTO has now been published in nine languages (Dutch, English, French, Italian, Korean, Japanese, Chinese, Spanish and Portuguese). The German-language edition will be published on Wednesday 3 May 2023 during the PUMA World Conference in Düsseldorf, Germany. From 4-10 May 2023, the world's largest packaging exhibition with more than 100,000 visitors will take place there: the Interpack2023. NVC will promote the results of the PUMA World Conference there from a dedicated stand (ENB/03) at the Main Entrance North.*

NVC is not a 'vertical' trade association, like, for example, FNU (the umbrella organisation of the food industry in the Netherlands) or CBL (the trade association of Dutch supermarkets) or NRK (the federation of plastics and rubber manufacturers). As such, NVC's primary tasks are therefore not to 'lobby' the central government to promote specific industry interests. However, we do appreciate maintaining good contacts in this regard.

NVC communicates 'across the board' via NVC News and in the various social media. The NVC website attracts about **sixty thousand unique visitors** annually (about 60% of whom are based outside the Netherlands). Some **thirty thousand professionals** and organisations located worldwide follow NVC daily via social media, especially Twitter and LinkedIn.

NVC is worried about the state of affairs regarding packaging and the environment in the Netherlands and worldwide in 2022. The first European legislation on packaging and packaging waste dates back to December 1994(!) and we are now on the eve of the year 2023. In the meantime, a proposal for follow-up legislation was launched by the European Commission on 30 November 2022: the Packaging and Packaging Waste Regulation PPWR.

As a society and industry, we unfortunately have to conclude that the problems have clearly not been solved over the past 29 years. On the contrary, they seem to have actually gotten worse. Why is this? What can we learn from the past and how can we all do better in the future? How do we **end packaging as an environmental problem**? You can find this NVC basic position in our **PERSPECTIVE** on the Draft Decision of the Minister.





# PERSPECTIVE

**PERSPECTIVE of NVC NETHERLANDS PACKAGING CENTRE on  
Draft IENW/BSK-2022/263822 by Ms. VLWA Haljnen MSc.**

**This PERSPECTIVE comprises three parts:**

- 1. Introduction of association NVC and its position on packaging and environment**
- 2. Analysis of packaging and environment over the period 2013-2022**
- 3. Policy recommendations for the year 2023 and beyond**





**Question 2** is almost even more important, especially now that the definition of 'recycling' is changing. A look at the Model in the PUMA MANIFESTO makes this clear. In fact, the 2013-2022 period looked at the amount of Collect-Control and not at the amount of 'newly usable, circular' materials actually created via a material recycling Backend process. Also, it is fundamentally flawed to exclude energy aspects from Collect-Control and Backend processing.

Essential for sustainable decision-making is the elaboration of the Circular Materials Plan (CMP1) promised by the Minister to be published by mid-February 2023, including an analysis of the desired material flows in the context of the Circular Economy of the Netherlands.

The NVC Survey The future of the packaging recycling in the Netherlands certainly will take into account the Insights of the CMP1. The results of the NVC Survey will be presented on 5 April 2023.

Finally, an [analysis of the timeframe leading up to the Draft AVV decision](#) over the past twelve months. In the spring of 2022, we communicated our concerns to the Stichting StAV and on 11 May 2022 we met with the management. We had constructive discussions with various industries, the policy department of the Ministry, the Inspectorate and several Members of Parliament.

A total of over hundred NVC member companies actively participated in one or more of the NVC member meetings on the topic. NVC attended the parliamentary debates of the

relevant Lower House parliamentary committee and actively shared the information with NVC member companies and the industry as a whole.

The Draft Decision with an intended entry into force of 1 January 2023, was published on 7 November 2022. Given the deadline for the submission of PERSPECTIVE by interested parties like NVC (six weeks, i.e. until 19 December 2022 at the latest) and the Intended entry into force of 1 January 2023, **the Minister has only a week and a half to make a decision.** This is questionable for a dossier with an impact of at least €2 billion in costs for business and - in our view, much more importantly - with an obligation to future generations to now actually start making an end to packaging as an environmental problem in the Netherlands and worldwide.

Based on the above, one conclusion must unfortunately be that the policy structure in place since 2013 to manage packaging collection and recycling has serious shortcomings anno 2022. This entails significant risks for the Netherlands society, both in terms of costs in an economically turbulent period and in terms of (not) meeting environmental targets in a world where environmental issues rightly need to be addressed.

The decision-making on Draft Decision IENW/BSK-2022/263822 by Ms. VLWA Heijnen MSc., Minister for Infrastructure and Water Management, regarding a General Binding Declaration AVV of the levies by the StAV Waste Fund Foundation (Stichting Afvalfonds Verpakkingen) is a **decisive benchmark** in the context of the above.

### 3. Policy recommendations for the year 2023 and beyond

With regard to the Draft AVV Decree, we submit the following recommendations for the Minister's consideration. Of course, the Minister is free to adopt them entirely, partially or not at all. In all cases, we would appreciate receiving a motivation and will actively share them with our member companies and the sector as a whole.

1. Postpone your final Decision until 1 July 2023.
2. Include in your final Decision the Insights from your CMP1 (to be published mid-February 2023) and ideally the results of the NVC Survey the future of the packaging recycling in the Netherlands 2023-2027 (results known 5 April 2023).
3. As a condition for a final Decision, ask the Stichting StAV for an analysis addressing the years 2023-2027 of the budgeted costs in relation to the environmental results. This analysis should also include the impact of the various Stichting KIDV recycling checks on costs and environmental results to be achieved.
4. In your final Decision, require the Stichting StAV to pre-determine rates for all years covered by the AVV.
5. As part of your final Decision, request disclosure of the performance agreement between Stichting StAV and Stichting KIDV including the annual reviews for the past years 2013-2022.
6. Engage Parliament prior to your final Decision, especially in the run-up to the public meeting of the Parliamentary Committee on IenW in the spring of 2023.



Gouda, 14 December 2022  
NVC NETHERLANDS PACKAGING CENTRE

Stationsplein 9k, 2801 AK Gouda, The Netherlands  
☎ +31-(0)182-512411 ■ [info@nvc.nl](mailto:info@nvc.nl)

*Sharing the future in packaging*  
[www.nvc.nl](http://www.nvc.nl)

## 2. Analysis of packaging and environment over the period 2013-2022

The first significant European legislation on packaging and the environment dates from **December 1994: the European Packaging and Packaging Waste Directive**. At that time, the Netherlands already had the Packaging Covenant, with the actor on the industry side towards the central government being the Stichting Verpakking en Milieu SVM. There came a Second Covenant in the Netherlands, with SVM.PACT (Project Administration Covenant Two) as the implementing organisation, and the European Directive was transposed into Dutch law in the year 1997.

With the Extended Producer Responsibility EPR comes a financing system for collection and recycling. After an 'interwar period' in which the central government started levying a Packaging Tax, **the Packaging Waste Fund Foundation StAV took office in the year 2013**. In conjunction with - and paid for by - the StAV, several other foundations came into being, each of which started working in a subfield.

To be mentioned in this context is the **Knowledge Institute for Sustainable Packaging Stichting KIDV**. This organisation has the Stichting StAV as its only client, with the mutual performance agreement being confidential. Over time, the pricing for specific materials (plastics) by Stichting StAV has been linked to whether or not they comply with Recyclechecks to be drawn up by KIDV. The operational relationship between Stichting StAV and Stichting KIDV is characterised by intensive personal ties (the former Stichting KIDV director is now Stichting StAV director).

To **address litter, the Stichting Nederland Schoon SNS** was set up. Its funding was originally linked to the moderated introduction of deposit fees on specific types of emptied packaging. April 2022, the Stichting StAV presented a plan to collect a whole range of 'deposit-fee sensitive' emptied packs (bottles, cans) through a large number of 'circular hub' collection sites. The plan did not include a public cost budget and went off the table soon after presentation.

Now, after a legal joust and a three-month delay, **deposit fees will be introduced across the full breadth of the relevant packaging spectrum on 1 April 2023**. What are the costs going to be? The question also arises as to the usefulness of the continued existence of, or funding by, the Stichting StAV of the Stichting SNS.

Regarding the **Stichting Nedvang, a different corporate form is envisaged for the coming years**: a Private Limited Company (BV). This raises the question of the (future) ownership structure, including the financial allocation of any profits generated by this BV.

StAV's internal organisation comes up for discussion in a report by ILT Inspectorate<sup>1</sup> which audited the accounts for the year 2019. The report contains damning conclusions

regarding the **limited financial, accounting robustness of the organisation**, including the remarkable way the auditor approved the StAV financial statements for the year in question. The question is, whether these criticisms have now been addressed and durably covered by the Stichting StAV.

The substantiation of the rates used by the StAV Foundation is also unclear, with sudden rate changes (/increases) of up to +1000% occurring in recent years<sup>2</sup>. There are concerns about the **unsatisfactory substantiation of the proposed rates** and about the possibility that the Stichting StAV, after having been granted the General Binding Declaration (AVV) by the Minister, has a free hand for five years to implement substantial and unexpected rate increases.

The accountability of the Stichting StAV and the policy structure it funds is also negatively discussed in a recent study by the University of Utrecht<sup>3</sup>. It analyses for various product categories, including packaging, the extent to which collection and recycling takes place in a transparent manner, with an unambiguous allocation of the various responsibilities. **The situation for the packaging sector is outlined as unfathomable.**

Finally, there are questions about the data available to the Stichting StAV in the context of its levies. **To what extent are the personal and business data of the Dutch industry paying the fees shared** with the Stichting KIDV, the Stichting Nederland Schoon and Nedvang BV - and then through these entities with third parties engaged by them (consultancies, lawyers, self-employed professionals, and so on)?

All in all, major concerns have grown at NVC over the past decade about the effectiveness of the policy structure around the StAV Packaging Waste Fund Foundation as set up in the year 2013 and legitimised by the central government. The concerns focus on two questions:

- 1. What charges does the Stichting StAV want to charge, with what justification?**
- 2. What environmental performance will be achieved by the Stichting StAV with these targeted levies?**

**Question 1** has increased in importance now that there is talk of a possible tripling of the envisaged levy per Dutch company, while this was denied in so many words by a representative of Stichting StAV in an NVC members' meeting in early 2022. The foundation's draft multi-year budget is insufficiently conclusive. The foundation does not commit to the level of tariffs for the coming years. What will be the costs (revenues) of the introduction of deposit fees as of 1 April 2023? The basic organisational system costs (at €12.5 million a year equivalent to a workforce of 100 FTEs and significantly increasing) also lack substantiation.

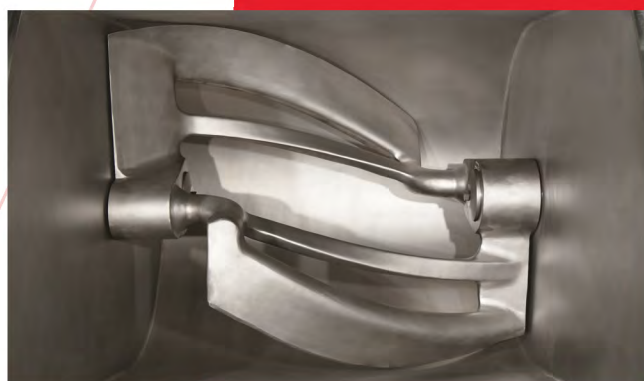
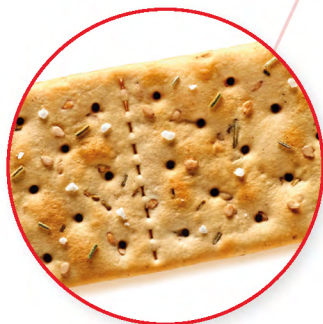
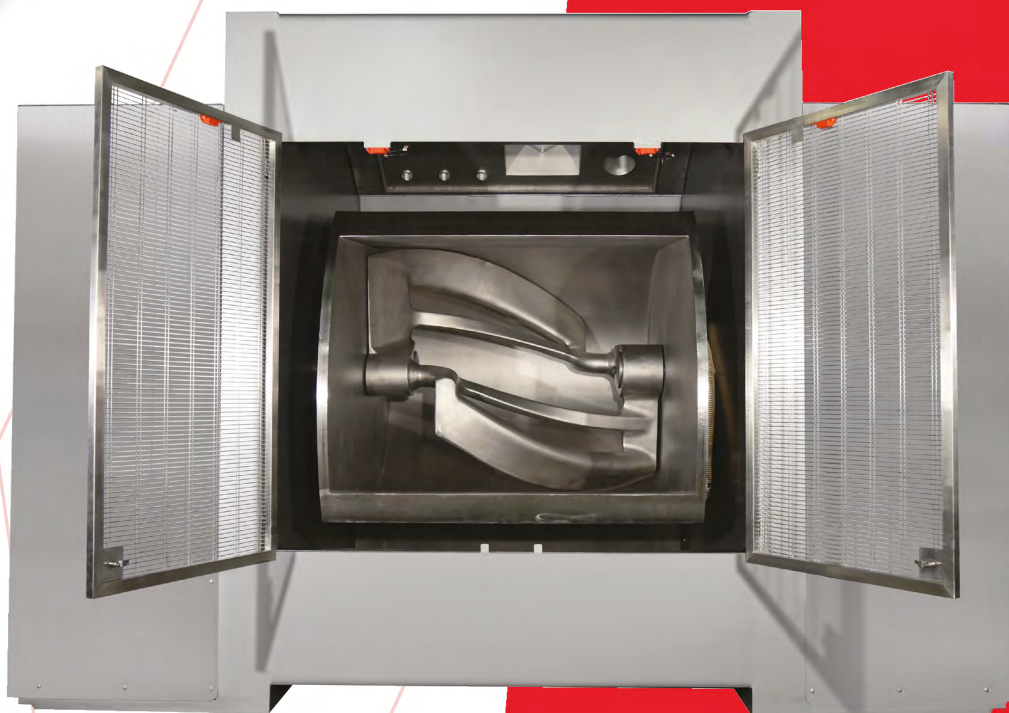
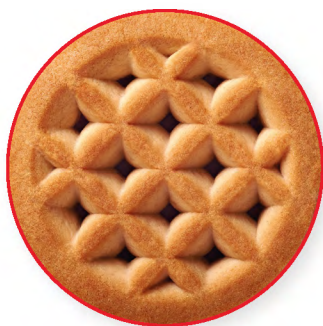
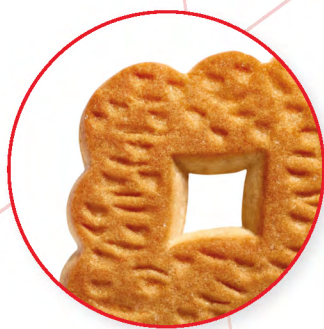
<sup>1</sup> [www.ilent.nl/actueel/nieuws/2022/07/08/afvalfonds-behaalt-recyclenorm-voor-2019-maar-de-onderbouwing-schiet-tekort](http://www.ilent.nl/actueel/nieuws/2022/07/08/afvalfonds-behaalt-recyclenorm-voor-2019-maar-de-onderbouwing-schiet-tekort)

<sup>2</sup> [www.afvalfondsverpakkingen.nl/nl/tarieven](http://www.afvalfondsverpakkingen.nl/nl/tarieven) (other metals)

<sup>3</sup> [studenttheses.uu.nl/handle/20.500.12932/518](http://studenttheses.uu.nl/handle/20.500.12932/518)



*Each dough has  
its own story*



**Silvestri S.r.l.**  
Via Caduti sul Lavoro, 15 - 35014  
Fontaniva Z.I. - Padova - Italy  
+39 049 9450515  
info@silvestri-srl.it  
www.impastatricisilvestri.it

# SILVESTRI لأفضل عجينة لا تضاهى

تُقدّم شركة SILVESTRI جودة ممتازة من الآلات والخدمات للوصول لرضا العملاء الكامل.



**SILVESTRI**  
INDUSTRIAL MIXERS FOR BAKERY

منذ جيلين، تنتج شركة Silvestri، شركة ذات مسؤولية محدودة، الخلاطات الصناعية المثبتة في الشركات الرائدة بجميع أنحاء العالم في قطاع إنتاج المخبوزات.

يُدرّس الإنتاج ويصمّم وتنفذ آليته داخل الشركة، بطريقة تتيح التحكم الكامل في المنتجات من ناحية برمجة الآلات والإلكترونيات والبرامج. تُقدّم شركة Silvestri جودة ممتازة من الآلات والخدمات للوصول لرضا العملاء الكامل، إذ يُنفذ كل طلب بدقة من البداية وحتى التشغيل النهائي.



# Rademaker

Specialists in food processing equipment

## Your products deserve a Rademaker system

 **GULFOOD  
MANUFACTURING**  
Visit us at  
booth B2-30, Hall 2

## Profitable Long shelf-life production

Discover Rademaker's cutting-edge solutions for long shelf-life croissant and pastry production, delivering efficiency and quality. Our systems boast capacities ranging from 200 kg to over 2,000 kg per hour, resulting in outputs from 4,800 to 70,000 pieces hourly, depending on product size and weight.

Elevate your production capabilities with Rademaker today.

- ✓ Premium dough quality
- ✓ Consistent output
- ✓ Efficient production
- ✓ Fast product change-over



View the Long Shelf-Life movie



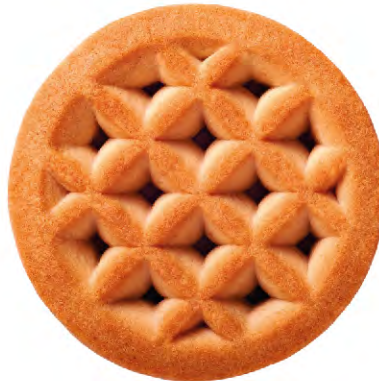
INNOVATIVE PRODUCTION LINES FOR

 BREAD  FLATBREAD  LAMINATED DOUGH  PASTRY  CROISSANT  PIZZA  PIE

info@rademaker.com

www.rademaker.com

+31 345 543 543



الخلطات جميعها لدينا بالكامل وفقاً لطلبات العميل، سواء فيما يتعلق بعمل البرنامج أو فيما يتعلق بتزويد المكونات وتفريغ العجين.

تُصنَّع شركة Silvestri وتبيع الخلطات الصناعية المثبتة في أنحاء العالم في خطوط إنتاج المخبوزات للصناعات الرئيسية، سواء الشركات الكبرى في مجال تصنيع الأغذية أو المنشآت الصغيرة التي تنتج سلعةً مخبوزةً مُحددة، من أمريكا الجنوبية إلى الشرق الأوسط والشرق الأقصى مروراً بأوروبا وأفريقيا. 🏠

[www.impastatricisilvestri.it](http://www.impastatricisilvestri.it)

**خلط أفقي ذو ذراع خلط مزدوجة HDZ**  
الخلطات الأفقية ذات ذراع خلط مزدوجة، مناسبة أيضاً لخلط العجائن القاسية جداً مثل خبز الزنجبيل أو طعام الكلاب، وهي مرنة للغاية وقادرة على تغيير سرعتي الخلط على نحوٍ منفصل. يتيح هذا النوع من الخلطات الحصول على عجين ممتاز في وقت قصير جداً.

**خلط عمودي VKS**  
الخلطات العمودية مناسبة لإنتاج عجينة متجانسة للغاية. يُجرى الخلط باستخدام مقابض رأسية بأذرع لف أفقية مصممة خصيصاً لضمان التوزيع السريع والمُوَحَّد للمكونات، فضلاً عن الخلط الناعم والفعال. يتسنى تعديل

**خلط أفقي عالي السرعة HSM**  
الخلطات الأفقية عالية السرعة مناسبة لعجائن الكوكيز السادة والمحمشو، ورقائق البسكويت، والكعك، والغريبة، وبسكويت الفايش، وللسلع المخبوزة عامةً، فضلاً عن السعة العالية للإنتاج. تُجرى عملية خلط العجين بواسطة ذراع خلط دوارة، دون مِقْبِض، وهو مصمم خصيصاً لضمان التوزيع السريع والمُوَحَّد للمكونات أثناء الخلط.

قدمنا حديثاً ابتكاراً لخلطنا HSM، المزود بأقفال قابلة للفك خاصة بالمقابض الدوارة. ويضمن هذا الخيار إمكانية استبدالها من الخارج دون تفكيك الأجزاء الميكانيكية للآلة، مما يوفر الوقت والموارد.





Almost one Century  
of experience



next to you



Landucci s.r.l. - Via Landucci, 1 - 51100 Pistoia - Italia - Tel. + 39 0573 532546

[www.landucci.it](http://www.landucci.it)



# LANDUCCI: قرابة مئة عام من الخبرة بجانبك



لطالما أعتبرت Landucci على أنها المزيج المثالي بين التقاليد والتكنولوجيا العالية: حقيقة معترف بها عالميًا في هذا القطاع مع ما يقرب من مئة عام من الخبرة، التي تتبنى باستمرار الابتكار وتتوقع متطلبات قطاع المعكرونة الديناميكي. إن مجموعتنا الواسعة والكاملة من الحلول هي نتيجة البحث والتطوير المستمر. نحن نقدم قوالب والملحقات لأي شكل من أشكال المعكرونة، ما يضمن أقصى درجات الجودة وتعدد الاستخدامات في الإنتاج. تتيح آلات التقطيع الخاصة بنا لإنتاج المعكرونة القصيرة وآلات Velo لأشكال «بولونيا» السابقة نتائج لا تشوبها شائبة، وتلبي حتى الاحتياجات الأكثر تحديدًا؛ تفتح الآلات والملحقات المخصصة لإنتاج الوجبات الخفيفة آفاقًا جديدة في قطاع الأغذية. تضمن غسالات القوالب والغسالات اللاصقة لدينا النظافة اللازمة لإنتاج عالي الجودة. يكتمل عرضنا بجميع الملحقات اللازمة للتشغيل الفعال لمصنع المعكرونة، كما ندعمه بمساعدتنا في كل مرحلة من مراحل الإنتاج.

يحقق نتائج استثنائية. تسمح لنا هذه التكنولوجيا المتطورة ليس فقط بتحقيق فوائد ملموسة لمصنع المعكرونة، ولكن أيضًا للمساهمة بفاعلية في الاستدامة البيئية، وتحمل المسؤولية تجاه الكوكب. Landucci تعني الرؤية والعاطفة: نفس الإصرار الذي ميزنا منذ التأسيس يستمر في توجيهنا نحو تحقيق التميز. سنستمر في تطوير تقنيات جديدة لدعم عملائنا في تمهيمهم والمساهمة في تحسين سلسلة توريد المعكرونة. لن تجدنا موردًا موثوقًا به فحسب، بل شريكًا حقيقيًا مستعدًا لمشاركة حماسك وأهدافك، ما يجعل كل مشروع ناجحًا دائمًا. 🏠



التغيير العالمي المستمر إلى النظر إلى ما هو أبعد من ذلك، لإيجاد حلول مبتكرة ومتابعة مبادرات مستدامة بعيدة المدى.

يتركز اهتمامنا على التحسين المستمر للموارد، وتوفير المياه والطاقة، والسعي وراء الابتكار المستدام. نحن فخورون بشكل خاص بوجود أنظمة تنظيف القوالب الحاصلة على براءة الاختراع، التي تستخدم فقط نصف كمية المياه والطاقة التي تستخدمها المعايير التقليدية، ما

يمثل تاريخنا مئة عام من التقاليد والقيم والالتزام، وهو تاريخ يتجدد من جيل إلى جيل. اليوم، نحن فخورون بالوصول إلى الجيل الرابع من العائلة لقيادة الشركة نحو مستقبل أكثر إشراقًا. يتيح لنا كوننا شركة عائلية أن نعيش كل جوانب عملنا بشغف ومشاركة. مع كل منتج يخرج من شركتنا، يمكنك أن تشعر بالرعاية والتفاني في صنعه. نتطلع إلى المستقبل بحماس، مدركين للتحديات والفرص التي تنتظرنا. يدعنا

[www.landucci.it](http://www.landucci.it)



التخمير الهوائي أو سلاله خميرة مشتراة. ووفق ذلك، تتم زيادة سلاله الخميرة باستخدام الدقيق والماء ودرجة الحرارة.

يمكن القيام بهذه الزيادة في عدة خطوات من التخمير. ويتوقف اختيار القيام بخطوة تخمير واحدة أو خطوتين أو ثلاث خطوات على تكاليف الوصفة والجودة المرغوب فيها ودرجة الحموضة ومعدات الإنتاج والتعامل مع العجينة. ومن المهم إهماء السلالة التي تُسمى "Saccharomyces Exiguus" وستقل هذه السلالة حموضة العجينة وتنشئ مادة حافظة طبيعية لزيادة سلاله الخميرة والحفاظ على خصائصها ناشطة، توجد طريقتان أساسيتان

#### 1. الشراء مرة واحدة.

يمكن استخدام مقدار معين من الاستزراع/ سلاله الخميرة كبداية لليوم التالي. ويعتمد بقاء سلاله الخميرة/الاستزراع الذي في العجينة الأم مستقرًا وثبات أدائه اليومي على ظروف المخبز

الدهن أو ما إلى ذلك) أو الزبدة أيضًا. الزبدة أكثر عرضة للفساد من الدهون النباتية.

#### 2. العملية/الإجراء

يتم إنتاج الكرواسون طويل الصلاحية عبر أوقات تخمير طويلة جدًا. ويختلف ذلك عن عملية إنتاج الكرواسون "العادي".

يرجع سبب أوقات التخمير الطويلة إلى استخدام العجينة الأم (الخميرة) مع استخدام مقدار قليل جدًا من المياه الحرة والكمية الكبيرة جدًا من الدهون والسكر المستخدمة في العجينة. ويسهم أيضًا الوصول إلى أعلى نكهة وأحيانًا استخدام المواد الحافظة، مثل بروبيونات الصوديوم، في استغراق أوقات التخمير الطويلة هذه. لكن ما يسهم في ذلك بأكبر قدر هو إجراء استخدام العجينة الأم

يبدأ إجراء العجينة الأم بمقدار قليل من الاستزراع أو سلاله من الخميرة. ويجري هذا الاستزراع بشكل ذاتي عبر

سيؤدي مزج هذه المكونات المعينة إلى تقليل كمية المياه الحرة داخل العجين (aW)

في الدول الحارة والرطوبة، أو في حال الرغبة في إطالة فترة الصلاحية، تُستخدم بروبيونات الكالسيوم (cp) كمادة حافظة بحد أقصى 0.3% من وزن الدقيق. تُعد رائحة بروبيونات الكالسيوم عادةً كريهة، لكنها كمادة حافظة طبيعية (يتم إعدادها في أثناء التخمير وباستخدام العجينة الأم)، تُعد سائغة لكنها غير فعالة. من الجوانب المهمة الأخرى لقابلية هذه المنتجات للتخزين: الحشوة. من المهم استخدام حشوات متوازنة مع لب الكرواسون المخبوز؛ إذا كانت الحشوة ماصة للرطوبة أكثر من اللازم، فستجذب كل المياه من اللب. وإذا كانت الحشوة ستنتج الماء، فستكون النتيجة في صورة لب مبلل وغير منتظم بحشوة جافة.

يتمثل الجانب الأخير في أهمية اختيار السمن الصناعي (أو زيت المعجنات أو

## إنتاج الكرواسون طويل الصلاحية المريح

Rademaker



View the Long Shelf-Life movie



تتزايد شعبية الكرواسون حول العالم. ولكل منطقة في العالم منتجات الكرواسون الخاصة بها، ولذلك تكون ذات خصائص فريدة. في بعض المناطق من العالم، وتحديدًا في الشرق الأوسط وآسيا، ثمة طلب على المنتجات طويلة الصلاحية.

فيما يخص خطوط إنتاج الكرواسون طويل الصلاحية، أول سؤال مهم يجب طرحه هو: "ما طول الصلاحية المرغوب فيه؟". يمكن أن يمتد طول الصلاحية من 7 أيام إلى 6 أشهر. لن تحدد فترة الصلاحية هذه الوصفة فقط، بل الإجراء المتبع لإعداد العجين أيضًا. وتعد طريقة تبريد الكرواسون وتعبئته ذات أهمية كبيرة أيضًا بالنسبة إلى فترة صلاحية المنتج. وفق تقنية Rademaker للصلاحية الطويلة، توجد أربعة عوامل تحدد جودة الكرواسون وفترة صلاحيته

هذا هو السبب وراء إنتاج الكرواسون طويل الصلاحية. وكانت خطوط إنتاج الكرواسون من بين أول خطوط إنتاج المخبوزات من شركة Rademaker، ونحن نفخر بأننا الشركة الرائدة عالميًا في خطوط إنتاج الكرواسون

العجينة الأم ووصفة غنية من السمن الصناعي والسكر والبيض وشراب الجلوكوز ومزيج خاص من الإنزيمات. ويمكن استخدام مزيج الإنزيمات مع محسن خبز للإسهام في تحقيق التحمل قبل الخبز والحجم المطلوب.



مع خبرتنا التي تمتد لثلاثة عقود، تستطيع Rademaker إنتاج أنواع الكرواسون طويل الصلاحية التي تلبى طلبات عملائنا. 1. الوصفة وصفة الكرواسون طويل الصلاحية فريدة. تتحقق الطراوة طويلة الأمد باستخدام

## مجموعة SMI: حلول التعبئة والتغليف لصناعة المواد الغذائية والمشروبات

النفخ الإلكتروني (EBS) لصناعة القوابل بالنفخ بالتمدد، والمتوفرة بالإصدارين «المستقل» و«المدمج»، والمتكامل مع أنظمة التعبئة ووضع الأغذية (سلسلة ECOBLOC® ERGON)، أداءً عاليًا في عملية قوالب النفخ بالتمدد لزجاجات من نوع rPET و PET ذات أشكال وسعات مختلفة من ٠,١٠ إلى ١٠ لتر، وتستخدم بشكل أساسي في صناعات الأغذية والمشروبات والمنظفات، وقادرة على تلبية متطلبات الإنتاج المزايا الرئيسية لسلسلة EBS ERGON

- نظام قوالب النفخ بالتمدد يعتمد على

١٠٠٪) والاستعانة بحلول تقنية متطورة، مثل تلك التي تُقدمها مجموعة SMI، لتوفير الطاقة وتقليل تأثير الإنتاج في البيئة مجموعة SMI متخصصة في تصميم خطوط تعبئة وأنظمة تغليف متكاملة وتصنيعها وتركيبها للمنتجات السائلة والمشروبات الغازية والعدمية الفوران في عبوات PET، و rPET، و PP، بدءًا من ٠,١٠ إلى ١٠ لتر، بقدرة إنتاجية تصل إلى ٥٠,٠٠٠ زجاجة في الساعة. حلول SMI للتعبئة والتغليف الأولي. تضمن سلسلة ERGON القائمة على نظام

إن التوجهات الرائجة للتنوع الكبير للمنتجات يؤثر في صناعة الأغذية والمشروبات. ولذلك، تحتاج صناعة الأغذية والمشروبات إلى مصانع للتعبئة والتغليف تتميز بمرونتها وكفاءتها؛ للوصول إلى مستويات عالية من القدرة التنافسية وتحسين خطوط الإنتاج إضافةً إلى ذلك، في ظل البيئة الاقتصادية التي تتجه بشكل متزايد نحو الحلول الصديقة للبيئة في استخدام التغليف البلاستيكي، اختار عدد متنامٍ من الشركات استخدام زجاجات من نوع rPET (مصنوعة من البولي إيثيلين تريفثاليت القابل لإعادة التدوير بنسبة



من Rademaker طبقة العجينة ذات السُمك الصحيح. ويتم إدخال هذه الطبقة من العجينة إلى خط إنتاج الكرواسون من Rademaker. ويفضل أداة القطع إلى شرائح المنخفضة الضغط، يمكن التعامل مع العجائن التي تتطلب وقت تخمير طويلاً اللازمة لإعداد الكرواسون طويل الصلاحية

ملخص حفظ الكرواسون طويل الصلاحية توجد ثلاث طرق في الأساس لحفظ المنتج 1. في العجينة. عن طريق خفض درجة الحموضة باستخدام تقنية التخمير الطويل/ العجينة الأم أو بإضافة بروبيونات الكالسيوم. إضافة إلى ذلك، يمكن أن تحتوي الحشوة على مواد حافظة لها تأثير في لب الكرواسون. 2. المعالجة الخاصة للقشرة. 3. حول الكرواسون باستخدام الشطف بالغاز في أثناء عملية التغليف

يتم تطبيق الخبرة في تقنية فترة الصلاحية الطويلة بحرص على خطوط الكرواسون وحلول الإنتاج من Rademaker. وبصفتها الشركة الرائدة عالمياً في خطوط إنتاج الكرواسون، يمكن أن تضمن Rademaker أن خط إنتاج الكرواسون سيقدم المذاق والقوام والشكل والسعة التي تتوقعها أنت وعملاؤك. 

[www.rademaker.com](http://www.rademaker.com)

2. الشراء المتكرر. يتم كل يوم بدء مجموعة حديثة من أجل إنتاج الكرواسون. وقد تكون هذه الطريقة أكثر تكلفة قليلاً، لكن إمكانية توقع عملية الإنتاج، وتحديدًا وقت إراحة العجين النهائي تكون أكثر موثوقية

3. درجة الحموضة يلزم استخدام العجينة الأم، لا لتحقيق المذاق وطراوة اللب فقط، وإنما لتقليل درجة حموضة العجينة أيضاً. وعن طريق القيام بهذه العملية، يتم إنتاج المواد الحافظة الطبيعية (الأنواع المختلفة من حمض اللاكتيك والستريك وما إلى ذلك). وفي أثناء تخمير العجينة الأم، ستخفض درجة الحموضة إلى مستويات أقل من 4. ويمكن أن تصل درجة الحموضة بعد المزج وإراحة العجين النهائية بين 4.5 و5.

3. معدات العجن تشكيل العجينة توفر Rademaker خطوطاً لإنتاج الكرواسون طويل الصلاحية. وتبدأ الساعات من 800 كجم في الساعة إلى أكثر من 2000 كجم في الساعة، وهو ما يؤدي إلى كمية منتج قدرها 12000 قطعة في الساعة، ويمكن أن تصل إلى 70000 قطعة في الساعة. وتعتمد الساعات على حجم قطع الكرواسون ووزنها. سيوفر جهاز الترفيق Sigma Laminator لتجنب جفاف المنتج وللحفاظ بأكبر قدر من الرطوبة داخل المنتج، يجب خبز المنتج بحمل حراري محدود وبأقصى قدر من الإشعاع والتوصيل الحراريين. ويعتمد وقت الخبز اعتماداً كبيراً على حجم المنتج. على سبيل المثال، يستغرق منتج بوزن 65 جراماً وقت خبز قدره 11 دقيقة تقريباً. من الجوانب بالغة الأهمية أيضاً التي تحدد فترة الصلاحية وجودة المنتج، الخطوة الأخيرة في عملية الإنتاج وهي التعبئة. بافتراض أن الكرواسون يعبأ في عبوات flow-pack





وغيرها الكثير وتلبية احتياجات الإنتاج حتى يصل إلى ١٤٠ عبوة في الدقيقة مؤسسة مرنة يحركها السوق في السوق العالمية حيث تزداد المنافسة شراسة، تُعدُّ إمكانية ضمان خدمة «مجاورة» بالنسبة إلى شركة SMI عاملاً أساسياً لدعم العملاء بشكل فعال أينما كانوا وتلبية متطلباتهم فيما يتعلق بالقدرة التنافسية والمرونة التشغيلية وتوفير الطاقة، وسهولة إدارة عملية الإنتاج كلها ومراقبتها. إضافةً إلى ذلك، يتيح نظام الأتمتة والتحكم المتطور المتوافق مع تقنية الصناعة في طورها الرابع وأجهزة الاستشعار المتطورة الموزعة على طول خط التعبئة (هندسة إنترنت الأشياء) تحقيق إنتاجية عالية للماكينة في جميع خطوات عملية التصنيع

[www.smigroup.it](http://www.smigroup.it)



خفض التكلفة وتوفير الطاقة والاستدامة البيئية وزيادة القدرة التنافسية ضمن التعبئة والتغليف الثانوي، تقدم SMI مجموعة واسعة من الآلات المخصصة للتعبئة بطريقة فعالة ومستدامة بيئياً لعدة أنواع من الحاويات بإنتاجية تصل إلى ٤٥٠ عبوة في الدقيقة (في الممر الثلاثي) والسبل التي تضمن توفير الطاقة اعتماداً على نوع المنتج المراد تغليفه وفي السوق المرجعية، يمكن اختيار آلة التغليف التي هي أكثر ملائمة من بين مجموعة واسعة من الأغلفة البلاستيكية القابلة للانكماش الأوتوماتيكية للتغليف الثانوي في غلاف رقيق ممتد أو قابل لإعادة التدوير أو من بين آلات التغليف التي تستخدم ورق كرتون مقوى مموّجاً أو لفاً أو Arcwise®.

ضمن التغليف الثلاثي، تتيح أنظمة النقل على ركائز من SMI تبسيط عمليات نهاية خط الإنتاج لعدد لا يحصى من القطاعات الصناعية: المشروبات والأغذية والكيماويات والأدوية والمنظفات والزجاج والورق

إلى كامبرات ميكانيكية. هذا يُتيح إدارة دقيقة لمسار القضيب والتحكم الدقيق في موضعه، فضلاً على توفير كبير للطاقة • تم تقليل عملية النفخ الدوارة، وهذا يجعل آلة النفخ والتمدد أكثر كفاءة بنسبة ١٧٪. • تتميز عملية التعبئة بالدقة العالية، وذلك بفضل استخدام مقياس التدفق، وهو جهاز إلكتروني مثبت بالقرب من كل صمام يكشف تدفق المنتج الذي يُعبأ بكل زجاجة عن طريق عد الضغوط ويرسل إلى صمام التعبئة إشارة الإغلاق، بمجرد الوصول إلى قيمة الشكل المستخدم • يمكن تعبئة مجموعة متنوعة من المنتجات بفضل طرف الصمام الذي يتم تغييره وفقاً لنوع المنتج. • حلول لإنتاج الحاويات ذات الأغشية المحكمة الربط، والتي تظل متصلة بالزجاجة بعد فتحها، امثالاً للتوجيه ٩٠٤/٢٠١٩ الحلول الخضراء للتغليف جميع الماكينات التي تنتجها SMI مستوحاة من مفاهيم الصناعة في طورها الرابع وإنترنت الأشياء (IoT) وتضمن



تقنية محرك دوار عالي الكفاءة، ومُجهز بقضبان تمدد آلية لتحقيق إدارة دقيقة لدورة قضيب التمدد وتوفير ملحوظ في الطاقة • محطة فائقة الإدماج: تم إدماج قسم تسخين التشكيل مع قسم القوالب بالنفخ في وحدة واحدة • انخفاض استهلاك الطاقة، وذلك بفضل وحدة تسخين التشكيل المجهزة بمصابيح الأشعة تحت الحمراء العالية الكفاءة ووحدة التشكيل بالنفخ المجهزة بنظام استعادة الهواء بالقدرة الحصانية المزدوج المرحلة • هيكل مريح يضمن سهولة الصيانة ومستوى عاليًا من الأمان • صمامات عالية الأداء ومنخفضة المقدار المهدر، تقلل من أوقات النفخ المسبق والنفخ، ومن ثم تُحسّن من كفاءة وجودة الزجاجات • تغيير سهل وسريع للشكل، وذلك بفضل نظام التشغيل الآلي والتحكم MotorNet System® الذي يضمن الصيانة المستمرة لمعلومات المعالجة المثلى والتعديل المباشر لإعدادات الماكينة • بفضل مركز التصميم بمساعدة الكمبيوتر (CAD) المتقدم للتصميم الثلاثي الأبعاد، تدعم

بخفض التكاليف بشكل كبير، إضافةً إلى المساحة التي يشغلها المحلول، لأنه ليس هناك حاجة إلى جهاز الشطف والناقلات بين آلة التشكيل بالنفخ والتمدد والتعبئة. وهذا يؤدي أيضًا إلى تقليل مخاطر التلوث والوصول إلى مستوى أعلى من النظافة • نظام قوالب بالنفخ والتمدد دوار عالي الكفاءة مزود بقضبان تمدد آلية، يتم التحكم في عملها إلكترونياً، ولا تحتاج

SMI الشركات في التصميم والتنفيذ الرسومي لمجموعة واسعة من حاويات PET القابلة لإعادة التدوير بالكامل، والتي تتميز بالجودة العالية وخفة الوزن لتوفير الطاقة والمواد مزايا الحلول المتكاملة لسلسلة ECOBLOC® ERGON للنفخ والتعبئة والتغطية • إن إدماج وظائف القوالب بالنفخ والتمدد والتعبئة والتغطية في آلة واحدة يسمح





المدمج الجديد الذي يحمل اعتماد IP67. قدمت Mini Motor حلاً مبتكراً لأحد الاحتياجات الأساسية التي تشكل جزءاً من الثورة الصناعية الخامسة لشركات الأغذية، وهو الطلب على آلات مرنة وسهلة الاستخدام. من الممكن برمجة سرعة المحرك الإلكتروني بسهولة وتغييرها من خلال جهاز الكمبيوتر أو لاسلكياً. إضافة إلى ذلك، فإن التثبيت المباشر على المحرك يقلل من تكاليف التوصيل بما يصل إلى نسبة 50% مقارنة بالحلول التقليدية. بفضل DRF، لا يزال الاتصال يشكّل العلامة الفارقة للشركة، إذ يتيح الاتصال بأغلب النواقل النطاقية، أولاً النواقل التماثلية (Modbus و Canopen)، ثم نواقل الإيثرنت الأكثر تقدماً (Profinet و Ethernet IP و Powerlink و Ethercat) بطريقة ملموسة، تُثبت Mini Motor أنها الشريك المثالي لشركات الأغذية والمشروبات التي ترغب في أن تلعب دوراً محورياً في مستقبل هذا القطاع. 🏭

تحقيق الابتكار والاتصال في الثورة الصناعية الخامسة في قطاع الأغذية والمشروبات بفضل Mini Motor دائماً ما كان المستوى التقني العالي الذي يميز Mini Motor سبباً في تطورها، واليوم يمنحها الريادة أيضاً في الثورة الصناعية الخامسة، بفضل التركيز على مفهوم التخصيص وتحسين علاقة الإنسان والآلة والاستدامة. في هذا السياق، أصبحت Mini Motor رائدة مستقبل قطاع الأغذية والمشروبات بلا منازع بفضل إمكانية التوصيل ب-DFR أيضاً، وهو العاكس

التغير في تكوين أي منهما، وهذه هي الخاصية التي تميزها عن غيرها في خط الإنتاج الخاص بقطاع الأغذية والمشروبات. إن استخدام الفولاذ المقاوم للصدأ 304 AISI (أو 316L AISI الاختياري) خيار إلزامي وناجح في صناعة الأغذية، إذ تتمتع هذه المعادن بسمات مثالية مقارنة بالمواد الأخرى، فهي مقاومة بشدة لنفثات الماء المغلي (80 درجة مئوية) والضغط العالي (90 بار)، ولا تحتوي على طلاءات واقية والتي إذا تعرضت للتكسير أو التآكل يمكن أن تسبب تشوه سطح المنتج، سطح مضغوط وخالٍ من المسام، وهو مثالي لتنظيف الأسطح وبتيح إزالة قوية للبكتيريا في دورات التنظيف وانخفاض تركيز البكتيريا بعد التنظيف والذي من شأنه أن يظل دون تغيير لأطول فترة ممكنة. نظراً إلى خصائص المواد، يسهل تعقيم نماذج منتجات خط SS الخاص ب- Mini Motor، مما يضمن الالتزام بمعايير ISO 2015: 9001. التصميم مطابق لمعايير E.H.E.D.G. (المجموعة الأوروبية للهندسة الصحية والتصميم) التي تهدف إلى ضمان الامتثال للمتطلبات الصارمة للصناعات المعتمدة بشكل أساسي على النظافة. أخيراً، يضمن تقييمها IP67 و IP69K مقاومة قوية ضد الأتربة والسوائل والضغط العالي، مما يتيح أكبر قدر ممكن من السلامة والنظافة.



اكتشف المزيد على

[www.minimotor.com](http://www.minimotor.com)



# تتحقق رؤية MINI MOTOR S.P.A في قطاع الأغذية والمشروبات في ضوء الثورة الصناعية الخامسة



تأسست شركة Mini Motor عام 1965 في وسط موتور فالي، وهي شركة رائدة ذات تاريخ طويل من الابتكار والشغف بالميكاترونكس والتشغيل الآلي الصناعي. اليوم تعمل الشركة فيما يزيد عن 50 دولة، ولكنها دائماً ما تتوق إلى التفوق التقني وإرضاء العملاء. بفضل التطور المستمر والامتثال بين الميكانيكا والإلكترونيات، تمكّنت Mini Motor من الاستجابة للاحتياجات الخاصة بقطاع مثل الأغذية والمشروبات عن طريق تقديم حلول ملائمة تواجه تحديات الثورة الصناعية الخامسة وتقدم أحدث التقنيات.

إضافة القيمة والتكنولوجيا على صناعة الأغذية شكلت الثورة الصناعية الرابعة لحظة تاريخية فارقة في الثورة التقنية، وكانت Mini Motor في طليعة هذه الثورة. والآن بعد بدأ الثورة الصناعية الخامسة، فقد أصبح المستقبل أكثر إشراقاً: إنه مستقبل لا تصبح فيه الحلول أكثر ذكاءً فحسب، بل تصبح في متناول أيدي الناس بشكل أكبر وأكثر مرونة واستدامة. تقود Mini Motor الركب في هذا السياق، إذ يشكل خط إنتاج Clean Line التجسيد المثالي لهذه الفكرة. يمنح هذا الخط الأولوية للأمور المهمة، إذ إنه مصمم من أجل قطاع الأغذية على وجه التحديد ويجمع بين التقنيات المتقدمة والنظافة والموثوقية والسلامة، وهي عناصر لا غني عنها في صناعة الأغذية.

التزام جاد بالسلامة والجودة

إن نماذج منتجات SS الخاصة بـ Mini Motor مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ، وهي مادة مقاومة للتآكل الذي تسببه الأغذية والمشروبات، مما يمنع التلوث أو



AUTOMATION . CONNECTIVITY . CONSULTANCY

HALL 2  
E2-10



**CUSTOMIZED COBOT  
PALLETIZING SOLUTIONS**



هل تبحث عن حلول التشغيل الآلي مع الإبقاء على التكاليف تحت السيطرة؟

## حل الكوبوت COBOT الموثوق به من MEPEQ هو نقطة التحول التي تحتاجها في مصنعك!

أصبح الطلب على حلول التشغيل الآلي الفعالة والاقتصادية أهم من أي وقت مضى. أمام التحديات التي تواجهها الشركات المصنعة في ما يتعلق بتعزيز إنتاجيتها مع إبقاء التكاليف مقبولة، طوّر فريق MEPEQ حلاً موثوقاً به للكوبوت يندمج في خطوط الإنتاج، ويقدم خياراً فعالاً وبسعر معقول لمرحلة نقل البضاعة على الطباي

حلول متطورة لنقل البضاعة على الطباي تُعدّ مرحلة نقل البضاعة على الطباي، وهي عملية تكديس المنتجات على لوحات تحميل للتخزين أو النقل، مهمة ضرورية وتتطلب جهداً بدنياً كبيراً في العديد من عمليات التصنيع والخدمات اللوجستية. يُساعد التشغيل الآلي في هذه المرحلة على تحسين معدل الإنتاجية تحسباً كبيراً. صحيح أن عملية نقل البضاعة على الطباي من خلال الروبوت تُعد خياراً ناضجاً ومعمولاً به لفترة من الزمن، إلا أن استخدام الكوبوت في هذه العملية بالذات له فوائد كثيرة وأثر بيئي صغير، كما أنه استثمار فعّال في خطوط الإنتاج منخفضة الطاقة الإنتاجية

تم تصميم نظام الكوبوت الخاص بشركة MEPEQ باستخدام خوارزميات متقدمة تسمح بتشغيل ذكي ومرن، وهو ما يجعلها مثالية لمجموعة واسعة من مهام الشحن على لوح التحميل. تم تصميم الكوبوت للعمل بسلامة مع عمّال التشغيل، ما يوفر مستوى من التعاون له أهميته في البيئات الصناعية





# pacprocess

PROCESSING & PACKAGING

3<sup>TO</sup>5 DECEMBER 2024

MIDDLE EAST

# AFRICA

MEMBER OF INTERPACK ALLIANCE

EGYPT INTERNATIONAL EXHIBITION CENTER

## BOOK YOUR SPACE



ORGANIZED BY:



**KONZEPT**  
EXHIBITIONS · EVENTS · MARKETING



**interpack**  
**alliance**  
MADE FOR TOMORROW

HELD CONCURRENTLY WITH:

**FoodAfrica** Cairo

[PACPROCESS-MEA.COM](https://pacprocess-mea.com)

التكلفة والمرونة والتكنولوجيا المتقدمة للمصانع التي تسعى إلى تحسين عملياتها الحالية أو استكشاف إمكانيات جديدة

التكلفة التقليدية. يتحقق ذلك دون التأثير على مستوى الجودة أو قدرات التكنولوجيا

#### حلول طويلة الأجل تناسب حاجات مصنعك

لم تشتهر شركة MEPEQ بتقديم المنتجات فحسب، بل أيضاً بتوفير حلول طويلة الأجل تناسب حاجات مصنعك لتحقيق النمو لشركتك. تم تصميم أنظمة الكوبوت من قبل MEPEQ لتدوم فترة عملها طويلاً، ما يضمن استمرار استثمارك في تقديم القيمة بمرور الوقت

الشركة شركة MEPEQ هي واحدة من الشركات الرائدة في مجال توفير حلول الأتمتة داخل المصانع في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، إذ إنها تعمل على تطوير حلول تناسب الاحتياجات الفريدة لكل مصنع في جميع الصناعات والقطاعات

الديناميكية. يتخصص فريق MEPEQ في استخدام أنظمة الكوبوت المتطورة هذه، إذ أنه يُقدم خبرته ومعرفته المتعمقة في التشغيل الآلي في المصانع لتوفير بيئة صناعية متكاملة فيها الكفاءة والموثوقية والقوة والسلامة

#### سد الفجوة بين التكلفة والتطبيق

إنَّ أحد أكبر التحديات في التشغيل الآلي الصناعي، عندما يتعلق الأمر بالطاقة الإنتاجية المنخفضة إلى المتوسطة، هو ارتفاع التكلفة والأثر البيئي الكبير للتكنولوجيا الروبوتية، والتي غالباً ما حدثت من لجوء عدد كبير من الشركات إليها. تعالج شركة MEPEQ هذه المشكلة من خلال سد الفجوة بين التكلفة والتطبيق، وهذا بدوره يوفر حلول كوبوت تهدف إلى تقديم كفاءة عالية وعائد ممتاز على الاستثمار (ROI) أقل بكثير من

إنَّ حلول نقل البضاعة على الطباقي التي تُقدّمها MEPEQ، سواء بواسطة الروبوت التقليدي أو الكوبوت، مُصمّمة لتلبية احتياجات المصانع الحالية والمستقبلية، سواء لتحسين خط إنتاج واحد أو تشغيل آلي لعمليات متعددة. يوفر حل نقل البضاعة على الطباقي بواسطة الكوبوت توازناً سليماً بين

تقدّم شركة MEPEQ خدمات استشارية وتُحفّز المصانع على التصنيع الذكي وتُقيّم قدراتها الذكية بغرض توجيهها في رحلتها نحو الصناعة 4.0. من خلال شراكاتها المتينة مع موردين عالميين مرموقين مثل Heuft وLANGGUTH ، تقوم MEPEQ بدمج خطوط معالجة البضاعة وتعبئتها وتغليفها لتقديم حلول متكاملة للمصانع التي تتأسس في مرافق جديدة بالكامل أو لتحديث وتطوير خطوط الإنتاج في منشآت قائمة.

لأكثر من ٢٥ عامًا، أرست شركة MEPEQ أنظمة عالمية المستوى تتفوّق في الأداء ووقت التشغيل، ما يُحسّن الإنتاجية لعملائها، بما في ذلك الشركات العملاقة في الصناعة مثل Pepsi و Al-Maraي و Unilever وغيرها الكثير. 🏠

[www.mepeq.com](http://www.mepeq.com)



# MEPEQ

**900 +** Exhibitors

**65,000 m<sup>2</sup>** Exhibition Space

**35,000 +** Visitors



# swop

PROCESSING & PACKAGING  
18<sup>th</sup>-20 NOVEMBER 2024

## SHANGHAI

MEMBER OF INTERPACK ALLIANCE

[WWW.SWOP-ONLINE.COM](http://WWW.SWOP-ONLINE.COM)

### 8 SECTORS



Official Wechat



Organized by

**ADSALE**

雅式

ufi  
Member



Messe  
Düsseldorf  
Shanghai

# FoodAfrica <sup>Cairo</sup>



The 9th International Trade Exhibition for Food & Beverages



3 - 5  
DEC  
2024

**BOOK**  
*YOUR SPACE*

EGYPT INTERNATIONAL EXHIBITION CENTER  
CAIRO •



FOODAFRICA-EXPO.COM



{KONZEPT  
EXHIBITIONS · EVENTS · MARKETING



# EXHIBITIONS 2024-2025

## PROSWEETS

28-31/01/2024 📅  
COLOGNE

Fair for the sweets and snacks industry.

## FRUIT LOGISTICA

07-09/02/2024 📅  
BERLIN

Fair for fruit and vegetables.

## BEER&FOOD ATTRACTION

18-20/02/2024 📅  
RIMINI

Fair for beers, drinks,  
food and trends.

## MECSPE

06-08/03/2024 📅  
BOLOGNA

Fair for the manufacturing industry.

## PROWEIN

10-12/03/2024 📅  
DUSSELDORF

International wine & spirits exhibition.

## ANUGA FOODTEC

19-22/03/2024 📅  
COLOGNE

Fair on food  
and beverage technology.

## VINITALY

04-08/04/2024 📅  
VERONA

International  
wine & spirits exhibition.

## LATINPACK

16-18/04/2024 📅  
SANTIAGO CHILE

International packaging  
trade fair.

## HISPACK

07-10/05/2024 📅  
BARCELONA

Technology fair for packaging.

## CIBUS

07-10/05/2024 📅  
PARMA

Fair of food product.

## MACFRUT

08-10/05/2024 📅  
RIMINI

Fair of machinery and equipment for  
the fruit and vegetable processing.

## SPS/IPC/DRIVES/ ITALIA

28-30/05/2024 📅  
PARMA

Fair for industrial automation sector.

## FISPAL

18-21/06/2024 📅  
SÃO PAULO

Fair for product  
from packaging.

## FACHPACK

24-26/09/2024 📅  
NUREMBERG

International  
packaging trade fair.

## MCTER expo

16-17/10/24 📅  
VERONA

Exhibition on energy efficiency.

## MIDDLE EAST 2024/25

### GULFOOD

19-23/02/2024 📅  
DUBAI

Fair for food and hospitality.

### HOSPITALITY QATAR

12-14/11/2024 📅  
DOHA

Fair of Hospitality  
and HORECA.

### DJAZAGRO

22-25/04/2024 📅  
ALGERI

Fair for companies  
of the agro-food sector.

### GULFOOD MANUFACTURING

05-07/11/2024 📅  
DUBAI

Fair for packaging  
and plants.

### PROPACK ASIA

12-15/06/2024 📅  
BANGKOK

Fair for packaging, bakery, pastry.

### IRAN FOOD+BEV TEC

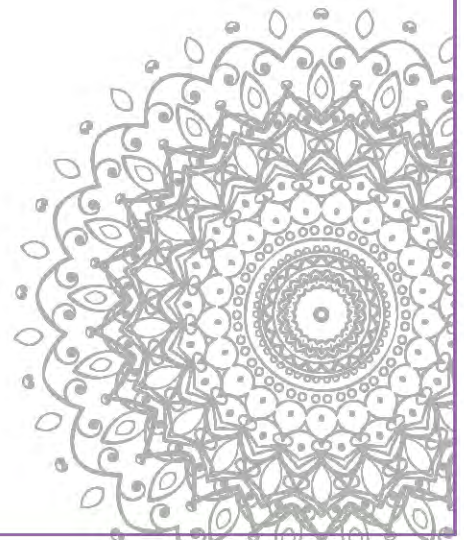
16-19/06/2024 📅  
TEHRAN

Fair for food, beverage&packaging  
technology.

### GULFHOST

05-07/11/2024 📅  
DUBAI

Fair of hospitality.





# EXHIBITIONS 2024-2025

## **SIAL**

**19-23/10/2024** ■

**PARIS**

Fair on food products.

---

## **SUDBACK**

**26-29/10/2024**

**STUTT GART**

Fair for bakery and confectionery.

---

## **ALL4PACK**

**04-07/11/2024** ■

**PARIS**

Exhibition about packaging technology.

---

## **SIMEI**

**12-15/11/2024** ■

**MILAN**

Fair for vine growing, wine producing and bottling industry.

---

## **BRAU BEVIALE**

**26-28/11/2024** ■

**NUREMBERG**

Fair of production of beer and soft drinks.

---

## **TUTTOFOOD**

**05-08/05/2025** ■

**MILAN**

Fair B2B show to food & beverage.

---

## **SPS/IPC/DRIVES/ITALIA**

**13-15/05/2025** ■

**PARMA**

Fair for industrial automation sector.

---

## **IBA**

**18-22/05/2025** ■

**MONACO**

Fair for the bakery&confectionery industry.

---

## **IPACK-IMA**

**27-30/05/2025** ■

**MILAN**

Exhibition about food and non food processing and packaging.

---

## **DRINKTEC**

**15-19/09/2025** ■

**MONACO**

Fair for the beverage, liquid food industry.

---

## **POWTECH**

**23-25/09/2025** ■

**NUREMBERG**

The trade fair for powder processing.

---

## **CIBUS TEC FORUM**

**28-29/10/2025** ■

**PARMA**

Exhibition-conference on food technology trends

---

## **HOST**

**17-21/10/2025** ■

**MILAN**

Fair for bakery production and for the hospitality.

---

## **SAVE**

**2026** ■

**VERONA**

Fair for automation, instrumentation, sensors.

---

## **INTERPACK**

**07-13/05/2026** ■

**DUSSELDORF**

Technology focuses on packaging, bakery, pastry technology.

---

## **CIBUS TEC**

**27-30/10/2026** ■

**PARMA**

Fair for food & beverage technologies trends.

---



# SWOP 2024 SHANGHAI WORLD OF PACKAGING - SHANGHAI, CHINA, 18-20 NOVEMBER 2024

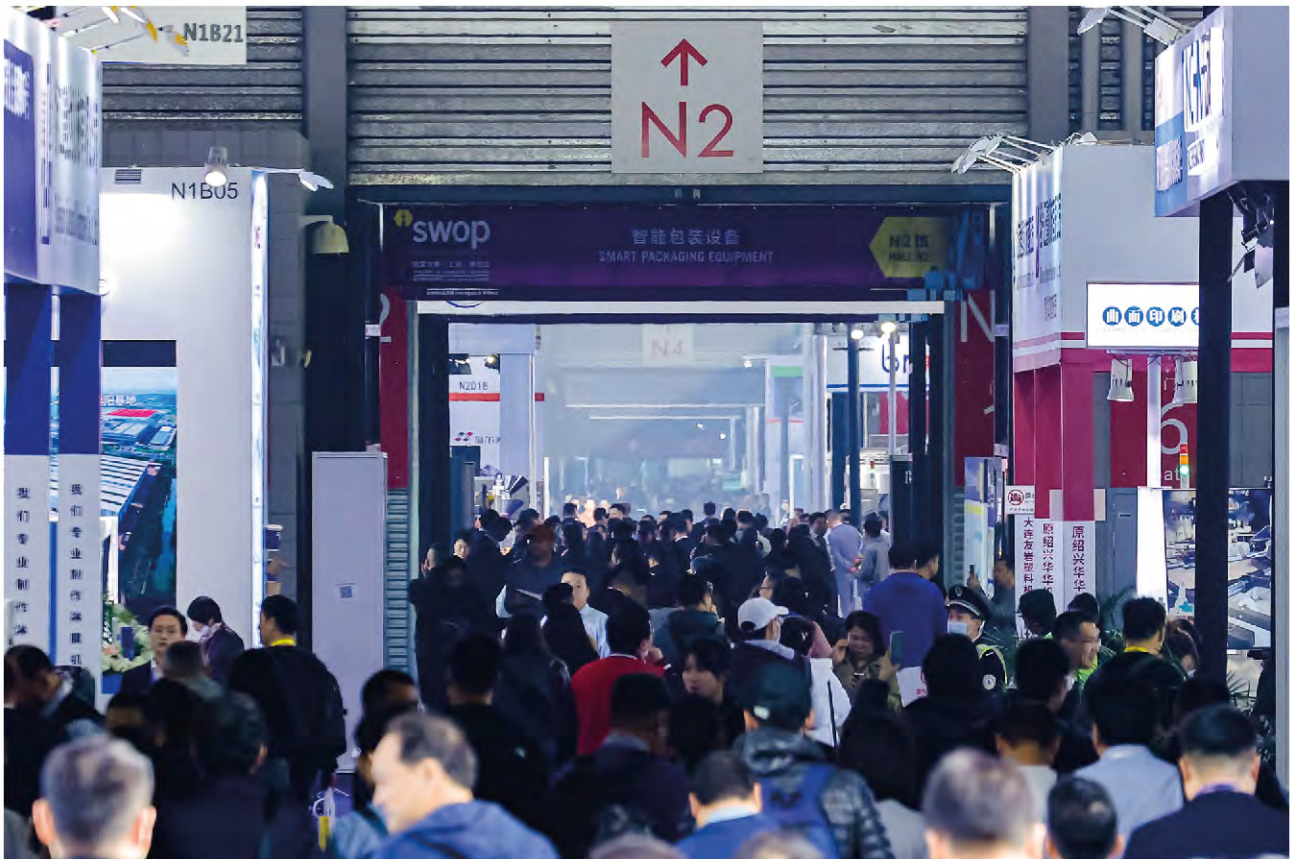
Elite buyers from the global food processing and packaging industry gather at SWOP 2024, focusing on packaging technology innovation and intelligent development

In an era of booming demand across the entire packaging industry, Shanghai World of Packaging (swop) has, for many years, brought together the industry's cutting-edge packaging machinery and equipment, innovative materials, and advanced technology, earning unanimous praise from professional visitors and buyers. Continuing the excitement

of previous editions, swop 2024 will be held from November 18 to 20 at the Shanghai New International Expo Center. swop 2024 will showcase a vast array of popular packaging products across 65,000 square meters of exhibition space. Over 900 exhibitors are expected to participate, with the number of trade visitors anticipated to exceed 35,000.

## Innovative and Intelligent Primary and Secondary Packaging Technologies to Rock swop 2024

swop 2024 will offer a comprehensive range of solutions covering both primary and secondary packaging equipment. From packaging machinery, new materials, and cutting-edge technologies to innovative designs and packaging solutions, swop2024 addresses all





aspects of packaging needs. The exhibition will showcase food processing and packaging machinery, plastic and paper packaging container production equipment, primary and secondary packaging equipment, back-end packaging equipment, and other intelligent/automated packaging technologies to fully meet the demand for smart packaging solutions. Key exhibitors include Youngsun, Hualian, Multivac, Renskap, Zhongya, GURKI, Eiahe, Samwin, High Dream, BHI, Acepack, Xinglu, Kunyan,

Brother, Ruiji Jinhong, WANERX, Dahe, Echo, DAJIANG, Yiliang, Sanqiao, Techik, Haomingda, Ruitai, Songben, SDW, and many more! These exhibitors will present numerous solutions that help companies achieve cost reduction and efficiency, enhance production efficiency, and optimize packaging processes. Join us at swop2024 to experience the latest primary and secondary packaging equipment and discover new packaging solutions and innovations.

### Green Power: Greening the Future of Packaging

The fully upgraded GREEN POWER ZONE will showcase a wide array of innovative packaging materials and production equipment. This includes sustainable packaging products, biodegradable materials and packaging, fully biodegradable bag-making machines, paper-plastic film packaging products and equipment, and paper container production equipment. These offerings aim to help companies reduce costs, improve efficiency, and achieve low-carbon and energy-saving development. Concurrently, a forum and an immersive interactive zone will explore sustainable packaging trends from multiple perspectives, creating an interactive platform for exchange within the packaging supply chain. Notable exhibitors at swop 2024 include HOME-LINK, Haishun, Daman, KBD, Huawei, SAGE, JIA SHENG DE, BeSure, MIDA, Huain, Euro Asia, Jin Mei, Biopoly, TECHUANG, YAMEIDA, Jinke, ZHANG MEN ZHU, Sunkea, Aisun, XING YUAN ZHI CHENG, LITOU, and BAOJIAHUA.



### Three "Food" Topics on Show! Greater Focus on Food Processing and Packaging Innovation

#### • Food Equipment and Intelligent Manufacturing (Shanghai) Forum

In 2024, the Chinese Institute of Food Science and Technology and swop will jointly host the Food Equipment and Intelligent Manufacturing (Shanghai) Forum during swop. The forum will focus on topics such as food visual analytics, machine learning and food science, smart food manufacturing, AI and food production, food big data computing, food digital management, and food packaging with artificial intelligence. The forum will gather food buyers from around the world to discuss the path to innovation-driven development and showcase cutting-edge processing and packaging technologies, aiding food producers in realizing intelligent and automated production and improving food safety.

#### • Save Food (China) Forum and Awarding Ceremony for Save Food Design Award & Sustainability Design Award China

In response to the global initiative "SAVE FOOD" jointly launched by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the United Nations Environment Programme (UNEP), Messe Düsseldorf, and interpack, a series of events, including the Save Food (China) Forum and Awarding Ceremony for Save Food Design Award & Sustainability Design Award China, will continue to be held at swop 2024.

#### • Food Processing and Intelligent Manufacturing Zone

The Food Processing and Intelligent Manufacturing Zone will showcase cutting-edge food processing and intelligent manufacturing technologies, including food processing machinery, general food machinery, and intelligent equipment. The focus will be on automation upgrades, reducing energy consumption, fine management, and improving product quality. This zone



will not only serve as an exhibition but also as a crucial platform for food producers to achieve intelligent and automated production. Notable exhibitors at swop 2024 include Lianke Intelligence, Haitel, Eric, ZHONGWU, Soontrue Machinery, DTS, Arrow Machinery, Darin, and HAOKE Food.

#### Targeting Trade Buyers Worldwide, swop Creates New Opportunities for the Global Packaging Industry

In the "Overseas Business Matchmaking" session, suppliers and buyers engage in one-on-one meetings where suppliers gain a deep understanding of buyers' needs while showcasing their products, technologies, and solutions. This direct, interactive communication fosters trust and cooperation, laying a solid foundation for future business partnerships. Additionally, international mainstream social media will widely promote the latest information about swop 2024 and highlight selected exhibitors, providing companies and trade buyers with a packaging platform of international scope, thus building bridges for industry communication and collaboration.

#### About swop

Messe Düsseldorf (Shanghai) Co., Ltd. and Adsale Exhibition Services Ltd. will join hands once again to present the Shanghai World of Packaging (swop) at Shanghai New International Expo Centre from 18 to 20 November 2024. Shanghai World of Packaging (swop), as a member of the interpack alliance, the world's leading packaging machinery and processing exhibition, will make full use of the interpack alliance's global network and professional resources to provide an excellent trade display platform for domestic and foreign processing and packaging machinery manufacturers, packaging material production suppliers. swop will provide one-stop processing and packaging solutions for end buyers of Food, Beverage, Sweets, Bakery, Pharmaceutical, Cosmetics, Non-food and Industrial Goods Packaging.

For more information, please visit the official website: [www.swop-online.com](http://www.swop-online.com), or scan the official WeChat QR code below to stay tuned with the latest Shanghai World of Packaging (swop) news. 📱

[www.swop-online.com](http://www.swop-online.com)



# MINI MOTOR S.P.A. REALIZES ITS VISION FOR FOOD & BEVERAGE IN INDUSTRY 5.0

**F**ounded in 1965 in the middle of the Motor Valley, Mini Motor is a leading company with a long history of innovation and passion for mechatronics and industrial automation. Today it is present in more than 50 countries, but its heart always beats for technological excellence and customer satisfaction. Thanks to the continuous evolution and integration of mechanics and electronics, Mini Motor is able to respond with tailored solutions to the specific needs of sectors such as Food & Beverage, embracing the challenges of Industry 5.0 and offering cutting-edge technologies.

## Bringing value and technology to the food industry

Industry 4.0 has marked a momentous turning point in the technological revolution, and Mini Motor has been at the forefront of it. Now, with the advent of Industry 5.0, the future becomes even more fascinating: it is one in which solutions become not only smarter, but also closer to people, more flexible and sustainable.

Mini Motor is also leading the way in this context, and its Clean Line is the perfect demonstration of this. This line puts what really matters first as it is designed specifically for the food sector and combines advanced technology, hygiene, reliability and safety, indispensable allies for food processing.

## A real commitment to safety and quality

Mini Motor's SS (Stainless Steel) models are made of stainless steel, a material that is resistant to corrosion caused by food and beverages, preventing contamination and alteration of the latter:



it is precisely this characteristic that makes them the protagonists of the line dedicated to the Food & Beverage sector.

The use of AISI 304 stainless steel (or the optional AISI 316L) is a mandatory and successful choice in the food industry, as these alloys offer optimal characteristics compared to other materials: extreme resistance to boiling water jets (80°C) and high pressure (90 bar; absence of protective coatings, which, if chipped or worn, can cause discontinuities on the surface; porosity-free surface compactness, ideal for hygienic surface cleaning; high bacterial removal in cleaning cycles; and low post-cleaning bacterial concentration, which should remain unchanged for as long as possible.

Due to the peculiarities of the material, models in the SS Mini Motor line can be easily sanitized, ensuring compliance with ISO 9001:2015 standards.

The design conforms to E.H.E.D.G. (European Hygienic Engineering & Design Group) guidelines, ensuring compliance with the stringent requirements of hygiene-oriented industries.

Finally, IP67 and IP69K ratings ensure high resistance to dust, liquids and high pressures, offering maximum safety and cleanliness.



#### **Innovation and connectivity for Industry 5.0 in Food & Beverage thanks to Mini Motor**

The high level of technology that characterizes Mini Motor motors has always made them cutting-edge, and today it also places them as pioneers of Industry 5.0, perfectly integrated in the logic of personalization, enhancement of the human-machine relationship and sustainability. In this context, Mini Motor motors become undisputed protagonists of the future in the Food & Bever-

age sector, thanks also to the possibility of being combined with the DRF, the new IP67-certified integrated inverter.

Mini Motor's DRF offers an innovative solution to one of the main needs of food companies that are part of Industry 5.0, namely the demand for flexible and easy-to-use machinery. The speed of the electric motor can be conveniently programmed and changed from the PC or wirelessly. In addition, direct mounting on the motor reduces wiring costs by up to 50 percent compared to traditional solutions.

Thanks to the DRF, connectivity remains the company's flagship, allowing connection with the most common field buses, first the analog ones (Canopen and Modbus), then the more advanced Ethernet buses (Profinet, Ethercat, Powerlink and Ethernet IP).

In concrete terms, Mini Motor proves to be the ideal partner for Food & Beverage companies that want to be key players in the future of their business. 🏠

Discover more on  
[www.minimotor.com](http://www.minimotor.com)



Seeking automation while Keeping Costs in Check?

# RELIABLE COBOT SOLUTION IS THE GAME-CHANGER YOU NEED

**T**he demand for efficient and cost-effective automation solutions has become more critical than ever. Given the challenges faced by manufacturers who seek to enhance productivity while managing costs, MEPEQ Team has developed a reliable cobot solution that integrates into production lines, offering a powerful yet reasonably priced option for palletization.

## Advanced Cobot Palletizing Systems

Palletization, the process of stacking products onto pallets for storage or transport, is a critical and physically demanding task in many manufacturing and logistics operations, and it is an area where automation can significantly enhance productivity.

While robotic palletization is a more mature and established application, cobot palletizers are handy, have a small footprint, and are an efficient investment when it comes to low-throughput production lines.

MEPEQ's cobot systems are designed with advanced algorithms that allow for intelligent and flexible operation, making them ideal for a wide range of palletization tasks.

Cobots are built to work safely alongside human operators, offering a level of collaboration that is crucial in dynamic industrial environments. MEPEQ Team specializes in the application of these cutting-edge cobots, bringing their expertise and deep understanding of factory automation to create an industrial environment where efficiency, reliability, robustness and safety coexist.



### **Bridging the Gap Between Cost and Application**

One of the biggest challenges in industrial automation, when it comes to low to medium throughput, has been the high cost and large footprint of standard robotic technology, which has often limited its accessibility to a large number of enterprises. MEPEQ addresses this issue by bridging the gap between cost and application, providing cobot solutions that are designed to deliver high efficiency and an excellent return on investment (ROI) at a fraction of the traditional cost.

This is achieved without compromising on the quality or capabilities of the technology.

### **Long-Term Solutions for Palletization Needs**

MEPEQ has been known for not just offering products, but providing long-term, fit-for-purpose solutions designed to grow with your business. Their cobot systems are built to last, ensuring that your investment continues to deliver value over time. Its palletizing solutions, be it standard robots or cobots, are en-

gineered to meet current and future factory needs, whether to enhance a single production line or automate multiple processes.

For factories seeking to enhance their current operations or explore new possibilities, this cobot palletizing solution offers a proper balance of cost, flexibility, and advanced technology.


### **The Company**

MEPEQ is one of the leading factory automation and connectivity solutions companies in the MENA region, engineering tailor-made solutions for factories across all industries.

As a catalyst for the implementation of Smart Manufacturing, MEPEQ offers consultancy services and assesses the smart

capabilities of factories to guide them on their journey towards Industry 4.0.

MEPEQ has established strong partnerships with renowned global suppliers, such as Heuft and Langguth, integrating supplies of processing, filling, and packaging lines to offer clients turnkey solutions for their greenfield sites or upgrades of existing lines in their brown-field environments.

For over 25 years, MEPEQ has crafted world-class systems that excel in performance and uptime, optimizing productivity for its clients, including industry giants such as Pepsi, Al-Marai, Unilever, and many more. 

[www.mepeq.com](http://www.mepeq.com)



# MEPEQ



# SMI: BOTTLING AND PACKAGING SOLUTIONS FOR FOOD AND BEVERAGE INDUSTRY

**T**he food and beverage industry is influenced by the trend of strong product diversification. Food & Beverage industry therefore need very flexible and efficient bottling and packaging plants in order to reach high levels of competitiveness and optimization of production lines.

Furthermore, in an economic environment that is increasingly oriented towards eco-friendly solutions in the use of plastic packaging, a growing number of companies have chosen to use **rPET** (100 % recyclable PET) bottles and **cutting-edge technical solutions, like those supplied by**

**SMI, in order to save energy and reduce the production environmental impact.**

SMI is specialized in the design, manufacturing and installation of complete bottling lines and packaging systems for flat and carbonated beverages and liquid products in PET, rPET and PP containers from 0.10 to 10 L, with output capacity **up to 50,000 bottles/hour.**

**SMI solution for the primary packaging.**

The **EBS ERGON series** of stretch-blow moulding, available both in "stand alone" version and in "com-

bi" version, integrated with filling and capping systems (**ECOBLOC® ERGON series**), ensure high performances in the stretch blow-moulding of **rPET**, and **PET bottles of different shapes and capacities from 0.10 L up to 10L** mainly used for the food, beverage and detergent industries, able to meet production requirements.

**Main advantages of EBS ERGON series**

- stretch-blow moulding system based on a high efficiency rotary technology, equipped with motorized stretch rods for a precise



- management of the stretch rod cycle and a significant energy saving;
- ultra-compact plant: the preform heating section is integrated with the stretch-blow moulding section in a single module;
- reduced energy consumption, thanks to the preform heating module equipped with high efficiency IR lamps and to the stretch-blow moulding module equipped with a double stage HP air recovery system;
- ergonomic structure that ensures an easy maintenance and a high safety level;
- high performance low dead volume valves, that reduce pre-blowing and blowing times, therefore improving efficiency and quality of the bottles;
- easy and fast format changeover, thanks to MotorNet System® automation and control system that ensures constant maintenance of the optimum processing parameters and the direct modification of the machine settings.
- thanks to an advanced CAD center for 3D design, SMI supports com-



panies in the design and graphic realization of a wide range of 100% recyclable PET containers, featuring high quality and lightweight in order to save energy and material.

**The advantages of the ECOBLOC® ERGON integrated solutions of blowing-filling-capping.**

- The integration of stretch-blow

moulding, filling and capping functions into a single machine allows to considerably reduce costs, as well as the space occupied by the solution, since the rinser and conveyors between the stretch-blow moulder and the filler are not needed. This also leads to reduce contamination risks and to reach a higher hygiene level.



- High-efficiency rotary stretch-blow moulding system equipped with motorized stretch rods, whose functioning, controlled electronically, does not need mechanical cams. This allows a precise management of the rod path and an accurate control of its position, as well as a significant energy saving.
- The carousel blowing process has been reduced, thus making the stretch-blow moulder more efficient by 17 %.
- The filling process is extremely precise, thanks to the use of the flow meter, an electronic device installed near each valve that detects the flow of the product that fills each bottle by counting the pulses and sends the filling valve the closure sign, once the value of the format in use is reached.
- A wide range of products can be filled thanks to the valve terminal that is changed according to the type of product.
- Solutions for producing containers with tethered caps, that stay attached to the bottle after having been opened, in compliance with directive 2019/904

### Green solutions for packaging

All machines produced by SMI are inspired by Industry 4.0 and Internet of Things (IoT) concepts and ensure cost reduction, energy saving, environmental sustainability and increase in competitiveness.

Within secondary packaging, SMI offers a **wide range of automatic machines for packing in an efficient and eco-sustainable way** several types of containers with an output **up to 450 packs per minute** (in triple lane) and applications that ensure energy saving.

Depending on the type of product to be packed and on the reference market, it is possible to choose the most appropriate packer among a wide range of automatic shrink wrappers for secondary packaging in **stretch** or **recyclable film** or among packers that use **corrugated, kraft or Arcwise® cardboard**.

Within tertiary packaging, SMI palletizing systems enable to streamline the end-of-line operations of countless industrial sectors: beverage, food, chemical, pharmaceutical, detergent, glass, paper and many more

and meet production needs until 140 packs/minute.

### Flexible market-driven organization

In a global market where competition is getting fiercer and fiercer, the possibility to guarantee a “next door” service is for SMI a key factor to effectively support customers wherever they are and meet their requirements in terms of competitiveness, operational flexibility, energy saving, easy management and monitoring of the whole production process. Furthermore, an advanced automation and control system compliant with Industry 4.0 technology and sophisticated sensors distributed all along the bottling line (IoT architecture) enable to achieve high machine yields in all of the steps of the manufacturing process. 🏭

[www.smigroup.it](http://www.smigroup.it)



# PROFITABLE LONG SHELF-LIFE CROISSANT PRODUCTION

## Rademaker



View the Long Shelf-Life movie



**C**roissants continue to gain popularity worldwide. Every region of the world has its own croissant products and therefore unique characteristics. In some parts of the World, the Middle East and Asian region in particular, demand long shelf life products.

This is the reason why the long shelf life croissants were developed. Croissant production lines were among the very first Rademaker bakery production lines produced and we are proud to be the global leader in Croissant pro-

duction lines. With our three decades of experience, Rademaker is able to produce long shelf life croissant types that meet our client's demands.

When it comes down to long shelf life croissant production lines, the first important question that arises is how long the desired shelf life should be. Shelf life can range from 7 days to 6 months.

This shelf life will determine the recipe but also the procedure of dough development. The way the croissant is

cooled and packed too, is of great influence to the shelf life of the product. According to the Rademaker long shelf life technology, four drives determine the quality and the shelf life of the croissant.





### 1 Recipe

The recipe for long shelf life croissants is unique. Long lasting softness is created by making use of mother dough and rich recipe with margarine, sugar, eggs, glucose syrup and a special blend of enzymes. The enzymes blend can be used in combination with a bread improver to contribute tolerance and volume.

The combination of these ingredients, in its specific mixture, will reduce the amount of free water inside of the dough (aW).

In hot, humid countries, or in case of a desired long shelf life, calcium-propionate (cp) as preservative is used to a maximum of 0,3% flour weight.

The odor of cp is normally regarded as unpleasant, while as natural preservatives (developed during fermentation and by using mother dough) it is regarded as pleasant but less effective.

Another crucial aspect for the keepability of these products is the filling. Important is to use fillings that are in balance with the baked croissant crumb; if the filling is too hygroscopic it will attract all water from the crumb. If the filling will release water, the result will be soaked, patchy crumb with dried filling.

Last aspect, the choice for margarine (or shortening, fat, etc.) or butter is important as well. Butter is much more vulnerable for rancidity than vegetable fats.

### 2. Process/Procedure

Long shelf life croissants are produced with very long fermentation times. This differs from the process for 'normal' croissants.

The long fermentation times arise because mother dough is used (also called levains, brews, preferments, sauer Teig, etc.) in combination with the

usage of a very low free water amount and the very high amount of fat and sugar is used in the dough. A maximum of flavor development and sometimes usages of preservatives, like calcium propionate, also contribute to this long fermentation times. However, the mother doughs procedure contribute to this the most.

The mother dough procedure starts with a small amount of culture or strain. This culture is created spontaneously by air fermentation or by purchased strain. Accordingly, this strain is up scaled by flour, water and temperature.

This scaling can be done in several fermentation steps. Whether the choice is made for one, two or three fermentation steps is depending on recipe costs, desired quality, pH, production equipment and dough handling. Important is the development of the strain called 'Saccharomyces Exiguus'. This strain

will decrease the acidity of the dough and creates a natural preservative. To upscale the strain and to keep the characteristics of the strain vivid, there are two basic ways:

### 1. One-time purchase.

A certain amount of strain/culture can be used as a starter for the next day. Whether the mother dough's strain/culture remains stable and daily performs the same, depends on the bakery conditions.

### 2. Repeatedly purchase.

Every day a fresh batch is started up for croissants production. This method may be a bit more expensive but the predictability of the production process, especially the final proofing time, is much more reliable.

### 3. pH

Mother dough is necessary to, besides taste and crumb softness development, lower the pH of the dough. By doing so, natural preservatives (various types of lactic acid, citric acid, etc.) are created. During the fermentation of the mother dough, the pH will decrease to levels of < 4. After mixing and final proofing, the pH can reach 4,5 to 5.

### 3. Dough equipment

#### Dough shaping

Rademaker offers Croissant production lines to produce long shelf life croissants. Capacities starting at 800

kg up to over 2,000 kg per hour leading to a product quantity of 12,000 pieces an hour up to 70,000 pieces per hour. Capacities depend on the size and weight of the croissants.

The Rademaker Sigma Laminator will provide the correct laminated dough sheet. This dough sheet is fed towards the Rademaker Croissant production line. Because of the Low Stress Sheeter it is possible to handle doughs that require the long fermentation times that are required for long shelf life croissants.

### 4. Proofing, Baking, Packaging - Handling

The final proofing time of the croissants is very long. This is due to the usage of mother dough, the rich recipe, the usage of preservative and the very limited amount of water. Depending on the recipe, we have seen final proofing times from 180 minutes to bakeries with over 300 minutes.

To avoid drying of the product and to keep the maximum of moisture inside of the product, the product should be baked with limited convection and maximum radiation and conduction. Baking time depends heavily on the size of the product. For example for a 65-gram product, the baking time is approximately 11 minutes.

A very important aspect that also determines the shelf life and product quality is the final step in the produc-

tion process: packaging. Assuming that the croissant is packed in flow-pack (horizontal) or trans wrap (vertical) packaging, there is the possibility to increase shelf life by making use of gas flushing: a mixture of Nitrogen 40% - 0% and Carbon dioxide 60% - 100%. For this procedure, it is necessary to use special equipment and special foil.

### Summary of long shelf life croissant preservation

Basically there are three ways of preserving the product:

1. In the dough. By lowering pH by long fermentation/ mother dough technology or by adding calcium propionate. In addition, the filling can contain preservatives that has effect on croissant crumb.
2. Special crust treatment.
3. Around the croissant by gas flush during the wrapping process.

**The long shelf life technology expertise is carefully applied in Rademaker's Croissant lines and production solutions. As the global leader in Croissant production lines Rademaker can assure that the Croissant Production line will deliver the taste, texture, shape, and capacity that you and your customers expect.** 🏠

[www.rademaker.com](http://www.rademaker.com)



# LANDUCCI: ALMOST ONE CENTURY OF EXPERIENCE NEXT TO YOU

**L**anducci has always been recognized as the perfect synthesis between tradition and high technology: a world-recognized reality in the sector with almost a century of experience, which constantly embraces innovation, anticipating the demands of the dynamic pasta sector.

Our wide and complete range of solutions is the result of continuous research and development. We offer dies and inserts for any pasta shape, guaranteeing maximum quality and versatility in production. Our cutting machines for the production of short pasta and the Velo machines for "Bologna" past shapes allow impeccable results, satisfying even the most specific needs; machines and inserts dedicated to the production of snacks open up new horizons in the food sector. Our die washers and stickwashers guarantee the hygiene necessary for a quality production. Our offer is completed with all the accessories necessary for the efficient functioning of a pasta factory, also supporting it with our assistance at every stage of production.

Our history represents one hundred years of tradition, values and commitment, a history that is renewed from generation to generation. Today, we are proud to have reached the fourth generation of the family to lead the company towards an ever brighter future. Being a family-run business allows us to live every aspect of our work with passion and involvement. In every product that leaves our company, you can feel the care and dedication with which we make it.



We look to the future with enthusiasm, aware of the challenges and opportunities it has for us. Constant global change drives us to look beyond, to find innovative solutions and to pursue far-reaching sustainable initiatives. Our attention is focused on the constant optimization of resources, the saving of water and energy, the pursuit of sustainable innovation. We are particularly proud of having patented die cleaning systems that use only half as much water and energy as traditional standards, achieving exceptional results. This cutting-edge technology allows us not only to bring concrete benefits to the pasta factory, but also to actively contribute to environmental sustainability, embracing responsibility towards the planet.

Landucci is synonymous with vision and passion: the same determination that has distinguished us since its foundation continues to guide us towards the achievement of excel-



lence. We will continue to develop new technologies, to support our customers in their growth and to contribute to the improvement of the pasta supply chain. In us you will find not only a reliable supplier, but a real partner, ready to share your enthusiasm and your goals, making each project a lasting success. 🏠

[www.landucci.it](http://www.landucci.it)



# SILVESTRI THE BEST DOUGH YOU HAVE EVER ACHIEVED

Silvestri offers excellent quality of both machinery and services for customers' full satisfaction



**SILVESTRI**  
INDUSTRIAL MIXERS FOR BAKERY

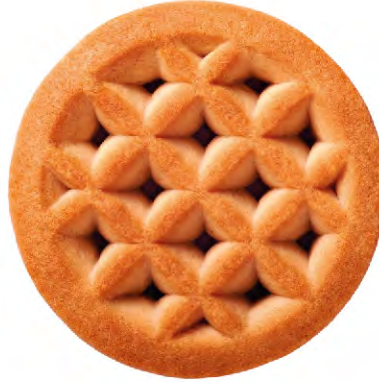
**F**or two generations Silvestri S.r.l. has been producing industrial mixers installed in leader companies all over the world in the bakery production sector.

Study, design and machinery production are carried out in-house in such a way as to have full control of the products from many points of view: mechanics, electronics and software programming.

Silvestri offers excellent quality of both machinery and services for customers' full satisfaction; each order is carried out thoroughly from the start right to final start-up.







### HSM Horizontal Mixer

High-speed horizontal mixers are suitable for doughs of cookies, stuffed cookies, crackers, cakes, shortbread and hard biscuits and generally for baked goods, and in addition for high-capacity production. The dough mixing is performed by a rotating mixing arm, without shaft, specially designed to guarantee quick and uniform dispersion of the ingredients during the mixing.

Recently we have introduced an innovation of our HSM mixer, provided with dismountable seals of the rotating shafts. This option guarantees the possibility to substitute them from outside without disassembling

the mechanical parts of the machine, saving time and resources.

### HDZ Horizontal Mixer

Horizontal mixers with double mixing arm, suited to mix also very hard doughs as for ginger bread or dog food, are extremely flexible and are able to change separately the 2 mixing speed. This kind of mixers permits to achieve excellent doughs in a very short time.

### VKS Vertical Mixer

Vertical mixers are suitable for producing highly uniform dough. The mixing is performed by vertical shafts with horizontal winding arms specially designed to guarantee

quick and uniform dispersion of the ingredients as well as a soft and effective mixing. All our mixers can be completely customized according to the customer's requests, both from what the software functioning regards as for the ingredient feeding and the unloading of the dough.

Silvestri manufactures and sells industrial mixers installed worldwide in the bakery production lines of main industries, both big corporations of the food processing and smaller facilities producing specific baked goods, from South America to Middle and Far East going through Europe and Africa. 🏠

[www.impastatrici-silvestri.it](http://www.impastatrici-silvestri.it)



# MULTIPLE SOLUTIONS FOR COUNTLESS VARIETIES

**C**ama Group, established in 1981, is an international leader in the design, engineering and production of high technology secondary packaging systems. We offer completely integrated packaging lines – from primary packages up to final packaging ready for palletizing – and serve the food (bakery, confectionery, coffee, ice cream, dairy, ready meals & grocery), non-food (personal, health & home care) and pet food industries.

Cama Group's machines deliver better, faster, more focused packaging solutions, with easy-to-undertake format changes, that enable customers to increase throughput, adapt quickly, shorten time to market and slash downtime.

One of our historical industry is bakery and confectionery. The bakery industry demands the same as others: speed,

precision & repeatability, but we also have to look for delicacy, positive handling and maximum agility.

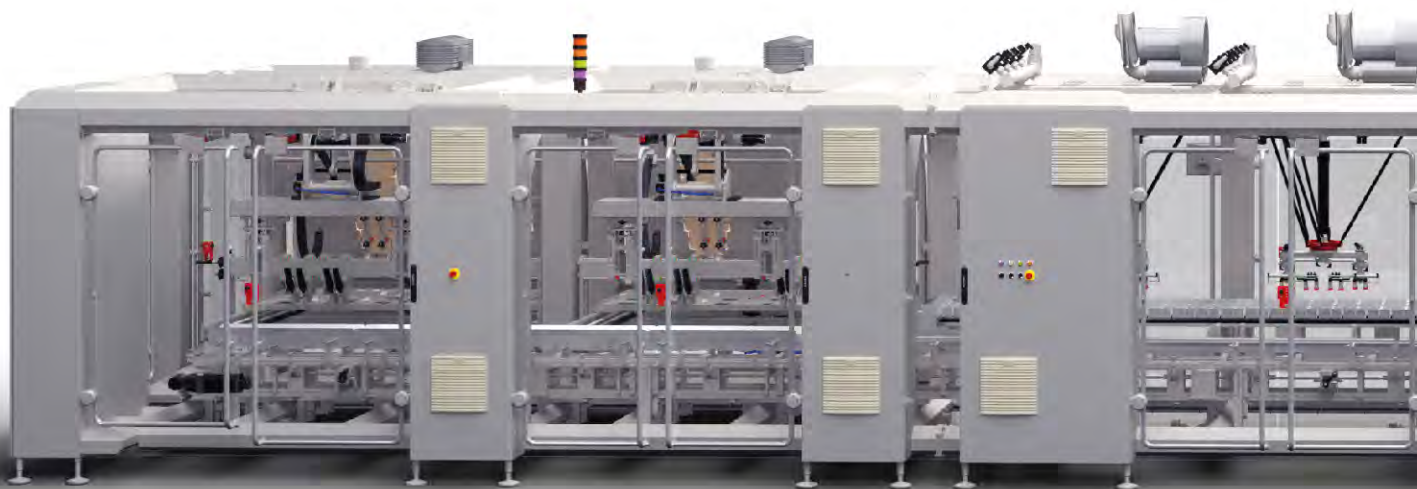
We take everything positive from every machine we manufacture for every industry we serve and design it into our solutions, so you know you are getting best practice and class-leading capabilities, not just from your industry but others too.

We won't force you to adopt our technology, we will adapt our technology to suit you. And with our comprehensive range of packaging styles and formats, you have maximum flexibility to choose

a solution that precisely matches your application.

Electronic control and tightly integrated in-house developed robots are housed in modular and monobloc machines that cater for your precise requirements... and can grow as you grow.

Premium technology, cabinet-free frameworks and hygienic design principals are coupled to an easy-to-follow visual machine management system, backed by extensive immersive technology and remote access capabilities. We are ready for your bakery and confectionery packaging challenges.



**Example of a high speed robotic top loading line**



Bakery and confectionery industry are so diversified in terms of product styles, formats, sizes and shapes that you need a packaging partner that can handle massive variety. You also need to keep pace with market demands and seasonal fluctuations. Can your packaging partner help you do that? Cama can! Don't let your packaging technology restrict your imagination and innovation. If you can design it,

we can package it! Bags, packets, flow wraps, trays, cases, cartons, containers... you name, we can package it using side load, top load and robots, whatever best suits your needs.

With multiple successes in multiple packaging formats, products and markets, Cama Group can help you design eye-catching packaging concepts, and then deliver the means to fill them, ac-

curately, repeatedly and at speed. And you there's no need to stand still. When your products change, the machine changes with you!

Visit us at Gulfood Manufacturing show to learn more on our solution. Cama Booth number: Sheik Saeed Hall 2 S2-S3. 🏠

[www.camagroup.com](http://www.camagroup.com)



# CONTITAL TURKEY, SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR THE PACKAGING INDUSTRY

**C**onsumers and buyers today are more informed and demanding regarding environmental responsibility, prompting them to support companies that prioritize product and packaging sustainability. In this landscape, aluminium packaging emerges as a leading solution, adeptly addressing contemporary market challenges.

Contital Turkey, a key player in the aluminium food packaging sector, has built a controlled supply chain that prioritizes food safety and high-quality raw materials. In response to evolving market trends, the company offers a diverse range of products for food manufacturers, wholesalers, dis-

tributors, and food delivery services. Its offerings include a Professional Line featuring plain and lacquered aluminium trays, various aluminium closures, airline catering containers, and food wrap rolls in aluminium, paper, and plastic.

Among the standout products in the Professional Line are Wrinklewall trays, perfect for sweet and savoury bakery items, catering, and frozen meals, as well as Semi Smoothwall containers — durable, reusable trays designed for bakery pies and desserts.

The inherent properties of aluminium make these products ideal for several markets, as they protect food from light, moisture, and contaminants while preserving taste and aroma.

Additionally, Contital Turkey provides a comprehensive range of extra rigid aluminium trays specifically designed for food delivery and take-away services, the Smoothwall line. Available in a lacquered version (white/terracotta), these containers are suitable for both traditional and microwave ovens, and can be sealed with compatible lids or heat-sealed.


The range also includes the Eclipse line, black and gold lacquered trays perfect for gourmet meal delivery and 100% recyclable. They offer a sustainable yet creative presentation for high-end recipes.

Since 2020, Contital Turkey has also launched an innovative range of single-use aluminium plates, made from

100% recycled aluminium. These plates come in both square and circular shapes, designed for easy transport with recyclable lids. The square plates can even be sealed with liquid-saving film, enhancing the professional packaging of ready meals.

Aluminium is inherently sustainable, offering numerous benefits: it is lightweight, reducing transportation emissions; it has a high recycling rate, with over 75% of all aluminium ever produced still in use; and it requires less energy to recycle compared to the energy needed for primary production. These characteristics make aluminium an environmentally friendly choice for packaging in a world increasingly focused on sustainability.

Moreover, Contital Turkey recently achieved BRC AA+ certification, reflecting its commitment to quality and safety in food packaging. As part of a growing group, the company is expanding its production capabilities with new plants, further reinforcing its dedication to sustainability and innovation.

Overall, Contital Turkey's extensive product range is designed with both customers and the environment in mind, offering a cost-effective solution for a wide variety of food types while contributing to a more sustainable future. 

[contital.com](https://www.contital.com)



# NEW STANDARDS, NEW TECHNOLOGY

In the recent years we entered the era of sustainable packaging. New procedures and technologies help our market to raise its standards and as packaging machinery designer and builder we implemented new instruments to face new challenges. The need for flexibility, traceability, sustainability and attention for consumers gave us the opportunity to improve our offer.

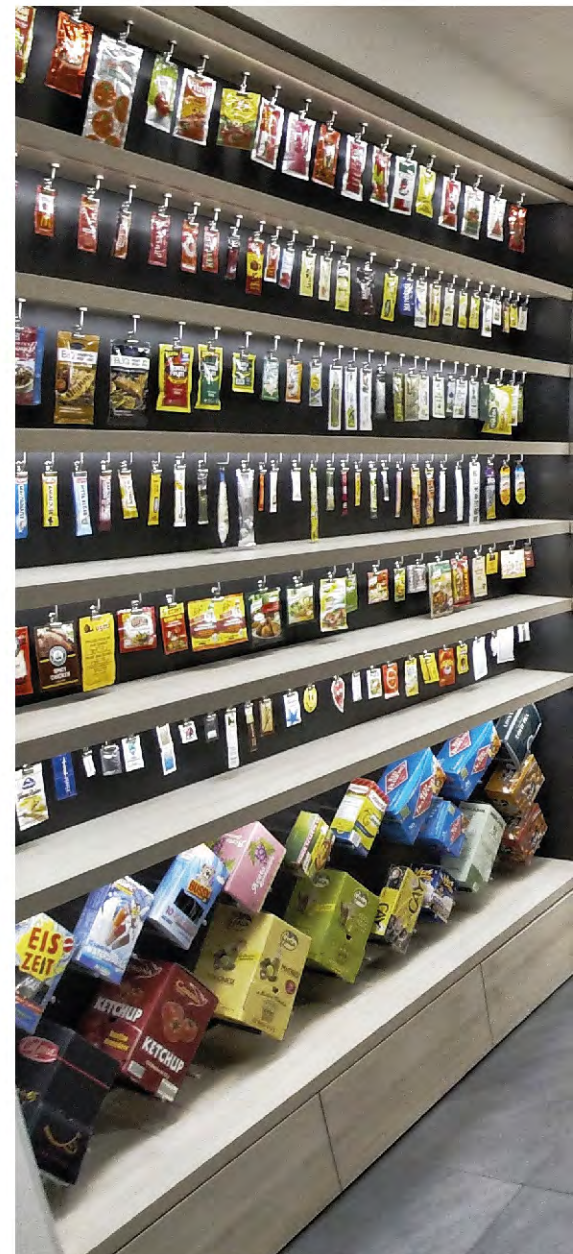
## Simple and hygienic

Universal Pack machines are built to guarantee the highest hygienic level in the simplest manner. The R&D department has designed and developed automatic CIP systems for cleaning the inner parts of dosing systems.

As a matter of fact, these systems ensure the full equipment cleaning

without the need for disassembling. These solutions are aimed to reduce machine downtime by providing ready-to-work spare units. All cleaning systems are designed and built abiding by EHEDG guidelines and 3-A sanitary standard.

The next hygienic level available implies Ultraclean technology, equipped with laminar flow to pre-



vent contamination of the product area by isolating the dosing and forming groups from the external environment.

The hygienic proposal is also extended to the packaging: decontamination and sterilization lamps ensure the highest hygienic level of the laminated film.

**Traceability and certifications**

We uniquely code every single component, keep full track of it and provide documentation certifying its compliance with Pharmaceutical and Food industry regulations. An essential list includes for instance:

certificates of all materials and parts in contact with the product, welding certificates, calibration certificates and parts full traceability.

The provision goes beyond the latter certificates for proving the components quality and compliance, as it stretches to further documents concerning the line construction and effectiveness.

The list goes on with IQ (Installation qualification), OQ (Operational qualification), PQ (Performance qualification), FDS (Functional design specifics), HDS (Hardware design specifics) and Risk analysis, FAT and SAT ad hoc protocols.

**For the planet**

Our non-stop research in reducing the packaging industry carbon footprint resulted in streamlined machinery design for packing recycled, recyclable and compostable laminates. LCA (life cycle assessment) is used to measure the environmental impact of our products and identify optimal ways to reduce it. It is a 360° analysis that goes beyond the mere packaging produced and involves every step of the packaging machinery production process.

We develop our solutions shoulder-to-shoulder with the main global film suppliers and test them in



agreement with major multinational companies in order to provide them with a turnkey solution able to produce eco-packages.

#### **Universal lab**

Over 30 years of scientific research. Our in-house laboratory was built to always ensure the most sustainable and efficient packaging solution.

The research in Universal Lab allows us to optimize machine design, efficiency and reliability by studying the most significant properties of products and newly developed laminates.

That's why we are ready to pack any product using the latest eco-laminates in the market and always looking out for the development of new materials.

#### **The company**

Universal Pack is an international reference in the field of packaging.

The company has over 50 years of experience in designing and building vertical machines and complete automatic lines for packaging single dose products for the food, pharma, chemical and cosmetic industry. It is present in over 150 countries and has installed more than 8000 systems. It offers cutting-edge solutions for any type of package: stick-packs, sachets sealed on all four sides, shaped packs and cartons. 🏠

[www.universalpack.it](http://www.universalpack.it)



# CLEVERTECH EXPANDS GLOBAL FOOTPRINT WITH NEW MIDDLE EAST HUB IN DUBAI

**C**levertech Group is a family-run company with an international DNA, operating four production sites. The main production site is in Italy, where the HQ is located, covering a total of 36,000 square meters, with an additional 10,000 square meters becoming operational in 2025. The other production sites are in Changshu, China; Pune, India; and Ft. Meyers, Florida. Clevertech's global presence includes several service hubs around the world, including in Thailand, Russia, Poland, Germany, France, the UK, and Mexico.

In 2024, Clevertech decided to expand its presence in the Gulf region by opening Clevertech Middle East and North Africa, based in Dubai. The continuous increase in automation demand in the GCC region and the significant presence of Clevertech equipment already installed in the area necessitated a strong local presence of a dynamic lifecycle service and sales team to actively support Clevertech partner. Clevertech's portfolio of automation solu-

tions includes depalletizers, loading and unloading systems for autoclaves with shuttle tray-basket handling, and end-of-line machinery such as case erectors, case packers, sealers, palletizers, and pallet stretch wrappers. These solutions are well-known among FMCG producers, especially at the multinational level, which represent 85% of Clevertech's customer base. The engineering approach is characterized by

customization, holistic design, and vertical startup, executed with state-of-the-art methods using the best TPM guidelines and programmed in open source with the PACK ML structure. Clevertech's unique project execution approach is a clear added value for the manufacturing and supply of complete systems within the food industry. The hardware and software adaptations to customer requirements, full customiza-





tion of mechanical design per customer URS, and open-source programming that provides end-users with full access during machine operation offer complete control over the scope of supply. This ensures clear cost control for equipment maintenance and monitoring OEE, with visibility of MTBF and MTTR values.

The software execution for product tracking and data management integration within the end-user ERP is another unique value offered in the food market. It brings significant savings by minimizing product changeover time and waste, maximizing the utilization of the production line, and ensuring seamless connection to the warehouse for finished product handling and upstream processing for product preparation.

The food market represents over 50% of Cleverttech's total turnover, equal to more than 150 million euros, successfully generated by over 400 fully motivated and talented employees working in the different Cleverttech companies. Vertically connected to the food market is the market of cans and ends manufacturing, for which Cleverttech is historically known as the best company in the world, producing the fastest systems available in the industry. In the GCC region, Cleverttech's cans and ends systems are widespread across all countries and have been actively supported with dynamic lifecycle services for decades.

The year 2024 marks a significant milestone for Cleverttech in the GCC region with the opening of a brand-new office in Dubai, further strengthening Cleverttech's success in the Middle East and North Africa. 🏠



**CLEVERTECH**

 HANDLING YOUR SUCCESS

[www.cleverttech-group.com](http://www.cleverttech-group.com)



# GAMPACK: excellence and innovation in industrial packaging

In the competitive scenario of industrial packaging, Gampack stands out as a prominent player for secondary packaging and end-of-line, providing turnkey solutions across global markets. Since its founding in 2003, the company has accumulated extensive experience in packaging automation, further advancing its expertise in robotic technologies following the acquisition of a historic Italian robotics company in 2020; in this way, Gampack keeps serving a diverse range of industries, including food & beverage, cosmetics, pharmaceuticals, and pet food.

## A Company with an innovative DNA

Renowned for its innovative approach, Gampack specializes in designing and manufacturing advanced secondary packaging and end-of-line systems. The core of its offerings lies, on one hand, in the design of automatic machines to pack several rigid products, from beverage cartons to cans and glass jars, intended for liquid and semi-liquid goods such as fruit juices, jams, milk, and pet food. On the other hand, the company's drive for innovation is also reflected in its robotics



division, enhancing its portfolio with classic packaging machines, integrated with highly customizable robotic systems and specific for the packaging of both the aforementioned rigid items and flexible products, such as doypacks, flowpacks, and pouches. Flexibility is certainly another cornerstone for Gampack. The company's machines are designed to quickly adapt to different packaging sizes and production parameters, ensuring high versatility. With over 1,500 installations worldwide, Gampack guarantees solutions tailored to the customer's needs, backed by excellent After-Sales service, which distinguishes it from competitors. This includes timely spare parts supply and technical interventions on production lines, within the next 24 hours from the customer's request, to ensure seamless operational continuity, reinforcing the company's reliability.

## Advancing with AI and Sustainable Packaging for a Greener Future

Looking ahead, Gampack is committed to further international expansion and technological development.

The company's R&D efforts are increasingly focused on incorporating artificial intelligence (AI) into its packaging systems.

By analyzing production data and optimizing processes, AI enhances efficiency, prevents errors, and minimizes waste, improving both productivity and the operator's working environment.

In addition, in response to environmental challenges, Gampack has also embraced sustainability, adopting eco-friendly production processes. The company has introduced sustainable packaging innovations,



GREEN SOLUTION in MINITRAY



**Two Decades of Expertise Driving Gampack Toward New Horizons**

Under the leadership of co-founder and President Giuseppe Gazzola, Gampack follows a path of ambitious growth and innovation.

A strong management team supports the company’s forward-looking strategy, driving success while maintaining Gampack’s core identity. With an unwavering focus on innovation and sustainability, Gampack solidifies its leadership in the packaging industry, consistently offering pioneering solutions that meet the evolving challenges of a global market. 🏠

such as clusters, mini-trays, eco-labels, and Hayers, crafted from renewable, biodegradable, and recyclable materials. These solutions reflect

Gampack’s commitment to reducing environmental impact while maintaining production efficiency—an increasingly crucial factor for customers.

[www.gampackgroup.com](http://www.gampackgroup.com)



# IFP PACKAGING, A SOLID REFERENCE POINT IN THE TECHNOLOGY OF PACKAGING WITH HEAT-SHRINKABLE FILM



**I**FP Packaging has been a solid reference point in the technology of packaging with heat-shrinkable film for over 25 years.

In late 2011, it joined the group Tecno Pack S.p.A., thus beginning a new journey of even greater technological, commercial and industrial development.

Electronic continuous packaging machines, built on fully cantilevered structures, high performance, top operational reliability, simplified sanitisation, versatility of use and project customisation are just some of the strong points of the IFP Packaging offer. Automatic loading systems, bundling machines of all sizes and complete end-of-line



machines are totally customised by our knowledgeable and flexible technical department. The primary goal of IFP Packaging is to conform the maximum state of the art according to the special requirements of customers. At the same time, the company offers the market strong and versatile mass-produced packaging machines, with an extremely interesting price/

quality ratio. With IFP Packaging, you will find the perfect tailor-made solution for any type of format: ranging from controlled atmosphere to high-speed, up to top automation levels, always ensuring the best achievable result. Packaging, storing and protecting all food products, wrapping technical items (even large items as mattresses or radia-

tors), creating and containing units of bottles or jars, presenting boxes in a shiny and invisible film, guaranteeing the correct number, weight and quantity in each pack: IFP Packaging machines have no limits in their scope of application. Currently industry leader, IFP offers a partnership that is useful and decisive for the success of each of its customers. 🏠

# LEADER IN PACKAGING IN MODIFIED ATMOSPHERE



**S**trong focus on long dwell welding systems has allowed GSP to emerge as a market leader in the sensitive sector of modified atmosphere packaging (MAP).

The GSP 65 BB BOX MOTION model aroused particular interest, created and designed to provide great versatility when used with food products.

It extends shelf life using a hermetic envelope containing the right mixture of CO<sub>2</sub> and nitrogen and makes the product look more appealing to the discerning end user.



Ease of sanitising, accessibility and rust resistance of GSP packaging machines and equipment further distinguish and qualify GSP Technology, even when applied to hostile environments such as production

departments of frozen foods, dairy products, etc. Trusting General System Pack guarantees concrete and innovative solutions integrated with your needs, for the global packaging of your company. 🏭

# TECNO PACK IS SYNONYMOUS WITH TECHNOLOGY, SKILL AND SERVICE IN THE PRIMARY AND SECONDARY FLOW AND PILLOW PACK PACKAGING INDUSTRY



**T**ecno Pack is synonymous with technology, skill and service in the primary and secondary flow and pillow pack packaging industry. A market leader company, Tecno Pack offers solutions that are always specific and designed for every field of application, with special focus on the food sector. Tecno Pack provides the packaging technology that your company requires: from the small manual loading electronic flow pack packaging machine to the complete system that removes products from the production line, stores them in single or multiple packs and then transports them to be palletised.

A sales team of highly skilled technicians, a knowledgeable and flexible technical department, in-house

production of all mechanical parts, careful selection of trade materials, top class production team and timely after-sales services, which is present worldwide, enable Tecno Pack to offer its customers machines and systems that are designed as "tailor-made clothing" and recognised as the ultimate expression of current technological innovation by companies as Barilla, Nestlé, Pavesi, Kraft, Baxter, Chipita, PepsiCo and many others.

High-speed, flexibility, modified atmosphere, product shelf life and global packaging integration in the company system are some of the issues that Tecno Pack tackles daily with enthusiasm and determination and which, together with its customers, provide it with new evolutionary impetus.

Tecno Pack is totally confident in being able to conceive its "tailor made clothing" also for your product and is committed from the outset in designing it, using the same care with which it is manufactured.

Tecno Pack's goal is to achieve only technological excellence, conforming it to the requirements and developments of your company and therefore gain, over the years, your total satisfaction.

Tecno Pack's offer is to work with you, so it can be decisive in the success of your company. 🏢

**Tecno Pack**  
PACKAGING MACHINES

# HIGH PERFORMANCE, HIGH HYGIENE, HIGH FLEXIBILITY

**S**weet Condensed Milk first appeared in France in the middle of the 19th Century thanks to the genius of Nicolas Appert, who developed the recipe, and the entrepreneurial spirit of Gail Borden and the Page brothers who understood the potential of an easy-to-preserve-and-distribute dairy product.

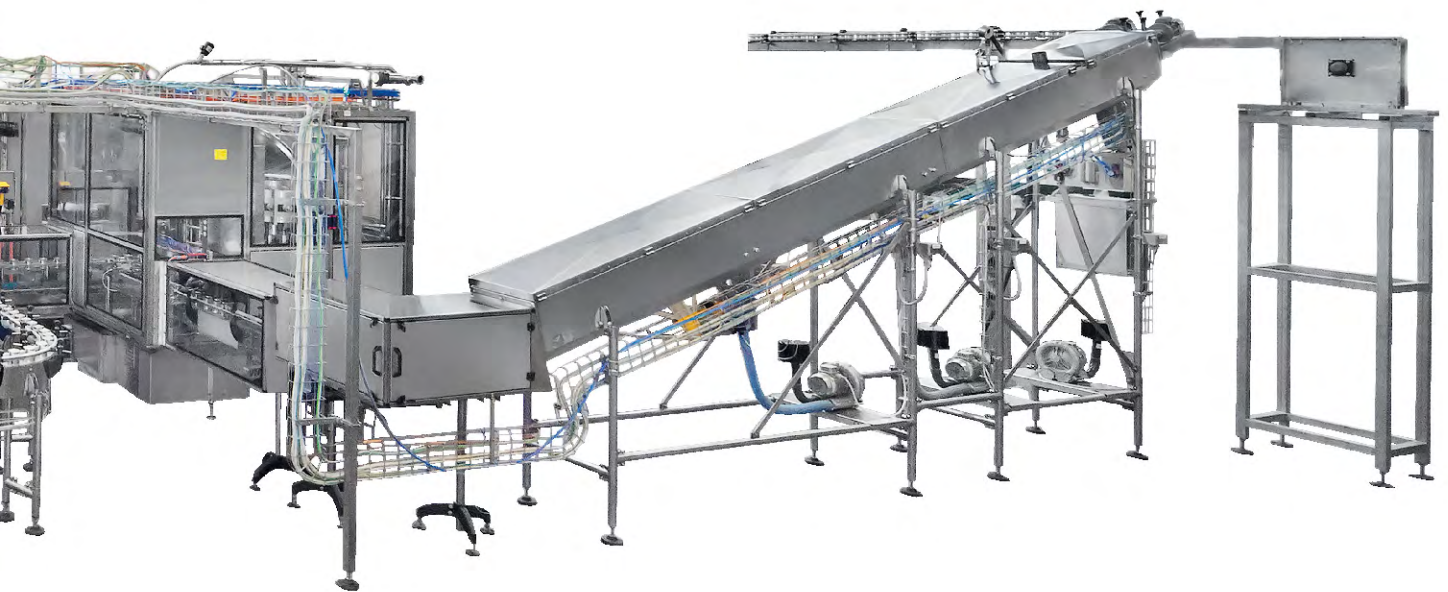
Since then, the product has achieved great success and has become part of the culinary culture of many countries:

- In Mexico and in the USA, it is very popular as a base ingredient of many desserts and cakes,
- In Brazil you can't have a real birthday party without "brigadeiros" – sweet small pieces of patisserie, 70% made of sweet condensed milk,
- If we think about Argentina one of the first things that pops in to our mind is the famous "dulce de leche", which is almost an ambassador for the Argentinian culture,
- In the Far East everybody is crazy about red beans ice cream, where the azuki beans merge perfectly with sweet condensed milk.
- And last but not least, in Spain, thanks to the presence of many people from Latin America, sweet condensed milk is used to prepare churros!

In addition to these established markets, the wider global market is expanding too, especially in West Africa and Middle East. This is thanks to the stability of the product, with its resistance to high temperatures and its suitability for logistic scenarios involving long distances without the presence of an effective Cold Chain.

Its stability is thanks to an evaporation process, which reduces its water content, prior to quick pasteurization at 90°C for few seconds, which reduces the remaining bacterial load. The added sugar also increases the osmotic pressure, preventing further bacterial proliferation.







A stable product that doesn't require any sterilization once canned could lull some customers into a false sense of security, thinking they don't need to pay too much attention to hygienic design. But this naive approach could result in a lot of unexpected problems in terms of product oxidation and reduced shelf life, to name but a few.

A best-practice filling and packaging line will first focus on cleaning the empty cans and lids, to achieve two essential goals: reduced bacterial load and the prevention of undesired condense residuals, which could dilute the product and jeopardize its stability.

We must also consider the viscosity of the product. Sweet condensed milk is very viscous, whereas evaporated

milk – which is often produced on the same line – is very foamy. Therefore, a properly designed piston filler is the perfect answer to the different demands of these two products. Experience also teaches us that a properly protected filling environment and a fully cleanable filling machine helps a great deal towards consistent and efficient production

Last but not least, don't forget that sweet condensed milk's first enemy

is oxidation, therefore a seamer designed to close cans in a protected environment is always a good choice. The cleanability of this machine plays an important role too, not just in hygienic terms, but also for the line efficiency.

Sweet condensed milk is a very sticky product, which can cause more than basic discomfort in a line that is not cleaned or maintained properly. 🏠

[www.zacmi.com](http://www.zacmi.com)



# VIMCO, YOUR UNIQUE PARTNER IN THE SECONDARY PACKAGING INDUSTRY

Vimco is a turnkey partner for complete lines thanks to its know-how and its ability to provide customized solutions

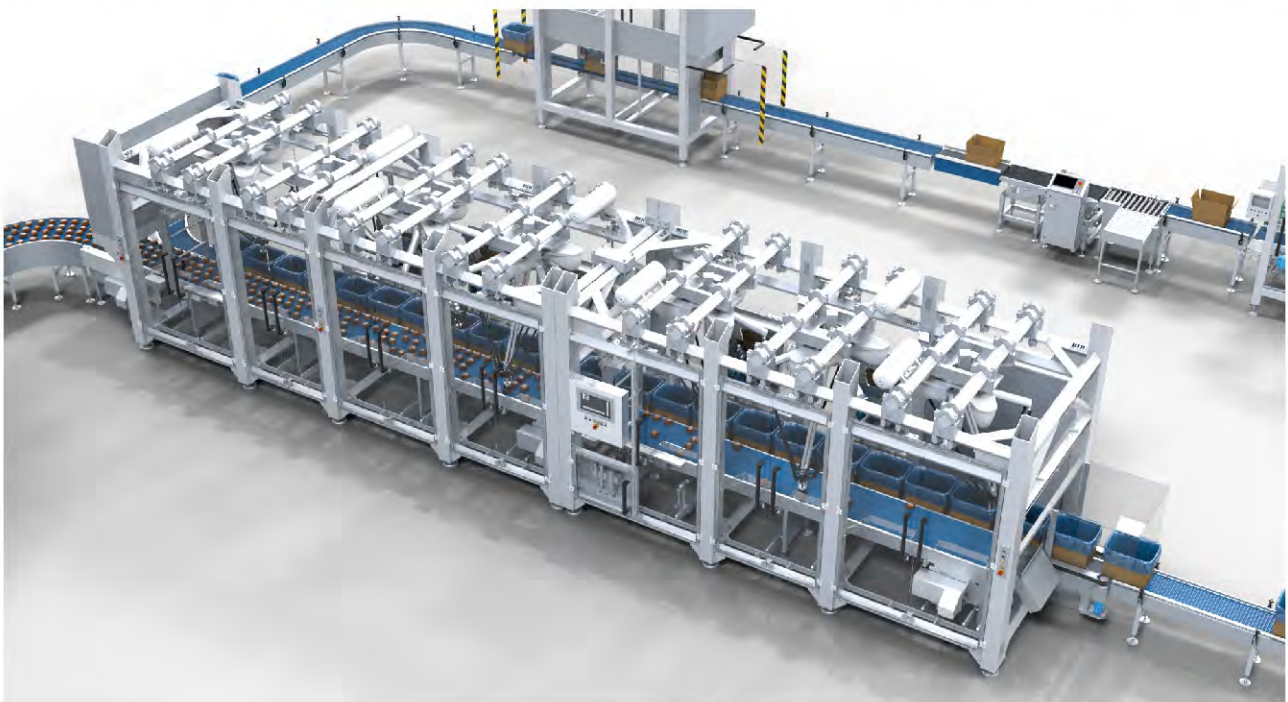
**V**imco, founded in 1980, is a lively, dynamic and flexible company whose core business is the design and manufacture of complete secondary packaging lines, end-of-line equipment and robotic solutions for the food and non-food industries.

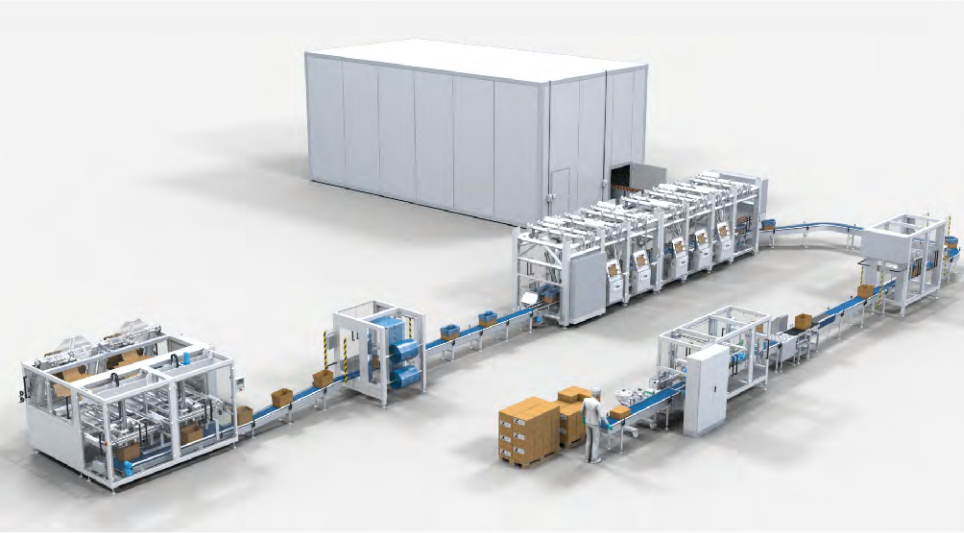


All machine components are manufactured and assembled in-house to provide an efficient, well-controlled internal workflow aimed at delivering reliable, durable solutions to customers worldwide. The company's know-how and ability to provide customized solutions and

turnkey systems is a "unique" asset that customers can take advantage of, making Vimco a reliable, qualified packaging partner. An experienced and technically skilled team makes Vimco a versatile company, able to offer its customers a wide range of high-quality solutions in all

food market segments, with an after-sales service that meets the customer's requirements and expectations. Vimco operates mainly in food, especially bakery, confectionery, dairy, ready meals, grocery, snacks, pet-food and coffee. Its machine portfolio includes forming, sealing, lidding,





cartooning, sleeving, robotic loading systems, Monoblock units, end-of-line and complete solutions. The company is a good place to help customers automate in an environmentally friendly environment and is committed to sustainable business practices.

#### Why Vimco?

- Wide range of standard and customized machines for carton packaging.

- Innovative systems.
- High flexibility in designing and managing projects.
- Design and development of machines in relation to the characteristics of the product/package.
- Customer focus and service orientation.
- Immediate after-sales service.
- Preventive maintenance of the machines to guarantee their correct operation.

#### Why choose Vimco?

We offer a comprehensive range of standard and customized machines for cardboard packaging.

Our innovative systems, high flexibility in designing and project management, and machines that are studied and developed in relation to the features of the product/package set us apart.

We are customer-focused and service-focused, and we offer immediate after-sales service and preventive maintenance of the machines to guarantee proper operation throughout their lifespan.

We use high-tech components to ensure high-quality products and performance, and our highly skilled and specialized R&D department allows us to continually improve our offerings. 

[vimco.it](http://vimco.it)



# 50 YEARS OF INNOVATION AND EXCELLENCE: MARTINI PACKAGING SOLUTIONS

**M**ARTINI's robust roots are based on technology and forward vision. After investing few years in design, manufacturing and installation for other firms in the packaging field, in 1973 Antonio decided to become entrepreneur and started-up MARTINI.

Despite being a visionary, the reality of well appreciated and recognized worldwide manufacturer of packaging machines has exceeded his biggest expectations.

More than 50 years are elapsed from inception and today his followers have always kept same positive spirit and look for new challenges.

**MARTINI**<sup>®</sup>  
weighing and packaging solutions

Technology first, but not only. Great team and cooperative attitude are main success' ingredients.

Innovation requires good listening availability, and curiosity: feedback of valuable customers is actively sought.

Innovation and research of new solutions are the daily mantra, targeting productivity, reliability, long lasting performance.

The company history tells of increasing customers' closeness and of granting continuous support also after the sale of the systems: new technologies like remote connectivity and enhanced reality tools allow to save time and reduce operational costs.

MARTINI brings weighing&packaging solutions to all those markets more concerned and demanding about energy saving and environmental sustainability.





Not less important is the focus on performance optimization of the systems to guarantee customers' investments return.

According to MARTINI, product and company reliability are driven by customer expectations, which are raising year after year, for a company dedicated to tailored weighing&packaging solutions.

The scope of supply is usually larger than delivering high productivity ma-

chines, since entire customer lay-out, the materials' flow and the full process are scrutinized to recommend the best alternatives.

The turn-key solutions are mostly appreciated, the reason for selecting MARTINI among several players.

2025 MARTINI's future program is to expand the current factory by doubling the production spaces, allowing the assembly of multiple production

lines at the same time; objective to reduce the current production lead time.

In addition to the expansion of the factory, we are developing continuous movement double bottom machines that are much more compact, easier to clean and with increasingly higher speeds.

The consultative approach and the international foot-print of MARTINI have been further widened by Michela, second generation steering the company with endless energy and appreciated sense of responsibility.

Anyone can reach out on her, ready to talk to own people and to any party of any nationality: such respect of individuals along with business development focus have expanded company's reputation.

Entrust MARTINI for your weighing&packaging projects, all aspects will be handled with due care: a knowledgeable team will be at your side as a truly reliable partner. 🏠

More about at [www.martinisrl.com](http://www.martinisrl.com)



# GB BERNUCCI: LEADER IN SUSTAINABLE PACKAGING FOR OVER 70 YEARS

**G**B Bernucci, founded in 1946, is a historic company in the food packaging sector. Our mission for over 70 years has been to produce, store, and distribute safe products that comply with legal and quality requirements, thanks to collaborations with international partners using increasingly eco-friendly and recyclable materials.

One of our most outstanding products is Paperseal®, an eco-friendly and sustainable tray made from pre-cut cardboard combined with a barrier liner. Paperseal® is patented to ensure perfect sealing even under severe contamination conditions. Available in various formats (B1, B5, B6), it reduces plastic use by

up to 90% compared to traditional trays and is suitable for vacuum skin packaging or modified atmosphere packaging (MAP) for a wide range of products, including cheese, fresh or processed meat, ready meals, frozen foods, snacks, salads, and fruit. The internal liner can be easily removed for efficient recycling. Paperseal® can be customized with high-quality offset graphics up to

five colors, eliminating over-packaging and reducing the weight of the packages.

The Cook® version is ideal for refrigerated and frozen foods ready for oven and microwave cooking. Paperseal® Shape, the latest addition to the portfolio, is perfect for non-rectangular and multi-compartment trays, reducing plastic use by up to 90%.



Slimfresh® has been in the market for years, consisting of a cardboard base laminated with food film, covered with a top acting as an invisible second skin around the product, extending shelf life and ensuring freshness. Its versatility, immediate product visibility, and practicality are among its strengths, with off-set technology allowing for colorful advertising and information on the packaging. Recycling and sustainability drive this packaging, allowing easy separation of paper and film for efficient recycling.

Paper2Skin is a novelty for seafood and sliced products packaging: a pack combining paper with a thin plastic film, creating a unique film for top skin application on low-profile products.



Certified and with no limits on format and customization, it reduces packaging complexity and weight, meeting the demand for lighter and more cost-effective shipping options, reducing carbon emissions. Presented in rolls, it is compatible with various mold types (skin, skin protruding, Slimfresh®) and designed for easy and quick opening, enhancing the consumer experience. It is fully printable, with laser cutting allowing different shapes for windows for better product visibility.

All our paper solutions can be produced with certified renewable fibers from responsibly managed forests, respecting the environment, biodiversity, and the rights of workers and local populations.

GB Bernucci continues to maintain an eco-friendly footprint through innovative, efficient, and sustainable packaging solutions. 🏠

[www.gbbnucchi.com](http://www.gbbnucchi.com)

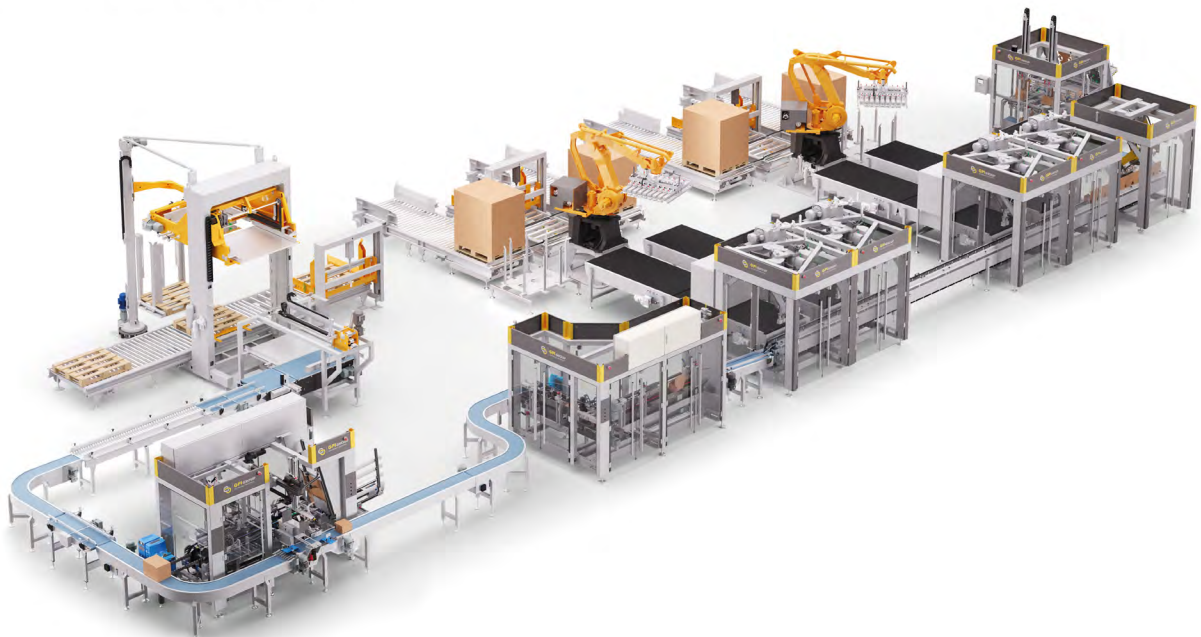
# GPI, the extent of success in the food industry

**T**o manufacture a successful end-of-line plants it is crucial to become customer's algorithm, and to be a proactive listener of his visions, an expert able to provide efficient and personalized answers. It is not by chance then that GPI's motto is "Tailor made innovation with reliability", a catchphrase for innovative, customizable and highly renowned technologies.

In the forefront of the sector, GPI - Geo Project Industries has created a team of skilled experts in packaging advice and sales engineering able to build tailored solutions upon their partners' production and sales requirements.

GPI offers a comprehensive range of horizontal cartoning machines, forming machines, closing units as well as flexible lines and modular projects whose arrangement and configuration are adjustable.

That's a real revolutionary governance of the production of some





of the most popular international brands.

Tailor made plants whose every single phase - from depalletization through primary and secondary packaging and right to palletization - expresses highly specialized know-how to meet customer's requirements down to the finest details, in any food sector.

A customized and successful answer in various sectors, such as dairy, confectionery, pasta, yoghurt & juice, frozen and dry food, and pet food.

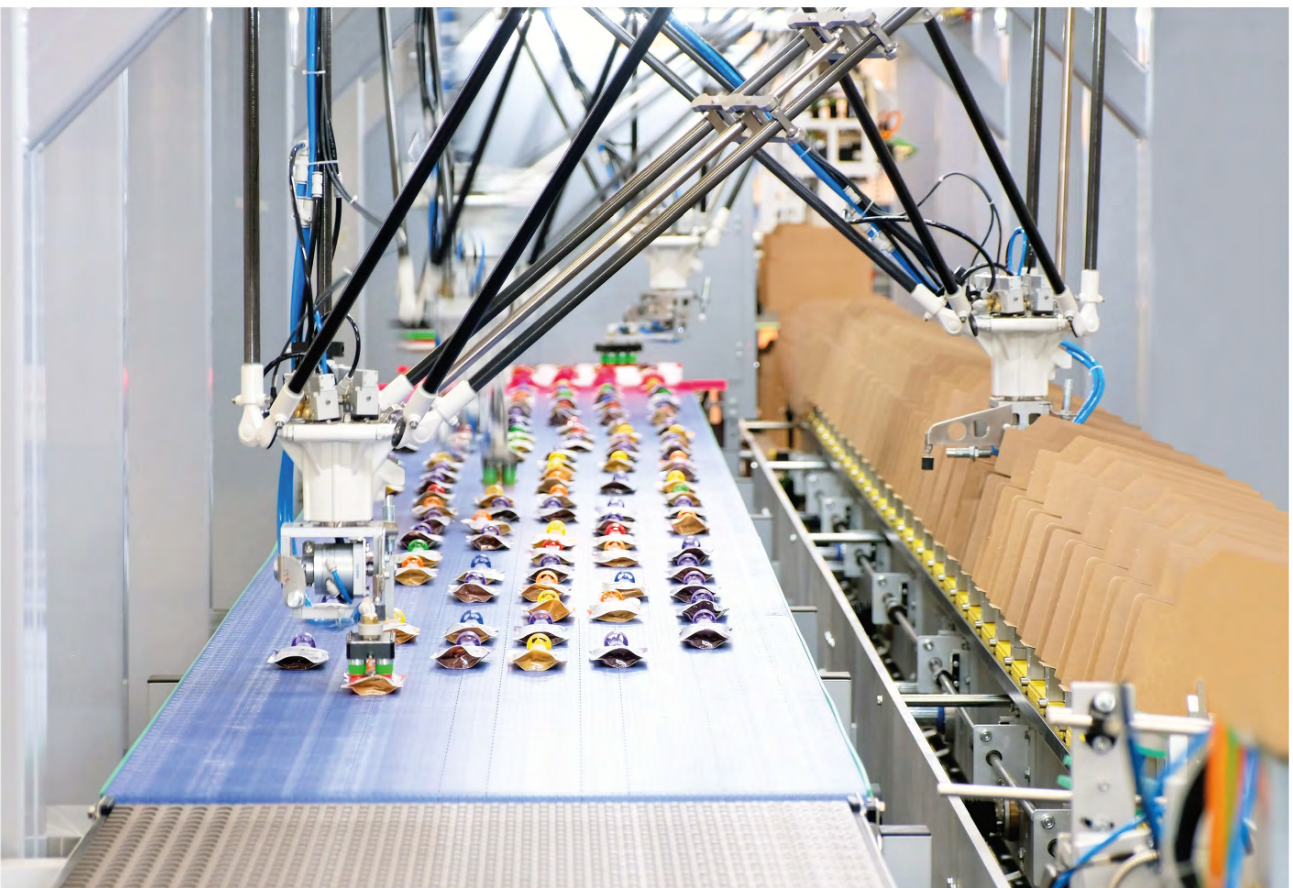
The demand for automation in end-of-line packaging processes is growing, such as pouches, doypack, flowpack, bags, sachets,

alu-trays, and thermoformed trays, in different formats and materials. It is also worth remembering the most appreciated and unquestionable advantage of the pouches: moderate logistic expenses, easy disposability for end consumers thanks to small volumes, and sustainability deriving from low carbon footprint: energy cost per each package is lower and footprint minimal.

Environmental awareness sharing continuous innovation to be on the frontline of packaging evolution, which needs fast and constant study to safely handle the most diverse types of packaging.

Such teamwork also involves all the company's co-operators in an environment that focuses on innovation, full customization and reliability, values that blend with GPI's passion and well-established experience. 🏠

**Visit: [www.gpiindustries.eu/it/](http://www.gpiindustries.eu/it/)**



# IMA FLX HUB. AT THE CENTRE OF YOUR NEXT COMPLETE FLEXIBLE PACKAGING LINE



**L**et us answer your demands with an infinity of targeted technologies developed through the synergies within the IMA FLX HUB.

Our primary, secondary and end-of-line packaging solutions combine with each other to form tailored turn-key lines able to handle the broadest variety of flexible pack styles.

Machines can be configured to process recyclable and sustainable materials, while digital features and connectivity maximise line efficiency.

For Food, Pharma, Wet Wipes and Pet markets, IMA FLX HUB will place

you at the centre of a never-ending partnership.

IMA FLX Hub is the perfect partner for delivering **turn-key horizontal and vertical solutions**. Its high-speed flexible automation systems are capable of the highest production throughput requirements.

The **portfolio** includes systems for modified atmosphere applications (M.A.P.) and vacuum, as well as machines for 4 side seals multi-lane

and sticks, fold pack and sandwiching. The Hub also offers counting solutions, dosing devices and fully automated Stand-Up Pouch lines.

## THE FLX HUB TECHNOLOGIES

**HFFS Flow wrapping machines** tailored to match each customer's specific need and deliver maximum production flexibility and efficiency at each performance level.

Every model is available in different versions with a large range of options for the packaging of food and



**Flexible Packaging HUB**



non-food products. Moreover, product feeding, distribution and conditioning to a flow wrapping system is one of the added values of the FLX Hub offer.

#### STAND-UP POUCH machines

Continuous motion rotary assemble fill and seal machines for pouches (Spouted and unspouted) & Stand-Up pouches machines for liquid and solid products for food, pet food, personal care, and beverage industries.

#### VFFS Continuous & Intermittent film motion packaging machines

designed to produce the highest quality and most innovative range of pack styles, whilst delivering flexibility and exceptional performance. Ideal for loose products, fresh or frozen produce, powders and granulated products.

#### STICK PACK & 4 side seal machines

Multi-lane vertical machines for stick type packages ensure an increase in production and optimize the consumption of wrapping material. Wide range of multi-lane 4 side seals lines

for the package of liquid, powders, granulated, pills and parts.

#### WEIGHING & COUNTING SOLUTIONS

Multi-head weighers, linear weighers and visual counting systems designed for the food industry.

Compact-design multi-head weighers suitable for a wide range of products: dry, fresh and frozen.

Linear counting machines equipped with vibratory lanes capable of delicately handling baked goods and fruit and vegetables.

High-speed vision systems with camera or combining camera and laser technology. Ideal for fresh, par-

baked, frozen, and raw dough bakery products.

#### COMPLETE TURN-KEY SOLUTIONS

From automatic loading systems to cartoning, from product feeding and handling to single and multiple flow wrapping.

Weighing solutions coupled with vertical baggers and end of line equipment such as cartoning, overwrapping, case packing, palletizing, de-palletizing and labelling solutions. [i](#)

#### INFINITE SOLUTIONS JUST ONE HUB.

[ima.it/en/flexible-packaging-hub/](http://ima.it/en/flexible-packaging-hub/)



IMA  ILAPAK

IMA  DELTA SYSTEMS

IMA  EUROSICMA

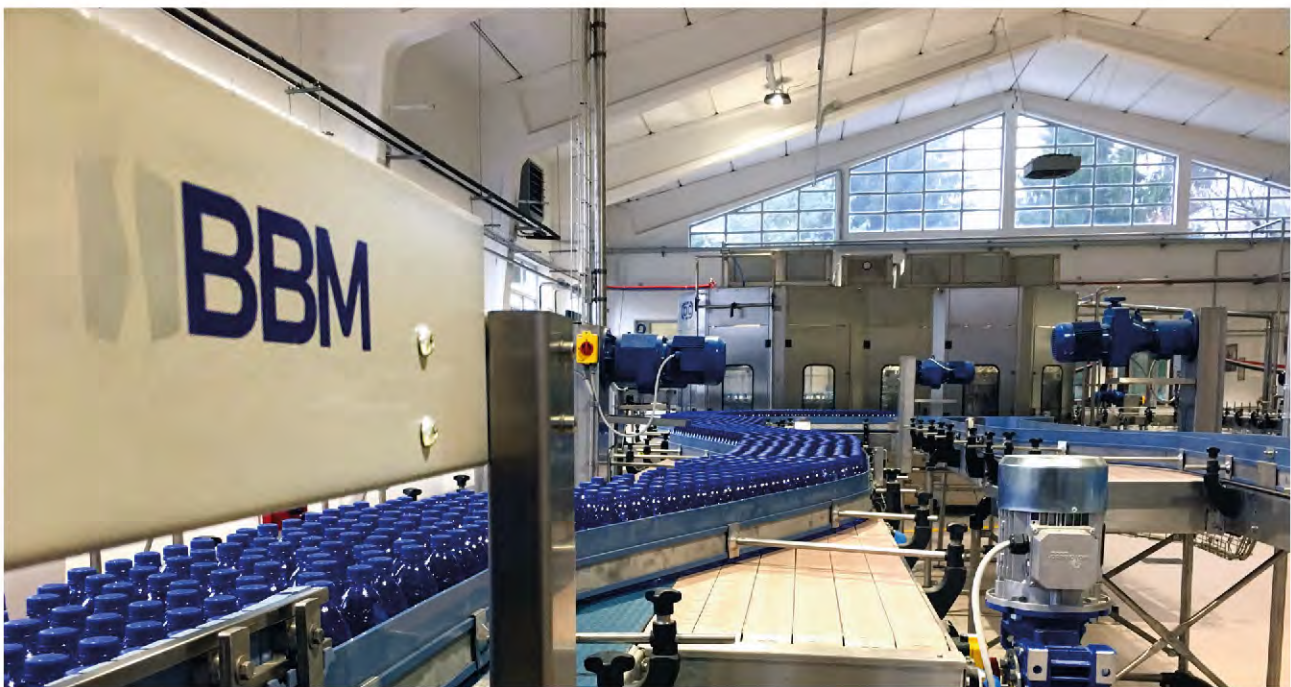
IMA  RECORD

IMA  FILLSHAPE

IMA  TECMAR

# BBM SERVICE: ITALIAN EXCELLENCE IN BEVERAGE EQUIPMENT

Turnkey solutions for machinery, spare parts, and technical assistance in the water and beverage industry



**B**BM Service is an Italian company with a long and renowned experience in the beverage sector, internationally recognized for the quality of its services. Specializing in the turnkey supply of bottling plants for water and alcoholic and non-alcoholic beverages, BBM stands out for its flexibility, speed, and ability to work on all types of machinery in the production line, supporting clients through every phase of the production process.

## A TRUSTED PARTNER FOR MAJOR BEVERAGE BRANDS

For 20 years, BBM Service has collaborated with some of the leading brands in the industry, such as

Nestlé Waters, Coca Cola HBC, Refresco Group, Heineken, and many others. This strong network of partnerships demonstrates the trust placed in the company and its ability to respond with efficiency and professionalism to the needs of major market players.

BBM's strength lies in its ability to act as the single point of contact for clients, managing every phase of the process, from market and budget analysis to final delivery and commissioning of the plants. Thanks to a comprehensive and integrated approach, BBM Service offers turnkey solutions that cover the entire production cycle, ensuring optimal results in a short time.

## BBM SERVICE'S KEY OFFERINGS

### 1. Used bottling machinery: excellence in sustainability

BBM Service is a leading player in the market for used bottling and packaging machinery. The company boasts an inventory of over 200 used machines, fully overhauled and updated, ranging from blow molders to fillers, from labelers to shrink wrappers, and even palletizers and wrap-around case packers. Each machine undergoes rigorous quality testing to ensure optimal performance and long life.

One of BBM's major strengths is the speed of delivery: with a readily available stock, the machines can



be customized and **installed at the client's site within just 120-150 days**. This approach minimizes downtime and ensures essential production continuity for clients.

Choosing to purchase used and refurbished machinery not only represents a cost-effective solution but also a sustainable one. In an era where industrial waste management is an increasing challenge, **BBM Service promotes a green approach**, recovering and renewing machinery that would otherwise be discarded. This sustainable philosophy aligns with the commitment of many companies in the industry to reduce their environmental impact, offering solutions that respect the environment without compromising on quality.

BBM now offers three distinct purchasing options, tailored to different operational needs:

• **AS-IS:**

This option is ideal for customers seeking immediate availability and a highly cost-effective investment. By purchasing machinery in its current condition, clients can quickly start or enhance a production line with minimal delay.

• **OVERHAULED AND GUARANTEED:**

For clients who prioritize long-term reliability, BBM offers fully overhauled machinery, complete with a six-month warranty. This option ensures peace of mind, with the assurance that all equipment has been rigorously tested and refurbished to meet the highest standards of performance and safety.

• **READY-TO-USE:**

This comprehensive package includes operational machinery and a compatible spare parts kit, allowing for self-service maintenance. It is an

ideal solution for businesses with an in-house maintenance team, providing everything needed for smooth and efficient production.

**BBM machines:**



**2. Spare parts: a reliable and cost-effective solution**

BBM Service also excels in providing mechanical, pneumatic, and electronic spare parts compatible with the leading brands in the industry. With a warehouse spanning over 1,800 square meters, the company ensures wide parts availability, minimizing waiting times and ensuring quick delivery.

The spare parts supplied by BBM are tested in a certified laboratory, guar-



anteeing quality and reliability at competitive prices, 10-20% lower than the market average. For regular clients, BBM offers dedicated discounts and the possibility of creating a customized stock of essential spare parts for routine maintenance, ensuring more efficient warehouse management and significant cost savings.

An innovative aspect of the spare parts service is the ability to mark the parts, facilitating identification and ensuring traceability. This system allows for precise control over the components used, enhancing safety and efficiency in the production process.

BBM has also developed a minimum stock program that ensures the availability of essential spare parts, allowing clients to maintain uninterrupted production. Furthermore, in the first months of 2025, BBM will launch a new e-commerce platform dedicated to selling compatible spare parts, further simplifying the purchasing process and reducing management times.

**Discover the full catalog of compatible spare parts.**



### 3. Technical assistance and engineering: complete customer support

With over 20 years of experience and a team of more than 50 qualified technicians, BBM Service offers a wide range of technical assistance services to support clients. These include disassembling and relocating production lines, format changeo-

vers, scheduled maintenance of plants, and staff training. The company also provides remote assistance through a HOTLINE service, offering personalized packages to respond quickly to client needs and ensure a rapid production restart.

BBM Service also stands out for its expertise in highly specialized engineering interventions. BBM's portfolio includes machinery upgrades aimed at improving energy efficiency and reducing operating costs. BBM is a leader in upgrading blow molders, achieving energy consumption reductions of up to 35% through targeted and customized installations.

The turnkey approach and the ability to provide complete service, from initial consulting to plant commissioning, make BBM an ideal partner for beverage companies looking to improve their production efficiency and reduce operating costs. 🏠

[www.bbmpackaging.com](http://www.bbmpackaging.com)



# TECAU: INNOVATION AND QUALITY IN MEAT PROCESSING MACHINERY

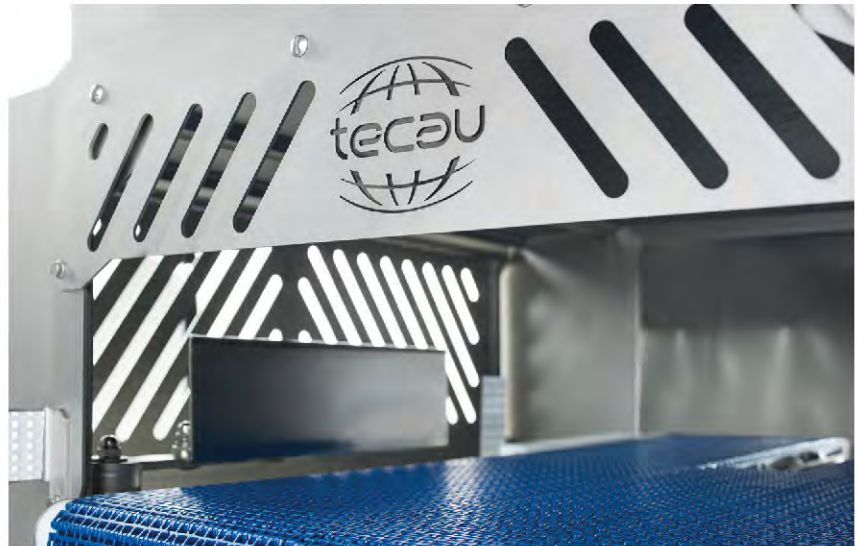
In the food industry, automation and optimization of production processes are essential to ensuring competitiveness.

TECAU, a company based in Reggio Emilia, has established itself as a leader in the development of industrial machinery for processing ham and cured meats, thanks to its constant commitment to innovation and quality. This philosophy has led to the creation of custom-made technological solutions capable of improving customers' efficiency and profitability.

By collaborating with leading food companies, TECAU has developed machinery that optimizes every stage of production, reducing time and automating processes.

Designed and CE certified in Europe, these products comply with the strictest regulations.

Another strength is the technical service, which ensures rapid intervention to resolve any issues, minimizing downtime. Post-sales support and maintenance guarantee the proper functioning and continuous updating



of machinery, extending their operational life.

TECAU also stands out for its ability to modernize and transform existing plants, offering customized solutions to improve production times and costs.

In an evolving industry, the company positions itself as a reliable partner, putting into practice the values of innovation and quality that guide every project. 🏠

[www.tecausrl.com](http://www.tecausrl.com)



# EQUIPMENT FOR THE BEVERAGE INDUSTRY

**T**he Company, founded in 2005, has achieved a very good reputation in the beverage industry field, managing to cooperate with the major global players and with private investors installing new production facilities, quite often green fields, in emerging Countries.

**WS** continuously improves its standards to guarantee **product quality, energy saving and maximum plant output** while complying with the strictest criteria for **hygiene and safety**.

All the devices are entirely conceived and designed to guarantee the best requirements in terms of microbiological, physical-chemical and

organoleptic properties; the entire production process and software development are managed internally, as well as installations and commissionings which are carried out with WS' own resources.

**WS'** products for beverage industry are:

- **water purification plants** (mechanical filtration, microfiltration, reverse osmosis, UV disinfection, sterilisation) designed according to the Customer's exigencies and

the chemical analysis;

- **sugar dissolving systems** (single batch, double batch and continuous up to 35.000 l/h);
- **semiautomatic and automatic syrup rooms;**
- **premix units;**
- **flash pasteurising units;**
- **ozone generators;**
- **carbonating equipments** (water, wine, beer, soft drinks);
- **in line syrup blending systems and ingredients mixing systems;**



**UHT STERILISER**



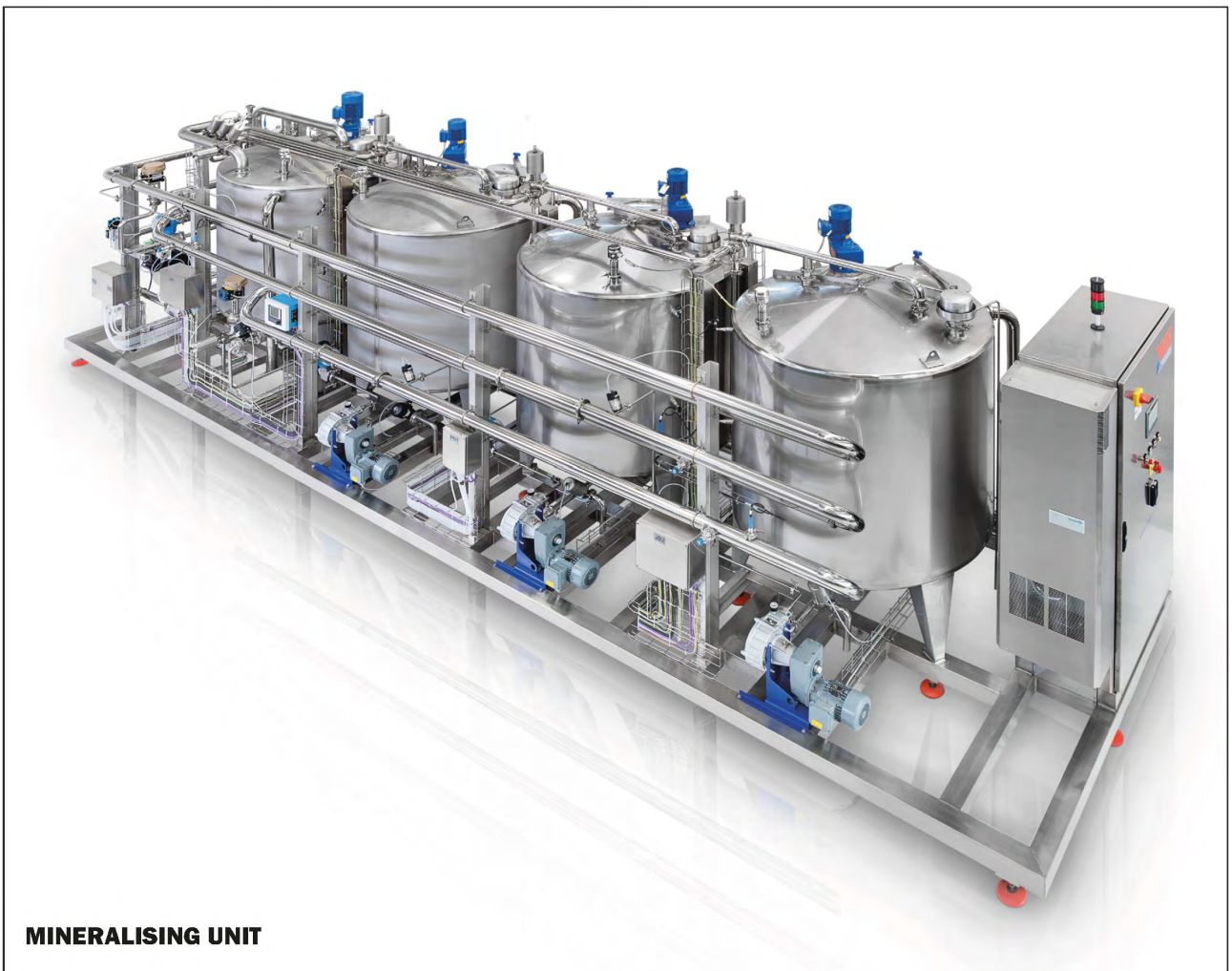
# WS offers a wide range of process equipment solutions for the beverage industry



**FLASH PASTEURISER**



**MINERAL WATER OZONISING UNIT**



**MINERALISING UNIT**

## SYRUP ROOM



- **steam sterilisable microfiltering systems** (juices, beer, wine);
- **mineralising equipments;**
- **equipment for preparation of non-chemical bottles rinsing and disinfecting solutions** (such as ozone) and **chemical solutions preparing devices** (peracetic acid, hydrogen peroxide, chlorine, etc.);
- **equipments for the preparation of sterile water;**
- **manual and automatic CIP systems.**

Thanks to its skill and process expertise, today WS is widely present worldwide even with **turnkey solutions** including ancillary equipment (cooling equipment, boilers, etc.), pipework and wiring. WS' philosophy is to manufacture **high quality and**

**reliable equipment**, equipped only with **top brand components: ALFA LAVAL, ENDRESS+HAUSER, PALL, MASELLI MISURE, SIEMENS, FESTO, SPIRAX SARCO** are the typical components our Customers will find on Their plants. The choice of providing only state-of-the-art solutions has brought us to be appointed by **ALFA LAVAL** as officially "Authorized Integrator" some years ago and as "Master Integrator" recently. All the aspects are carefully arranged. Each process is designed according to the real Customer's needs. During the years, WS has been able to develop innovative solutions, sometimes unique in the field.

**WS** consider **Customer Service** one of the greatest keys to success:

entire business, marketing, sales and profits depend on **Customers' satisfaction** so the **after sales team** is constantly trained to perform the simplest solution in the shortest possible time to support the **Customer's business.** 🏠

[www.watersystems.it](http://www.watersystems.it)



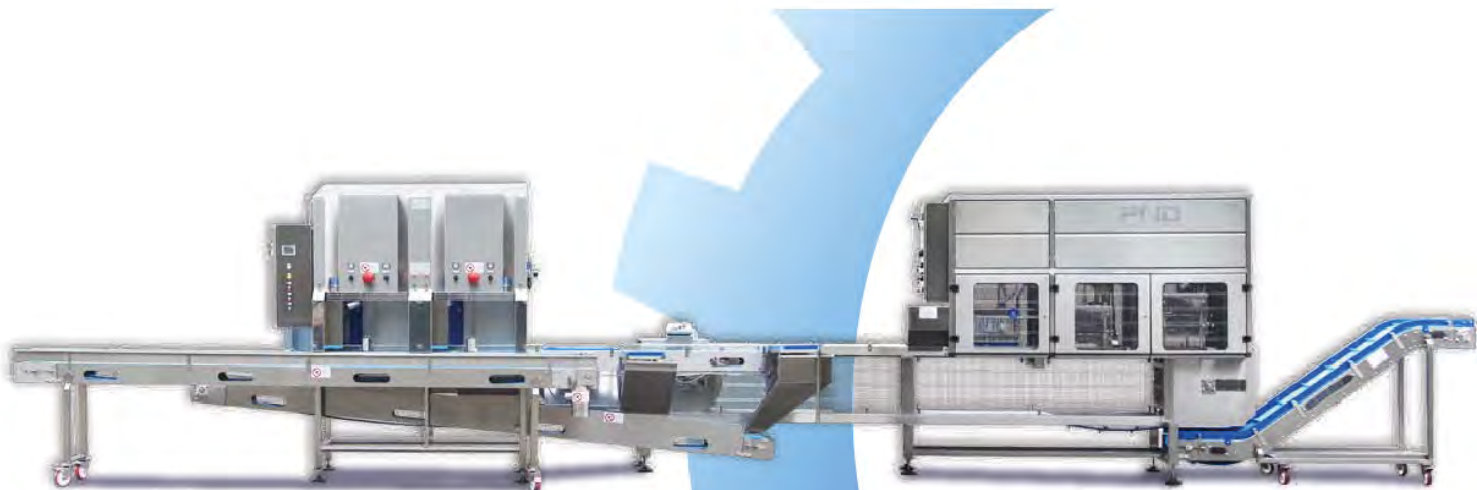
# PND, LEADER IN FRUIT PROCESSING MACHINERY WORLDWIDE

**A**mong the **most innovative companies** in the field of **construction and marketing of machines for fruit processing**, PND srl is continuing to follow its path of growth and specialisation, further consolidating its **leadership**

**in international markets, providing the ideal solution** to its customers who are engaged in processing fruit by **anticipating and supporting market trend, continuously designing and constructing new machinery**. The company's success has not dis-

tracted PND from its own objectives: to design machines capable of efficiently fulfilling the required task and **continually improving processes**.

PND is proud of its **strong identity**. **This philosophy allows the com-**



*Pineapple and Melon*

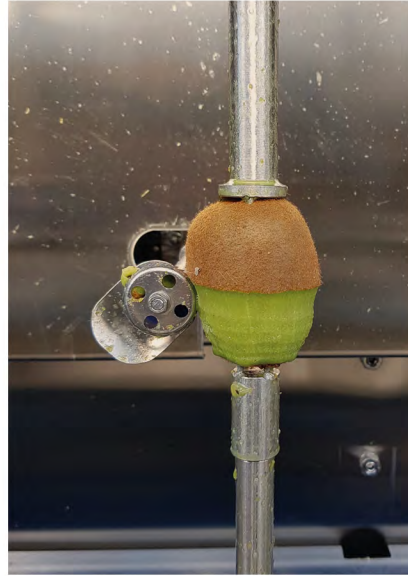


COMPLETE SEMI-AUTOMATIC LINE

MOD. PL2D | SCMA



ITALIAN PRODUCT



pany to only focus on the singular task of designing machines that will complement our customers goals. By focusing on the customer, we avoid the pitfalls of pursuing frenetic diversification. The only recognition to which PND aspires is the satisfaction of its customers, who choose PND machines based on the substance of the proposed solutions. By selecting PND as a business partner, the

customer chooses a made-to-measure technology. PND's ability to renovate its image and the new communication strategy make it among the most modern companies in the sector.

The experience that we have gained in the last 22 years of activity has allowed PND to make continuous innovation on machinery design and creating an extensive catalogue

of machinery. This includes advanced solutions for the processing of **pears, apples, kiwis, oranges, grapefruits, lemons, pineapples, lemons, mangoes, strawberries and peaches, with all possible variations** in order to meet the needs of companies processing fresh products in Fruit-Fresh-Cut, the **canning industry** (fruit in syrup), and **dried and frozen** sectors.

Among our company's top products are **Automatic and manual peeling, coring and cutting machines** as well as treatment and prewash tanks for many varieties of fruits.

In the **United States, the Fresh Cut sector** is a fast growing and important sector of the food industry. But in other countries like Turkey, the main operations are focused on dehydrated or dried products. This trend is also proving a **great success in Europe where dried fruit** is racking up triple-digit figures in the percentage growth of **dried fruit snacks**.

The food industry has always had a **need for innovation, with different**



requirements and uniqueness depending on the different target markets. By choosing one of the **18 semi-automatic, manual or automatic machines** manufactured by PND, customers re choosing a standard machine that can be tailored to your needs. All of PND's machines are designed to **facilitate inspection, maintenance and cleaning tasks**, and possible **replacement** of damaged items, thanks to the **easy access** to the corresponding parts.

Those wishing to learn more about the wide range of solutions offered by PND srl can visit the website at [www.pndsr.it](http://www.pndsr.it) Visitors can also see our full calendar of international trade events. 🏠

[www.pndsr.it](http://www.pndsr.it)



# IMA COFFEE HUB

IMA Coffee Hub is the broadest technical and commercial organisation serving the coffee processing and packaging industry today

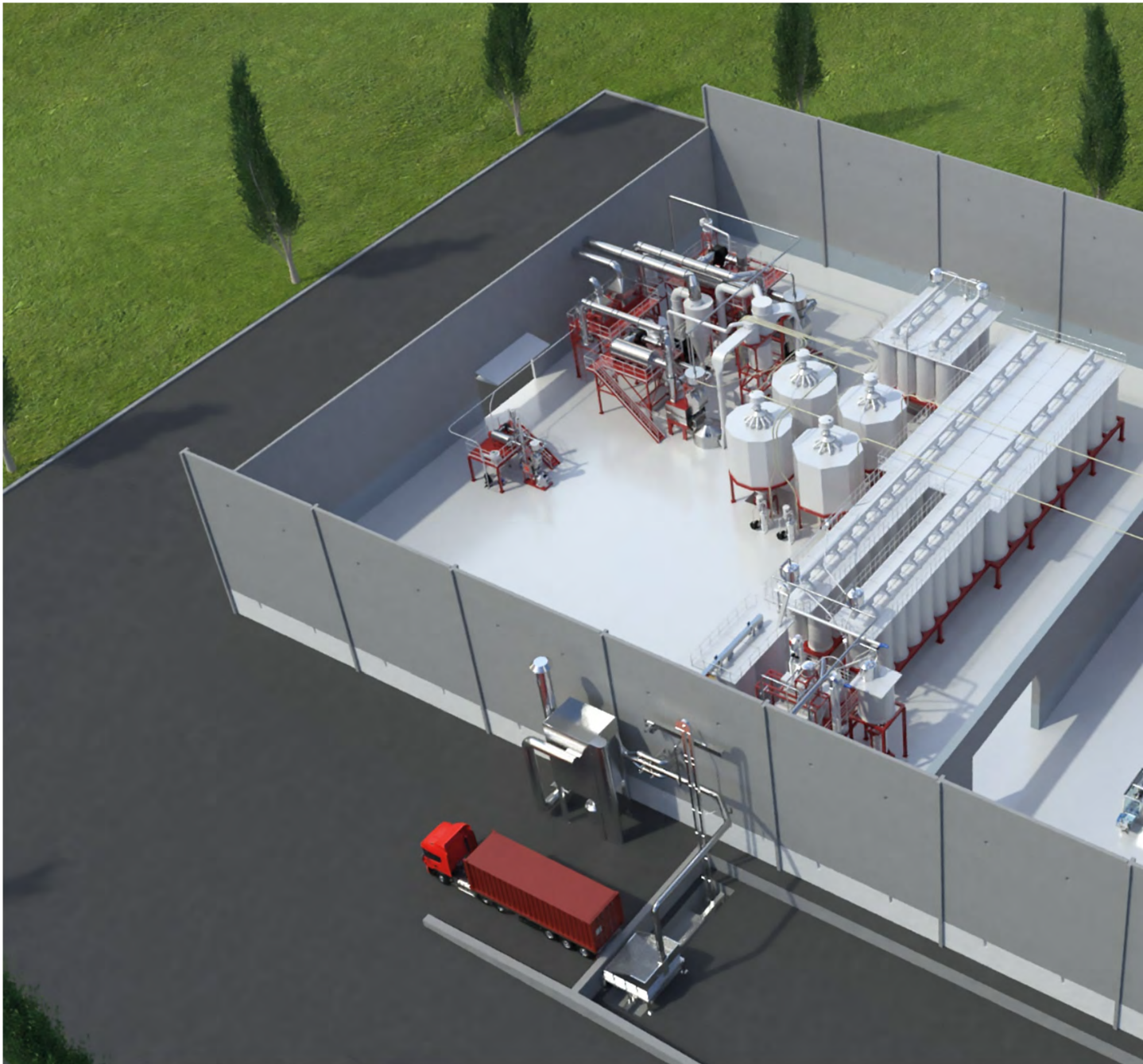
**A**ble to ensure market-leading competences, industry experience and application-specific know-how encompassing all stages of coffee handling,

processing and packaging, through its brands IMA Coffee Petroncini, IMA Coffee Packaging and IMA BFB, IMA has created the hub in an aim to leverage expertise at every step of

coffee processing or packaging and be the one-stop answer to large and small coffee producers worldwide.

**The coffee you want.**

IMA Coffee Hub reaches every cor-



ner of the coffee handling, processing and packaging universe and can now address any issue facing coffee producers, offering competence and expertise with regard to coffee production.

#### **The process you need.**

With exactly 100 years in the industry, IMA Coffee Petroncini supplies complete coffee roasting plants for any capacity needs, starting from the green coffee handling and processing, up to roasters for all capacity requirements and next-generation de-

gassing systems. When it comes to roasting, IMA Coffee Petroncini enables customers to envisage roasters featuring different systems to manage unlimited roasting profiles. The range includes traditional roasters handling batches from 5 to 400 kg as well as modular solutions with external heat generation units roasting up to 720 kg per cycle. Next comes grinding and along with a host of flexible degassing systems for large or small production volumes, ensuring consistently reproducible quality of ground coffee.

#### **The packaging you desired.**

Once your coffee is ready for the next major step, there is no need to look further than IMA Coffee Packaging. Capsules, pods, cartoning, form-fill-seal, end-of-line packaging. Single serve capsule fillers are also at the core of IMA Coffee Packaging, with a full range of equipment, providing high, medium and low-speed solutions to answer 100% of market demands. Coffee capsules will benefit from cutting-edge secondary packaging solutions, for product integrity and top-rate protection right through to delivery. Machines for soft and hard pods are part of the line-up.

IMA Coffee Packaging has a full array of machines handling dosed filling of flexible, sealed packages in all shapes and sizes. End-of-line packaging, to which IMA's BFB Division has dedicated its efforts for many years is literally the end of the line-up.

#### **The service you wish for.**

The advantages of speaking to one single supplier are numerous. Synergies come into play, timing issues are easier to coordinate, everyone you speak to is focused on your key objectives, and consistent quality and shared knowledge are guaranteed. IMA Coffee Hub is the ideal starting point from where you will reach your destination. This is precisely the benefit the coffee industry obtains from IMA: just one supplier, already coordinated from within. 🏠

[www.ima.it/coffee/](http://www.ima.it/coffee/)

**IMA COFFEE**  
Processing and Packaging Solutions

# TARNOS VIBRATING TECHNOLOGY FOR PACKAGING PROCESSES



**E**lectromagnetic vibrating machines have emerged as indispensable tools in various applications, from weighing lines to alignment, calibration, and counting processes. Leveraging electromagnetic principles, these machines offer unparalleled accuracy and reliability, revolutionizing how industries approach tasks requiring precise measurements and meticulous control.

One of the primary applications of electromagnetic vibrators is in weighing lines, where precise measurement of materials is essential for quality control and process optimization. Tarnos Electromagnetic vibrating feeders are employed to deliver materials uniformly and accurately to weighing scales, ensuring consistent and reliable measurements.







# TARNOS

The controlled vibration and the instantaneous regulation of the flow, helps prevent material compaction and ensures proper flow, thereby enhancing the accuracy of weight measurements.

Furthermore, electromagnetic vibrators play a crucial role in aligning and calibrating during manufacturing processes with controlled vibrations, minimizing errors and improving accuracy.

In industries where batch processing and precise counting are essential, electromagnetic vibrating machines offer an ideal solution. Vibratory counters utilize controlled vibrations to ac-

curately count and dispense individual components or products, ensuring consistency and efficiency in batch production.

The use of electromagnetic vibrating machines offers several advantages in industrial applications:

- **Precision:** Electromagnetic vibrators provide precise control over vibrations with instantaneous regulation, ensuring accurate measurements and alignments.
- **Reliability:** These machines are known for their reliability and durability, making them suitable for continuous operation in demanding

industrial environments, reducing downtime and maintenance.

- **Versatility:** Electromagnetic vibrating machines can be easily integrated into existing production lines and automated systems, enhancing overall efficiency and productivity.
- **Consistency:** By eliminating manual intervention, these machines ensure consistency in measurements, alignments, and counting processes, minimizing errors and variability.
- **Regulatory compliance:** The specifications and finishes meet high hygiene standards with edge-less designs, dust and water protection IP-66, stainless components, and FDA paint.

Electromagnetic vibrating machines have transformed industrial processes, offering unparalleled precision, reliability, and efficiency in tasks such as weighing, alignment, calibration, and counting. They are optimizing weighing lines in food processing playing a crucial role in enhancing product quality and process efficiency across diverse industries. As technology continues to advance, the integration of electromagnetic vibrating machines with automation and digitalization trends will further elevate their role in shaping the future of industrial automation and production.

TARNOS has designed and manufactured this kind of Vibrating Material Handling Equipment for more than 60 years with the support and know-how of a strong pioneer in this field, Syntron.

The participation in many projects and applications through all these years, and even in different industries, provide the company with experience to solve problems in many critical handling processes. 🏠

[www.tarnos.com](http://www.tarnos.com)



# MILKITA: PASSION FOR MILK ” EXPERIENCE, TECHNOLOGY AND ITALIAN QUALITY



**A** new player has emerged in the dynamic landscape of the dairy sector that is set to redefine the industry's prospects: Milkita Group.

Milkita Group aims to become a "Made in Italy" reference point in the world of Dairy products.

Three historical companies, Pietribiasi Michelangelo, Frautech Separators and MilkyLAB, capable of covering all processing operations.

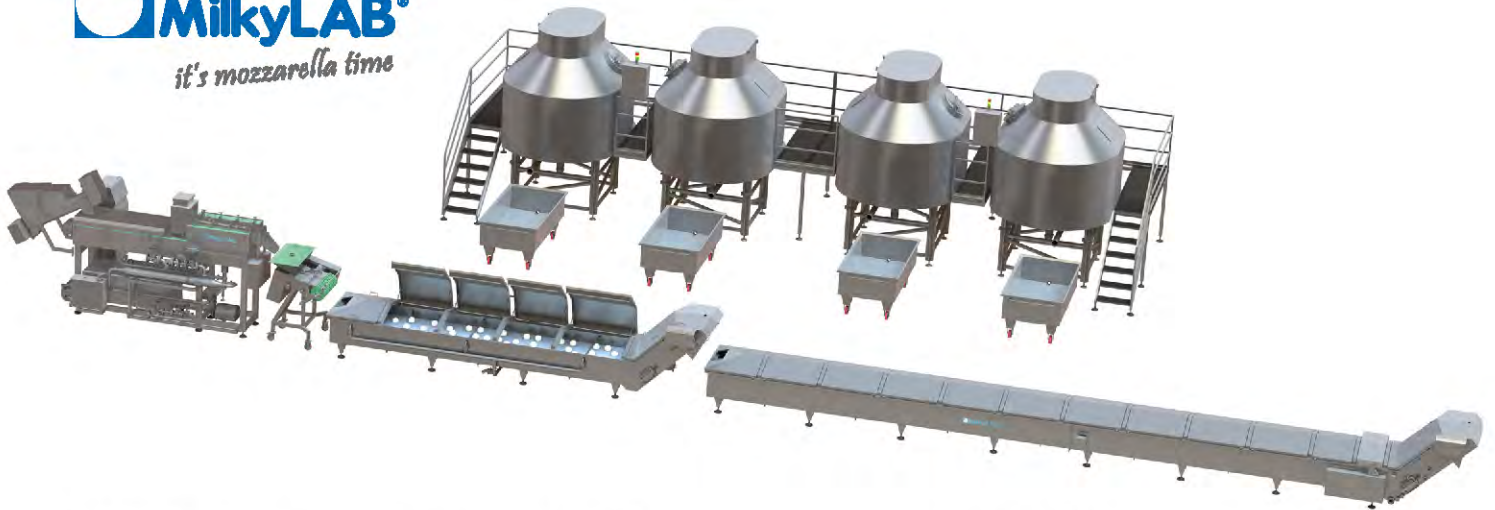
Milkita is a true benchmark, offering a wide range of innovative and integrated solutions for milk and beverage processing.

Milkita's vision is clear and ambitious: to become a point of reference in the dairy industry, bringing together expertise, technology and experience to provide customers with the most comprehensive range of milk

processing machinery. And not only that. The aim is to follow the path of milk from the moment it enters the plant to the production of finished products, including cheese, dairy products, and yoghurt. However, Milkita's ambition does not stop there: the group also aspires to be a reference point for the fruit juice, ice cream, beer and wine sectors, paving the way for new synergies and opportunities.

processing machinery. And not only that. The aim is to follow the path of milk from the moment it enters the plant to the production of finished products, including cheese, dairy products, and yoghurt.

However, Milkita's ambition does not stop there: the group also aspires to be a reference point for the fruit juice, ice cream, beer and wine sectors, paving the way for new synergies and opportunities.



Milkita's value proposition translates into complete plants and all-round service.

Customers have the option of relying on a single partner for the construction of their production plants or raw material processing lines.

This simplifies the decision-making process and enables customers to focus on their core business, knowing that they can count on a reliable and experienced partner.

Milkita aims to combine the best of Italian industrial traditions, technological expertise and quality with experience and passion, offering integrated machinery and complete treatment solutions.

**Pietribiasi Michelangelo** produces machines and complete lines for the dairy industry (milk and cheese, butter, yoghurt and fermented products, ice cream and cream), and for the production of fruit juices and soft drinks, ice cream and beer.

- UHT and pasteurisation plants
- plate and tubular heat exchangers
- CIP washing plants
- milk receiving and refrigeration units
- reconstitution mixing plants
- complete dairies

[www.pietribiasi.it](http://www.pietribiasi.it)

### Frautech

The FRAUTECH brand is present in the milk and beverage industry with over 100 years of experience and is synonymous with long experience in the design and production of centrifugal separators.

- The full range of separators includes clarifiers, bacteria removing clarifiers, milk and whey skimmers and automatic milk standardisation systems.
- Our self-cleaning, solid bowl separators cater for a range of flow rates from 1,000 to 60,000l/h. Over 5,000 process separators are installed worldwide with customised solutions.

[frautechseparators.com](http://frautechseparators.com)

### MilkyLAB

has been a leader in the design and production of machines and automatic plants for the production of Pasta Filata Cheese (Mozzarella, Pizza cheese, String cheese, Analogue Mozzarella, Spread cheese) and Ricotta since 1980.

MilkyLAB's objective has always been to export the Italian mozzarella tradition worldwide.

Once MilkyLAB has installed the equipment at the customers' premises, training and assistance is provided to ensure that best production performance. 🏠

[www.milkylab.it](http://www.milkylab.it)



# AUTOMATIC MICRO-INGREDIENTS WEIGHING SYSTEMS

The ideal partner for food manufacturers

**T**he weighing process of micro-ingredients that form part of the recipes for food products of all kinds, must guarantee precision, quality, repeatability and, above all, traceability of the operations carried out, as well as perfect hygiene and safety in handling.

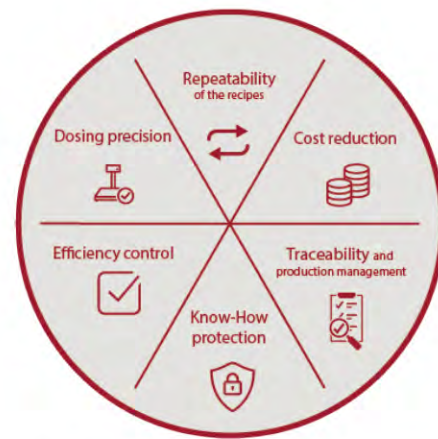
Lawer supports food manufacturers with automatic weighing systems of powder micro-ingredients, which guarantee very high productivity, constant quality, and complete process traceability, while eliminating the “human error” factor.

All the automatic powder weighing systems offered by Lawer can grant:

- Highest quality of the finished product
- Highest weighing precision
- Replicability of the recipes
- Right balance of raw materials
- Production management, efficiency and cost reduction
- Complete confidentiality of know-how
- Optimisation of production, less production time

Lawer can supply different models of Automatic weighing systems, with Mono - Double or multi scales technology, with different levels of accuracy (1 g - 0.1 g or 0.01 g) and different capacity of powders' storage (from 50 l up to 1800 l capacity each hopper).

For medium-large productions that need to weigh large quantities of product or many products for the





same recipe, we propose the SUPERSINCRO weighing system. For small-medium productions, the solution is UNICA; this system has been designed and patented to organize production in an innovative way, by automatically weighing the powder ingredient components of recipes and batches in different processes of the food preparation industry.

**SUPERSINCRO** is totally customizable according to the different products used, which can be stored

in fixed and interchangeable silos, hoppers, and big bags. The system includes a station for the automatic generation of bags of variable size (from 9 to 36 l). The control software guarantees effective cross-checks and traceability on all the operations carried out by the system, generating at the same time sophisticated reports, and allowing bidirectional integration with external systems (MES), as required by Industry 4.0.

**UNICA TWIN** consists of a number of independent storage silos in stain-

less steel, to store different ingredients.

Each silo is equipped with dosing screw (Lauer patented) which allows fast and accurate dosing; an efficient suction-filtering device guarantees maximum safety and a clean working area.

The system is managed by a touch screen computer on the main control panel.

**UNICA HD** is equipped with stainless steel silos with a capacity of 50 l, and it can be configured with 8-16 or 24 silos. The products are dosed through stainless steel screws into buckets placed on the weighing trolley, which has an electronic scale, with 30 kg capacity and a resolution of 1 g.

The management software allows to collect information about the operation reports and statistics and it can be interfaced with external systems.

Founded in 1970, Lauer is an Italian company specialized in industrial weighing systems.

It has developed advanced technologies and know-how in the automatic weighing of powder and liquid products, with single- or multi-weighing systems.

Its products, solutions and services supply the food industry to increase reliability, safety, and efficiency.

The key factors that have contributed to the growth of the company are related to the verticalized production process that considers every single mechanical component produced as a fundamental part for quality, to the centrality of each individual who participates in production, essential for the quality of the finished product, and to the constant investments in safety and improvement of the working environment. 🏠

[www.lauer.com](http://www.lauer.com)

# CUTTING-EDGE BEVERAGE PROCESSING SOLUTIONS

## How Rieckermann is on the way to becoming the preferred supplier of machinery & technical services in the region

**R**ieckermann, headquartered in Hamburg, Germany, specializes in supplying machinery, technical services, and engineering combined as customized industrial solutions that make a difference to their client's business success.

Today, the company founded in Germany, 1892, serves processing businesses worldwide, with a strong focus on Asia and the Middle East. In collaboration with their global network of highly regarded technology partners, Rieckermann supplies a wide range of process technologies, from individual machines to complete production lines and turnkey plants. They are well recognized for their understanding of local conditions, specifications customization,

and local content integration. This approach results in individually optimized industrial solutions that truly support Rieckermann's clients' competitive strategies and long-term business success.

### Recent Expansion

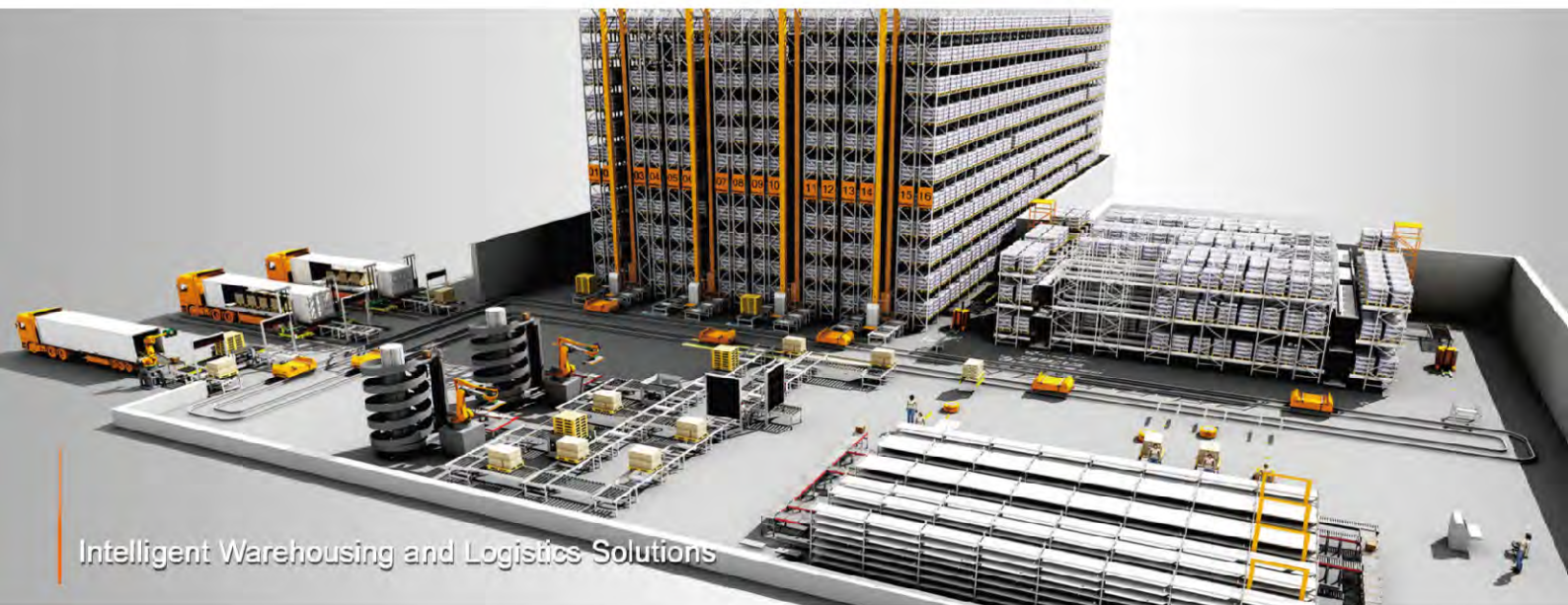
Besides their proven leadership in supplying production lines and equipment to the bakery and food industry, Rieckermann has recently expanded into the beverage sector. The company now also serves regional businesses producing water, carbonated soft drinks (CSD), juices, and dairy with a comprehensive range of solutions that cover the entire production process.

From filling lines to specialized inspection systems, recycling technolo-

gies, water treatment, and warehousing, their end-to-end solutions meet the needs of modern beverage manufacturers.

### Technology highlights for the beverage industry

- **PET Lines** (Regular, Aseptic, and Hot Fill) and automated warehouse management (ASRS) from NEWAMSTAR, China. Line speeds can reach up to 81,000 bottles per hour (bph) for still water applications.
- **CAN/Glass Lines** from HEFEI ZHONGCHEN, China, specializing in CSD, non-alcoholic beer, energy drinks, and juices. Line speeds: CAN (up to 90,000 cans per hour), Glass (50,000-60,000 bph).



Intelligent Warehousing and Logistics Solutions



In addition to blowing, filling, and packaging lines for the beverage industry, supplied solutions further include:

- **PET/Glass/CAN container inspection systems** from BBULL, Germany
- **PET blowing moulds** from PETKA, Turkey
- **Preform injection moulding machines and moulds** from GZHUAY-AN, China
- **Water treatment systems** from AQUAMATCH, Turkey
- **PET recycling systems** (bottle-to-bottle) from BORETECH, China
- **End-of-line packaging** from ROBOPAC, Italy
- **Fruit processing systems** from BERTUZZI, Italy
- **Aseptic/Ultraclean, Pouch, Cup, and Bottle filling lines** (linear and rotary) for dairy products from ZHONGYA, China
- **Thermoform cup water filling and packaging lines and 19.0L Polycarbonate filling lines** from THERMONOX/BSE, Turkey

**An approach that pays off**  
With their tailored solutions for a wide range of beverage applications,



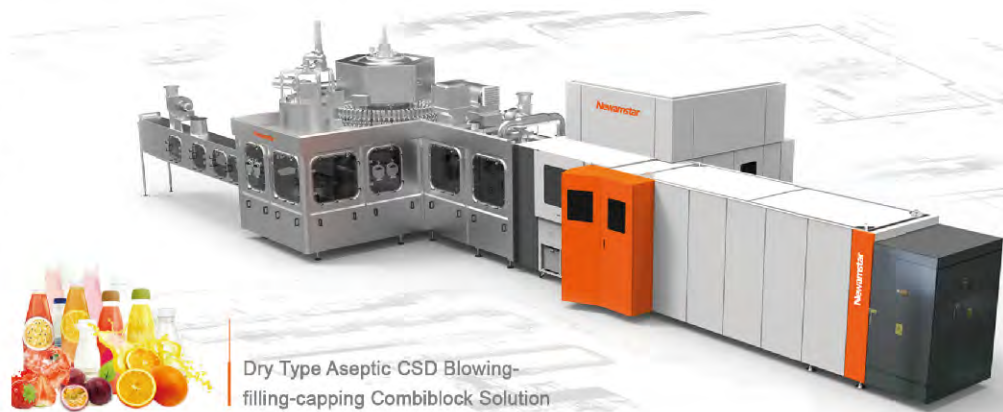
**Rieckermann positions itself as the preferred partner for businesses looking for complete and integrated production systems in the region.**

Industry experts in 24 offices across 17 countries, including **locations in Saudi Arabia, Egypt, and the United Arab Emirates**, ensure that clients receive the highest levels of efficiency, quality, and sustainability through a one-stop-shop experience. Both local and international technical service teams work together to guar-

antee that all installed production lines perform perfectly at all times.

"We help our customers find the best fit in terms of quality and cost for their requirements. We look forward to assisting you in becoming one of the main players in your industry," summarizes Vedat Guler, who has 31 years of experience in the beverage business. Make sure to drop by for a discussion at **Hall 2, Booth C2-4** or visit your nearest Rieckermann office. 🏠

[www.riekermann.com](http://www.riekermann.com)



Dry Type Aseptic CSD Blowing-filling-capping Combiblock Solution

# COGEMAT: 50 YEARS OF INNOVATION IN SLAUGHTERING SYSTEMS AND MEAT TECHNOLOGY

**O**n the occasion of the 2024 edition of Gulfood Manufacturing, we interviewed Eng. Raimondo Damigella the new Managing Director of Cogemat SRL, who recently replaced in this role the founder of the Company, Gioacchino Arena, after the celebration of his 50th anniversary of activity.

**Cogemat is an Italian Company, one of the most important firms in Europe and very known worldwide, especially in Africa and Middle East, for its activity in design, manufacturing and installation of slaughtering systems and meat processing plants. Among the major projects you have successfully completed, could you tell me some?**

It is not easy, being more than four hundred, from America to Far East, therefore I will limit myself indicating the oldest in Makkah, value of our contract USD 21,6 millions, till now the biggest sheep slaughterhouse in the world, with a slaughtering capacity of 200.000 sheep per day during Hajj, and our latest, in Egypt for Armament Authority, contract value € 39,3 Millions, for the realization of three complete "turn-key" slaughterhouses, including the canned meat facility.

**You said "turn key" project. Could you please explain in detail what do you mean?**



**Sheep Ritual slitting table**

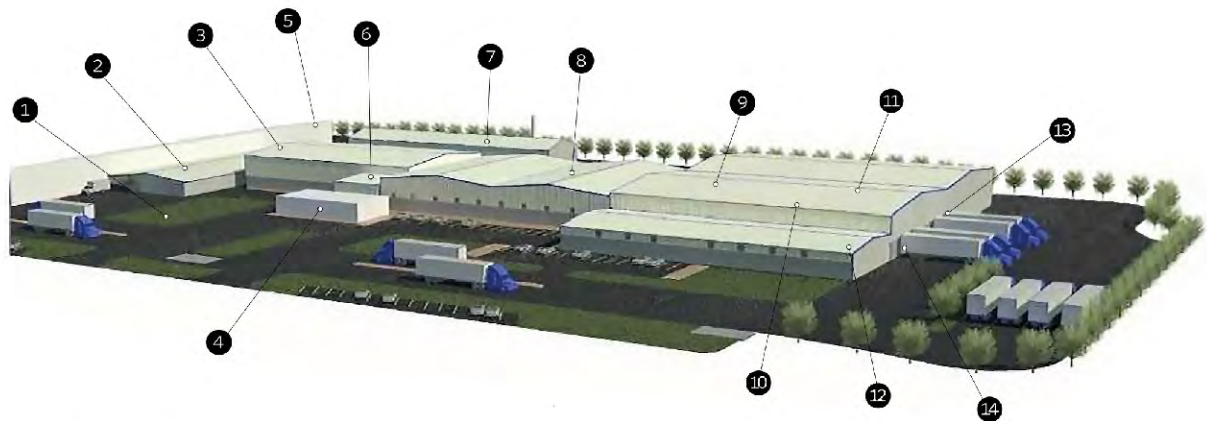


Of course, and it is a good question because, most of the time, the Customer willing to set up a slaughterhouse ask to a not expert Consultant for design, hence often without positive result. Instead, if we are appointed since beginning, we are able to assist the Customer at 360 degrees until the successful commissioning.

It means that we are able to do the civils works (by local contractor under our responsibility), electrical and plumbing plants, the required

cattle/camel/sheep/ostrich slaughtering line, water purification unit and waste water treatment, deboning lines, vacuum packing/thermoshrinking/ drying, sausage/hamburger/ luncheon meat production, cartoning line with metal detector, veterinarian lab, incinerator, traceability system, blood processing and rendering plant for fat-bone, sub products processing and manure collection, refrigeration, air conditioning, freezing, compressed air, hot water and steam generator, air suction and change.





- |   |  |
|---|--|
| <p>1 ANIMAL FREE AREA<br/>                 2 LAIRAGE<br/>                 3 SLAUGHTERHOUSE<br/>                 4 WATER STORAGE C.M. 500<br/>                 5 WASTE WATER TREATMENT AREA<br/>                 6 HOT WATER &amp; AIR COMPRESSED STATIONS<br/>                 7 RENDERING, BLOOD PROCESSING<br/>                 STEAM GENERATOR &amp; INCINERATOR</p> | <p>8 CARCASS CHILLERS<br/>                 9 REFRIGERATING MACHINES<br/>                 10 FREEZERS AND FROZEN STORAGE<br/>                 11 DEBONING AND MEAT PROCESSING<br/>                 12 AMENITIES AND OFFICES<br/>                 13 PRODUCT DISPATCH<br/>                 14 CARCASS DISPATCH</p> |
|---|--|

Complete slaughterhouse Turn key project

**The slaughterhouse is often seen as a polluting factor. How Cogemat responds to today's world challenges towards environment, climate and safe food?**

The environment protection is our target, hence the project we propose is a "closed cycle" where all the waste are transformed in raw material to be used in other field. For this reason, we provide with the following environmental protection plants:

- Manure and rumen content collection, for drying and as fertilizer use
- Waste water treatment plant for irrigation
- Rendering plant for waste transformation in animal feed and liquid fat
- Blood processing system, to be used as fertilizer or fish feed.



Cattle Halal killing box

So, the impact is equivalent to zero. Special care is reserved to the UE



## Blood processing plant

Regulations, required in all slaughtering lines and consequent processes, and we do our service to obtain “tailor-made slaughterhouse”, assuring the best possible solution to match the Export Requirement. The modern “Cogemat traceability plant” has been studied just to ensure “safe and health” meat to the importers and to the local population.

### **On the occasion of Gulf food exhibition, what do you propose to potential customers visiting your booth?**

We are in Italian Pavillon Sheikh Saeed Hall 2 stand S2-C43. With our videos and catalogues we'll introduce different models of cattle ritual killing box: standing, rotating 90° or 180°, side or top opening (for long horn breed), hydraulic or pneumatic working.

All are Halal certified and we are proud to be the only European company with this acknowledgment.

We can also display the camel killing box and the mobile abattoir for cattle, designed and manufactured for “Fir Farm” in UK, used for the farm and going around Scotland ensuring the slaughtering service to small farmers. It got the approval by Food Standards Agency.

### **A last message that you would like to launch to the potential customers readers of the magazine ?**

Price is only one of the components of the project value, because you can discover a lot of mistakes when is too late.

Before to choose the supplier of your abattoir or meat plant, you have to evaluate seniority in the

field, worldwide reputation, experience, professionalism, technical capability, full assistance in the realization since beginning. So, before to start with the venture, consider that COGEMAT puts on customer's disposal more than FIFTY years experience, referred to the exclusive activity of design and manufacturing of slaughtering systems and meat technology, since 1972, hence we will be able to ensure correct design, manufacturing, delivery, installation, commissioning, training & start up.

We manage the project in a complete and integrated way, from construction to maintenance, enabling the customer to protect overtime the value of the performed meat project. 🏠

**cogemat.it**

# INNOVATIVE AUTOMATIC DOSING SYSTEM: FAST, ACCURATE AND ECO FRIENDLY

Color Service is an Italian excellence and since 1987 has positioned itself as a leading supplier of automatic dosing systems for any kind of powder and liquid product.

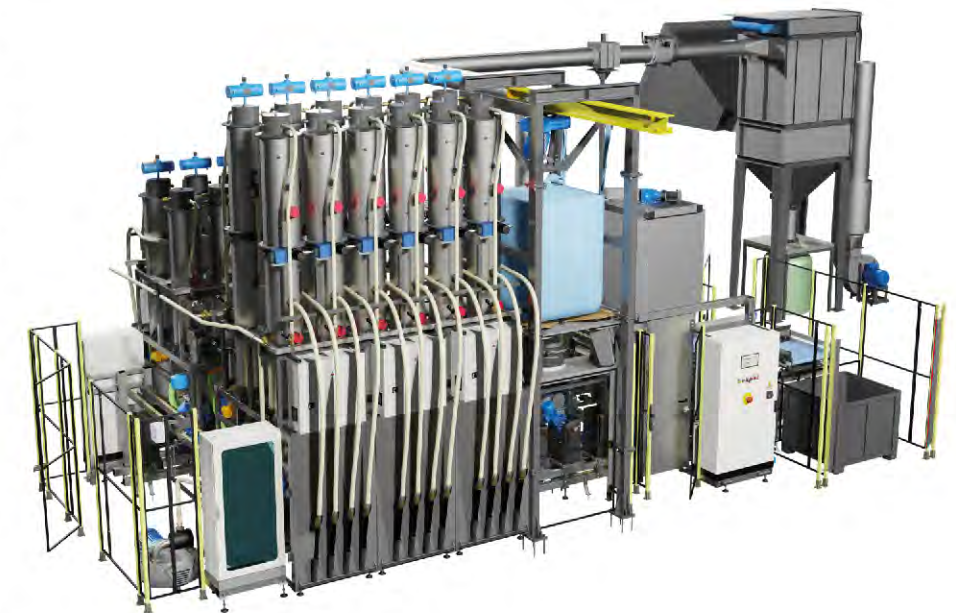
**W**ith a start in the textile field and thanks to years of experience and know-how, Color Service introduced its unique technology into many markets segments (rubber, tire, cosmetics, plastics) before orienting his innovation into the food industry, where the dosing of powders and liquids requires considerable precision, speed and traceability.

## Why dosing is so important in food processing?

Weighing is a key element of the food production process for quality compliance: dosing the proper amount of ingredients is extremely important to fulfill recipe specifications and constant quality requirements.

In most cases, the food industry's weighing department employs operators who manually dose raw ingredients, resulting in difficult and complicated management in terms of weighing accuracy.

To support this necessity, our technology is designed to solve problems associated with the manual weighing of any kind of powders and liquids applied in the food industry and it is developed with the



goal of achieving a safe, fast and precise dosing. The aim is therefore the development of high-efficiency systems that allow to minimize the production costs and boost productivity while also improving final product quality, essential for the competition of all companies.

According to customer's requirements, Color Service offers to the

market two solutions of automation: a complete full automatic and a semi automatic weighing system.

## Full automatic dosing system

With the full automatic dosing system, all processes are automatically monitored and data are recorded in the software integrated with the customer's management



system. The activity of the operator is exclusively confined in the loading of products into storage silos of various capacities through high-performance vacuum for powders and pump for liquids that guarantee fast loading with low air consumption.

During the dosing, a multi-scale conveyor completely aspirated through a dedicated dust extraction system allows high dosing accuracy of recipes that can be dosed directly into a bucket or in identified bags created in a completely automatic way; this is a fundamental characteristic that allows each individual recipe to be traced.

The full automatic system, guarantees High Dosing Accuracy, Batch Traceability and Modularity





of storage stations and according to product consumption and production requirements, the system offers several storage modules of different capacities that could be interchangeable or expanded in the future.

#### **Semi-automatic dosing system**

On the other hand, the semi-automatic weighing system can offer a good compromise: the robotic storage of powder products with the manual weighing assisted by a PC.

In this way, according to the recipe, the system drops the right box and transfer it to the weighing position, where the operator, guided by the PC can dose the product.

#### **Key benefits of our automatic dispensing system**

By investing in an automatic dosing system, the customer will be able to benefit from a repeatable production process that runs 24 hours a day, is reliable and fast, in

which human error is definitively eliminated and which allows leading to high-quality end products with uniformity features throughout time.

Systems are user-friendly and software is intuitive and easy to use, allowing a quick and easy understanding.

„Dosing right the first time” as a consequence of accurate and exact dosing of powders and liquids, results in a reduction of product waste, energy/water consumption, processing times and, as a consequence, cost.

From the ecological point of view, our technology reduces to zero the exposure for operators to dangerous substances or toxic ingredients and provides absolute control of the dust emitted during the weighing with the use of special suction devices, ensuring total operator safety and environmental protection.

Another significant advantage is the traceability of recipes. Indeed with a manual weighing, in case of non-conformity, it is impossible to identify all the products that are affected by this problem downstream and it is difficult to trace the causes upstream that can be represented for example by an incorrect mixing proportion or from a non-conformity of a specific ingredient.

Without expensive labor costs due to manual batch processing and profit loss due to recipe formulation mistakes, companies can begin to boost profits, while offering a superior and uniform product to their customers. 🏠

[www.colors-service.eu](http://www.colors-service.eu)



## “AGRICULTURE GOES VERTICAL, SAVES WATER, AND LOOKS TO THE FUTURE”

More and more people, less land, less water, fewer resources: the coming years will see us facing significant challenges. But the food sector, when it encounters innovation, always finds a solution. It's called vertical farming, with its pros and cons.

**T**he issues of land consumption, population growth, and the need to save water are becoming increasingly urgent for companies, along with the climate crisis and extreme weather events. These concerns, if we project just a decade into the future, are on the verge of becoming a reality. That's where innovation can help, and thanks to the invention of new artificial lamps that replicate the same wavelengths as the Sun, the 1984 dream of Canadian biologist John Todd can become a reality. For some years now, new LED lamps capable of stimu-



by Elisa Crotti



image: wirestock - freepik.com



image: vecstock - freepik.com

lating photosynthesis in various plant species have been available, with long life and low energy consumption. Thanks to these lamps, the phenomenon of vertical farming has emerged: a cultivation method conceived in the 2000s by Dickson Despommier, a professor at Columbia University in Environmental Health Sciences.

### **Vertical farms**

Vertical farms are structures designed for the production of vegetables (and possibly even the breeding of animal species, but that's more complex) that use soilless closed-loop cultivation techniques in a controlled environment. In its most complete definition, a vertical farm is a building that encompasses an entire agri-food supply chain: from production to processing, all the way to sales and consumption. However, in most cases, vertical farms are also defined as buildings that solely house production and processing. The cultivation process takes place inside a closed environment, purpose-built or repurposed, completely controlled and autonomous from the external environment, where all essential environmental parameters for plant development are monitored, such as temperature, humidity, carbon dioxide, and precious light. The goal of these systems is to maximize the number of plants per cubic meter.

There are essentially two techniques for vertical farming: hydroponics and aquaponics. The first is a soilless technique in which plant roots are irrigated with a nutrient solution composed of water and mineral salts in the right proportion for the plant and its growth stage. The

advantages include a reduction in the use of pesticides and agrochemicals, relative ease of use and implementation, as well as significant water savings compared to open-field cultivation.

Aquaponics, on the other hand, combines recirculating aquaculture with hydroponic cultivation to create a symbiotic environment that allows both plants and fish to thrive. A particular biological filter (partly composed of the cultivation substrate) forms a colony of nitrifying bacteria that convert fish secretions into nitrate, which serves as fertilizer for the plants.

While vertical farms have been spreading worldwide at an ever-increasing rate, with Global Market Insights predicting a \$22 billion market by 2026, this production technique raises a series of considerations. It has significant strengths (primarily water consumption) and significant weaknesses (such as energy consumption) that require careful and in-depth study before declaring it a global success.

### **The advantages of vertical farms**

The advantages of vertical farms are evident. They allow for significant land savings by utilizing space vertically. They can produce fruits and vegetables in very small spaces, including repurposed areas such as former mines and abandoned tunnels (natural light is not a key factor in this type of cultivation). Additionally, being located in cities, these farms reduce emissions from transportation, making them a true "zero-kilometer" choice.

Furthermore, the land saved through vertical farming could potentially return to its natural ecological function: absorbing carbon dioxide and oxygenating the planet through forests. Another huge advantage is water conservation: if managed properly, this technique can save up to 90% compared to open-field cultivation. Indoor fields are also not exposed to natural disasters, global warming, or insects, eliminating the need for fertilizers and pesticides. It's also possible to have multiple harvests throughout the year, as there is no dependence on seasonal cycles. Finally, for the same surface area, one square meter indoors can produce 10 times more than traditional farming (some species can even produce up to 500 times more).

So, will vertical agriculture feed and save the planet? Let's not get too carried away; there are other factors to consider.

### Energy consumption

According to Bloomberg financial agency data, vertical farming was worth \$3.42 billion in 2019 and could more than double, reaching \$7.3 billion by 2025. However, despite these figures, the sector remains confined to a small niche. According to research by Rabobank Research Food in Utrecht, indoor farms account for 30 hectares worldwide, compared to the 1.6 billion hectares of traditional agriculture. This vast difference is due to both technical and economic obstacles.

One of the main challenges is the investment costs. Starting a traditional greenhouse costs around 300 euros per square meter, while an advanced vertical farm can cost 2,000-2,500 euros. Operating expenses are further exacerbated by the cost of electricity, which can

account for up to 60% of the total costs. This is because the LEDs must remain on for 12 to 18 hours every day, and irrigation and climate control systems need to be powered. To put it into perspective, a 500 square meter farm requires more than 200 kW of instantaneous power, which is what it would take to power 100 apartments. If this energy doesn't come from renewable sources, the environmental impact becomes significant.

### What does the future hold?

Areas of the planet that are either too hot or too cold will benefit from vertical farms, regardless of the expenses and operating costs. For example, the government of the United Arab Emirates is heavily investing in indoor projects due to the desert climate and lack of arable land, forcing the country to import 80% of its food.

In cold regions, apart from the Nordic Harvest in Denmark, there's the Food Growth Chamber at the South Pole, a room that provides fresh vegetables to the 65 employees of the Amundsen-Scott Research Base when temperatures outside drop to minus 70 degrees.

Meanwhile, in Italy, specifically in Noli, Liguria, the world's first underwater garden can be found: Nemo's Garden. It's an ambitious project of underwater hydroponics using transparent biospheres placed six meters below the sea surface, developed by the Italian company Ocean Reef Group. This innovative project allows cultivation even underwater. Could this be the new frontier of vertical farming?

I hope this translation helps you with your marketing and content needs. If you have any specific questions or need further assistance, please feel free to ask.



image: anjianhua- freepik.com



**BBM PACKAGING SRL**

59/61-154/156  
Via Pregalleno, 24  
24016 San Pellegrino Terme - BG  
Italy

**BLENDS FLAVOURS  
& COLOURS LTD  
IV COP**

Blends House,  
Overbrook Lane,  
Knowsley Business Park,  
L34 9FB Liverpool  
United Kingdom

**BOATO PACK  
69**

Via Rosa Agazzi, 13  
34079 Staranzano - GO  
Italy

**CAMA GROUP  
4-40-41-128-129**

Via Verdi, 13  
23847 Molteno - LC  
Italy

**CAVANNA SPA  
65**

Via Matteotti, 104  
28077 Prato Sesia - NO  
Italy

**CLEVERTECH SRL  
62/64-134-135**

Via Brodolini, 18/A  
42023 Cadelbosco Sopra - RE  
Italy

**COGEMAT SRL  
25-37/39-174/176**

Luigi Pirandello, 26  
95040 Camporotondo Etneo  
CT - Italy

**COLOR SERVICE SRL  
29/31-177/179**

Via Divisione Julia, 15  
36031 Dueville - VI  
Italy

**CONTITAL TURKEY  
ALÜMINIYUM VE PLAST  
70/72-130**

Veliköy Mahallesi, Sanayi Blv N.  
80/1 59520 Çerkezköy  
Turkey

**GAMPACK SRL  
73/75-136-137**

Via Piemonte, 1  
29122 Piacenza - Italy

**GB BERNUCCI SRL  
76/78-148-149**

Via Canova, 19/A  
20154 Milano  
Italy

**GENERAL SYSTEM  
PACK SRL - GSP  
50-51-139**

Via Lago di Albano, 76  
36015 Schio - VI  
Italy

**GEO PROJECT  
INDUSTRIES SRL - GPI  
66/68-150-151**

Via Leonardo da Vinci, 43  
35015 Galliera Veneta - PD  
Italy

**IFP - INTERNATIONAL FAIRS  
& PROMOTIONS  
107-108**

3rd floor, PG 1776 Bldg, Sin El  
Fil/Dekwaneh Blvd  
55576 Beirut - Lebanon

**IFP PACKAGING SRL  
52-53-138**

Via Lago di Albano, 76  
36015 Schio - VI  
Italy

**ILAPAK  
INTERNATIONAL SA  
82/84-152-153**

P.O. Box 756  
CH-6916 Grancia  
Lugano  
Switzerland

**IMA SPA  
55**

Via Emilia, 428/442  
40064 Ozzano dell'Emilia - BO  
Italy

**LANDUCCI SRL  
94-95-125**

Via Landucci, 1  
51100 Pistoia - Italy

**LAWER SPA  
1-35-36-170-171**

Via Amendola, 12/14  
13836 Cossato - BI  
Italy

**MARTINI SRL  
79/81-146-147**

Via Borgo, 21  
35015 Galliera Veneta - PD  
Italy

**MEPEQ INTEGRATION  
DWC LLC**

104/106-117-118  
Business Center, Dubai World  
Central,  
PO Box 39066  
Dubai - DXB - United Arab Emirates

**MESSE DÜSSELDORF  
(SHANGHAI) CO., LTD.**

109-112/114  
501 Dongdaming Road,  
Hongkou District  
200080  
Shanghai - China

**MILKY LAB ITALY SRL**

26/28-168-169  
V. Raimondo della Costa, 670/A  
41122 Modena  
Italy

**MINI MOTOR SPA**

5-102-103-115-116  
Via E. Fermi, 5  
42011 Bagnolo in Piano - RE  
Italy

**NVC - NETHERLANDS  
PACKAGING CENTRE**

86/89  
Stationsplein 9k  
PO BOX 164  
2801 AK Gouda  
The Netherlands

**PETRONCINI IMPIANTI SPA**

6-16-17-164-165  
Via del Fantino 2/A 4  
4047 Sant'Agostino - FE  
Italy

**PND SRL**

III COP-13/15-161/163  
Via Brancaccio, 11  
84018 Scafati - SA  
Italy

**RADEMAKER BV**

93-96/98-122/124  
Plantijnweg 23 - P.O. Box 416  
4100 AK Culemborg  
The Netherlands

**RIECKERMANN  
SERVICES LTD.**

32/34-172-173  
Arabian Business CenterKing  
Abdullah Road,  
P.O. Box 7067  
21462 Jeddah  
Saudi Arabia

**SILVESTRI SRL**

90/92-126-127  
Via caduti sul lavoro, 15  
35014 Fontaniva - PD  
Italy

**SMI SPA**

**SMI GROUP**  
99/101-119/121  
Via Carlo Ceresa, 10  
24015 San Giovanni Bianco  
BG - Italy

**TARNOS S.A.**

18/20-166-167  
Calle Sierra de Gata, 23  
28830 San Fernando de Henares  
Spain

**TECAU SRL**

22-157  
Via Mascagni, 1 Int.1  
42048 Rubiera - RE  
Italy

**TECNO PACK SPA**

I COP-54-140  
Via Lago Di Albano, 76  
36015 Schio - VI - Italy

**TROPICAL FOOD  
MACHINERY SRL**

21  
Via Stradivari, 17  
43011 Busseto - PR  
Italy

**UNIVERSAL PACK SRL**

42/45-131/133  
Via Vivare, 425  
47842 San Giovanni In  
Marignano - RN  
Italy

**VIMCO SRL**

56/58-144-145  
Via Piazzetta Osvaldo de Bortoli 1  
Ang. Via N. Bixio 6  
22073 Fino Mornasco - CO - Italy

**WATER SYSTEMS SRL**

2-3-10/12-158/160  
Località Piana, 55/D  
12050 Verduno - CN - Italy

**ZANICHELLI MECCANICA**

**SPA ZACMI**  
46/49-141/143  
Via Mantova, 65  
43122 Parma  
Italy



**PEELING MACHINE**

MANGO LINE | Mod. PL8M



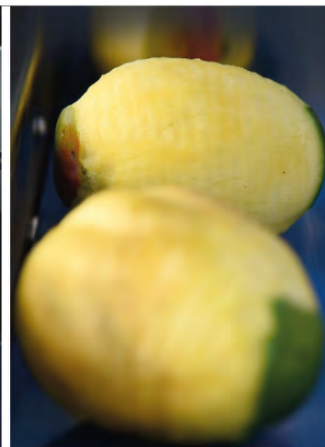
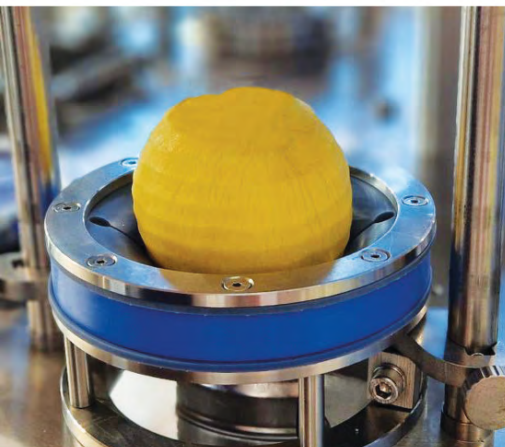
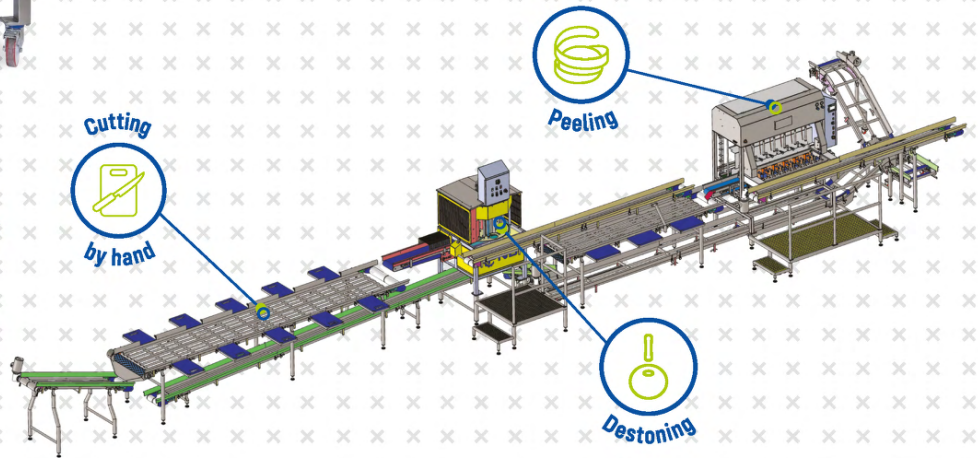
**NEW APPLICATION**

**CUTTING MACHINE**

MANGO LINE | Mod. SS8M

**MANGO LINE**

PL6M + SS8M





**Create your next award-winning product with everything you need in 1 place.**

**Flavours**

**Colours**

**Ingredients**

**Canning**

**Bottling**

Liverpool, United Kingdom

+44 (0) 0151 548 3000

[salesteam@blendsltd.co.uk](mailto:salesteam@blendsltd.co.uk)

[www.blendsltd.co.uk](http://www.blendsltd.co.uk)