PROCESSING it. MAGAZINE 9-2024

้ เครื่องจักร ระบบปฏิบัติการอัตโนมัติและการบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและเครื่องดื่ม





TAILORED TECHNOLOGIES

PEELING MACHINE

MANGO LINE | Mod. PL8M





NEW APPLICATION

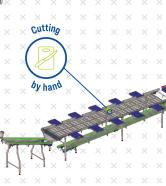
CUTTING MACHINE

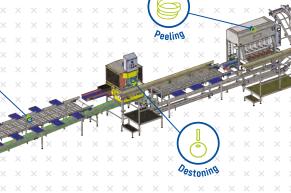
MANGO LINE | Mod. SS8M

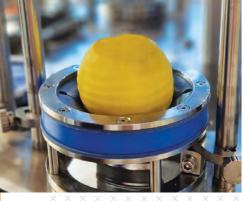


MANGO LINE

PL6M + SS8M



















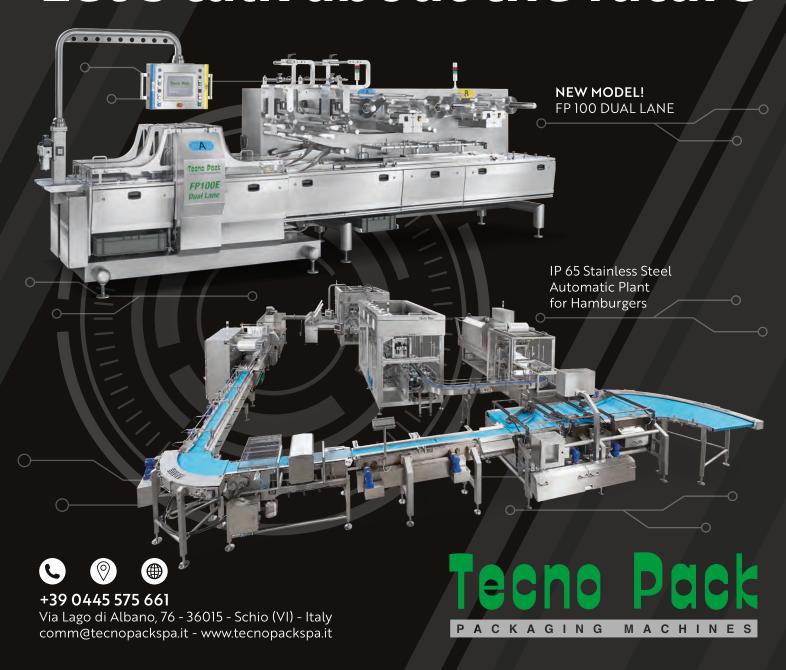


INNOVATIVE AI TECHNOLOGY for food sorting





Let's talk about the future



CONTENTS

01-26

PACKAGING



27-48

PRESERVING



49-65

AUTOMATION



66-75

NEWS



76-91

BOTTLING



92-108

PASTA





MAKRO LABELLING SRL: LABELLING THE FUTURE - pg. 24/26



TROPICAL FOOD MACHINERY SRL: LEADING THE GLOBAL FRUIT PROCESSING INDUSTRY. - pg. 28/31



MINI MOTOR SPA: NNOVATION AND EFFICIENCY: MINI MOTOR SPA - THE IDEAL FOOD & BEVERAGE SOLUTION. - pg. 55/57

SONIA V. MAFFIZZONI - Editorial Manager

The food market in Asia is experiencing significant changes in approach, mindset, and opportunities. In a world where resources are increasingly scarce and the population is constantly growing, with climate setting the scene paying attention to what is

crises setting the scene, paying attention to what is brought to the table can have exponential effects.

The food and beverage industry in Asia is a fusion of various cultures, witnessing interesting innovations each year that can influence consumer preferences and market trends.

Dynamism is the key word.

Thus, while local trends are seeing a revolution in plant-based products, which are gaining excellent global diffusion under the banner of sustainability and minimizing ecological footprint, the seamless integration of technology is transforming every aspect of the culinary world—from food preparation to delivery, including interactions with customers. Here, the true protagonist, hidden behind the scenes but ready for a grand entrance, is artificial intelligence.

In a phase of great change, only those who can adapt will succeed, in the ruthless logic of species selection, to survive and certainly to thrive. Are you ready to take on the challenge?





ICF & WELKO SPA: COLOURS AND FRAGRANCES FOR EVERYDAY LIFE - pg. 74-75



PROMEC SRL: THE PROMEC GROUP. pq.76/79



CESARIN SPA: THE CONFECTIONERY SECTOR IN THE ERA OF HEALTHY FOOD. pg. 92/95







Cess

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

skypeTM: editricezeus

Editrice Zeus: (in 🖸

Machineries, plants and equipment for food and beverage industry

year VI - n.9 June 2024

managing editor

Enrico Maffizzoni direzione@editricezeus.com

editorial manager

S.V. Maffizzoni redazione@editricezeus.com

editorial production

Sonia Bennati bennati@editricezeus.com

account dep. manager

Elena Costanzo amministrazione@editricezeus.com

project and layout design

ZEUS Agency grafica@editricezeus.com

creative dep.

ZEUS Agency grafica@editricezeus.com

In partnership with:

THAI-ITALIAN CHAMBER OF COMMERCE info@thaitch.org

printing

ZEUS Agency

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 sas, 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 Srl.

PACKAGING AROUND THE GLOBE

edited by S.V. Maffizzoni

n the world of food, packaging is one of the most delicate and essential steps in the production process for a number of reasons (food preservation and shelf life, visual appearance of the finished product, etc.).

A food company - whatever its sector: bakery, fruit and vegetables, pasta, meat or anything else - needs to rely on a packaging system able to ensure safety, continuity of preservation, quality and flexibility.

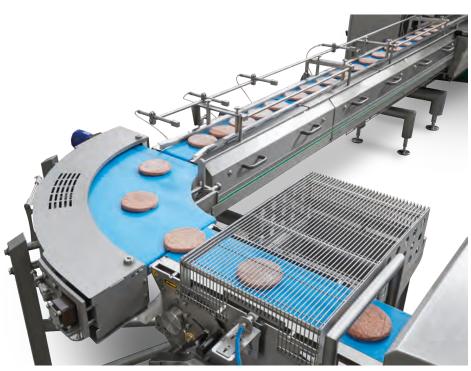
Therefore, it is very important to choose the right partner. Relying on a trusted, serious and experienced partner guarantees a fruitful relationship, without nasty surprises, just like in life...

Thanks to a great team of reliable and experienced professionals, who closely follow each client all the way through, TECNO PACK can boast of long-standing relationships with clients all around the globe.

For all these reasons, small, medium and big food companies, such as Barilla, Granarolo, Kraft and Nestlé, have entrusted TECNO PACK with the packaging of their production.

The Group provides a complete service dealing with the product from the process line to the pallet, ensuring a complete and constant assistance, also during the start-up of a plant. Its extensive experience allows TECNO PACK







Food preservation is the primary objective of the food industry: packaging is the final stage of the production process, a key factor in ensuring the product quality and safety





การบรรจุหีบห่อทั่วโลก

แก้ไขโดย S.V. MAFFIZZONI

การถนอมอาหารเป็นขั้นตอนอันดับแรกของ อุตสาหกรรมอาหาร การบรรจุภัณฑ์เป็นขั้น ตอนสุดท้ายของกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกระ บวนที่สำคัญอย่างหนึ่งในการรับรองคุณภาพ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

นูโลกของอาหาร การบรรจุภัณฑ์เป็นหนึ่งใน ขั้นตอนที่ละเอียดอ่อนที่สุดด้วยหลายเหตุผล 🕒 และเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งใน กระบวนการผลิต เช่นเดียวกันกับการถนอมอาหาร และอายผลิตภัณฑ์ สภาพของสินค้าที่มองเห็นได้เมื่อ กระบวนการแปรรูปเสร็จสิ้นสมบูรณ์ บริษัทผู้ผลิตอาหารในทุกภาคส่วน เช่น ในธุรกิจเบเก อรี่ ผลไม้และผัก พาสต้า เนื้อสัตว์ หรือไม่ว่าจะเป็น ธรกิจอื่นใดก็ตาม จำเป็นที่จะต้องพึ่งพาระบบบรรจ ภัณฑ์ที่สามารถรับประกันความปลอดภัย ความต่อ เนื่องของการเก็บรักษาคุณภาพ และความยืดหยุ่นใน การสายผลิต ดังนั้น การเลือกคู่ค้าที่เหมาะสมจึงเป็น สิ่งที่สำคัญมาก การพึ่งพาพันธมิตรที่เชื่อถือได้ จริงจัง และมีประสบการณ์ เป็นการรับประกันความสัมพันธ์ ที่ผลิดอกออกผล ปราศจากเรื่องแย่ ๆ ชวนหัวเสีย จะว่าไปก็เหมือนกับในชีวิตของคนเรานั่นแหละ... จากประสบการณ์ของทีมงานมืออาชีพที่น่าเชื่อ ถือ และการติดตาม เอาใจใส่ลูกค้าแต่ละรายอย่าง ใกล้ชิด ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา TECNO PACK สามารถบอกเล่าถึงความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้นที่มี มายาวนานกับลูกค้าจากทั่วทุกมุมโลก ด้วยเหตุผล ทั้งหมดทั้งมวลนี้เอง ที่ทำให้บริษัทผู้ผลิตอาหารราย

Packaging



to operate in any type of food sector as well as to satisfy even the most demanding requests coming from companies in need of complex solutions or tailor-made designs.

Being able to solve complicated technical issues and to handle difficult situations with attention and determination, TECNO PACK is the ideal partner.

The price-quality ratio, the after-sales service and the spare parts service are just some of the strengths of the Group, which boasts highly qualified and committed staff in every department, beginning with the management.

The constant research and the technological evolution have helped creating highly flexible and long-lasting packaging lines.

TECNO PACK offers extremely high-quality packaging lines, modified atmosphere packaging solutions - suitable for the food industry as well as for other sectors such as the biomedical and pharmaceutical industries -, vertical and horizontal packaging lines, vacuum packing, plastic or cardboard trays filling, end of line systems, case packing, pick-and-place lines and palletizing systems.

One of the latest line is FP100E, a high-speed horizontal wrapping machine.

Whenever there is a need for packaging, there is TECNO PACK.

www.tecnopackspa.it www.ifppackaging.it www.gsp.it







ย่อย ไปจนถึงผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ เช่น BARILLA, GRANAROLO, KRAFT และ NESTLÉ ต่างก็ให้ ความไว้วางใจแก่ TECNO PACK ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ สินค้าของทุกบริษัทที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น

TECNO PACK ให้บริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตลอดทุกขั้น ตอน ตั้งแต่การเริ่มสายการผลิตไปจนถึงสินค้าผลิตแล้ว เสร็จพร้อมวางในพาเลท ซึ่งรับรองได้ว่าจะได้รับความช่วย เหลือที่สมบูรณ์แบบและไม่ขาดตกบกพร่อง เช่นเดียวกันกับ ระหว่างการตั้งโมเดลธุรกิจ ด้วยประสบการณ์อันกว้างไกล ของ TECNO PACK ที่สามารถดำเนินธุรกิจในทุกประเภท ของอุตสาหกรรมอาหาร การตอบสนองความต้องการพิเศษ ของผู้ประกอบการ เช่น ความต้องการการแก้ปัญหาที่ซับ ซ้อน หรือการดีไซน์ในลักษณะเฉพาะ

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่ยุ่งยาก และ การจัดการกับสภาวะที่ยากลำบากด้วยความเอาใจใส่และ ความมุ่งมั่น ทำให้กล่าวได้ว่า TECNO PACK เป็นพันธมิตร ทางธุรกิจในอุดมคติ เมื่อเปรียบเทียบราคาและคุณภาพ การบริการหลังการขาย และการบริการอะไหล่ สิ่งเหล่านี้ก็ เป็นอีกหนึ่งในจุดแข็งของทาง TECNO PACK พร้อมด้วย พนักงานทุกคนทุกแผนกที่มีความมุ่งมั่นและความชำนาญ สูง ซึ่งเริ่มมาจากระบบการจัดการที่ดี

การวิจัยและการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง มีส่วน ช่วยสร้างกระบวนการบรรจุภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นและ มีอายุการใช้งานยาวนาน

TECNO PACK นำเสนอสายการบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยระบบ MODIFIED ATMOSPHERE PACKAGING(MAP) หรือการบรรจุแบบปรับบรรยากาศ เพื่อยืดอายุการเก็บ รักษาผลิตภัณฑ์ ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรม อาหาร ตลอดจนอุตสาหกรรมในภาคส่วนอื่น ๆ เช่นการ แพทย์และเภสัชกรรม ทั้งในสายบรรจุภัณฑ์แนวตั้งและแนว นอน การบรรจุสุญญากาศ การบรรจุลงในถาดพลาสติก หรือกระดาษแข็ง ระบบโปรแกรมประมวลEOL การบรรจุ หีบห่อ สายการหยิบยกชิ้นงานและระบบการวางพาเลทไม้ หนึ่งในสายการผลิตล่าสุดก็คือ เครื่องห่อแนวนอนความเร็ว สูง รุ่น FP100E

คิดถึง PACKAGING, คิดถึง TECNO PACK 🏛

WWW.TECNOPACKSPA.IT WWW.IFPPACKAGING.IT WWW.GSP.IT







ALL4PACK EMBALLAGE PARIS 2024

A new director for a strategic and ever more innovative tradeshow



hantal de Lamotte has been appointed the new Director of the tradeshow ALL4PACK EMBALLAGE PARIS, the international nonspecialist exhibition held every two years and a standard bearer in the Packaging and Intralogistics eco system. The next edition will take place at Paris Nord Villepinte from 4 to 7 November 2024.

With her solid track record in event management, Chantal de Lamotte today takes up the reins of the tradeshows ALL4PACK EMBALLAGE PARIS and SOLUTRANS, in addition to remaining director of DJAZAGRO. She is supported by a tight-knit team mobilised to promote the development and international reach of these events. Chantal de Lamotte reports to Comexposium Divisional Managing Director Laurent Noël.

"I am delighted to be joining the teams at ALL4PACK EMBALLAGE PARIS and contributing to the development of this iconic show. Our commitment to innovation places ALL4PACK EMBALLAGE PARIS as the must-see event for all industry players. The packaging and con-



tainer sector is experiencing 30% growth, and the teams at Comexposium are deploying all their dedication and expertise to meet the expectations of professionals, who have already confirmed their attendance at the show in great numbers," says Chantal de Lamotte.

To date, 75% of stand space has already been sold. A thousand exhibitors and brands are expected to attend, a figure that includes 30% of new exhibitors. The show has a significant international representation with the presence of 40 countries, two thirds of them European.

Among the sector's leading firms, visitors will be able to meet:

 Packaging: ANTALIS, ARMAN-DO ALVAREZ, BRODART PAC-KAGING, CITEO, GOGLIO, MON-DI INDUSTRIAL, RAJA, SEALED AIR, TESA...

- Processing: ATLANTA STRETCH, BECKHOFF, BFR SYSTEM, CAMA GROUP, COMPETEK, FANUC, GETRA, IMA GROUP, KRONES, OCME, ROBOPAC, SIDEL, SIEMENS, SORETRAC, UNIVERSAL ROBOTS, YASKAWA, ZALKIN...
- Printing: BOBST, DOMINO, KONGSBERG, LYNX, MARKEM IMAJE, SCREEN, VIDEOJET, WE-BER MARKING...
- Logistics: FENWICK, FROMM, NEWTEC BAG PALLETIZING, QI-MAROX, ROBOTIQ, SOCO SYS-TEM...

Furthermore, the show's loyal partners (SECIMEP and GEPPIA in Processing, France Bois Foret and CITEO in Packaging) will also be there, accompanied by their members. Finally, two international bodies have also become











partners of the exhibition: the World Packaging Organisation (WPO) and the European Brand and Packaging Design Association (EPDA).

"I am very pleased to welcome Chantal de Lamotte to the position of exhibition director at ALL4PACK EMBALLAGE PARIS, which is an event of strategic importance to our Comexposium group.

At the heart of a sector undergoing a veritable revolution, with legislation and consumer expectations changing fast, ALL4PACK EMBALLAGE PARIS plays a preeminent role.

It brings tangible solutions to all of its ecosystem thanks to a comprehensive range of solutions encompassing packaging, printing, processing and logistics.

Its extensive content offering provides an opportunity for insight into upcoming trends and to support visitors in their transition that combines profitability, performance and sustainability.

Finally, ALL4PACK EMBALLAGE PARIS occupies a central position in our event portfolio which also includes SIAL and Djazagro. It gives us the chance to deploy synergies to build awareness

among and attract buyers and manufacturers from all over the world.

Our goal is to supply a platform that fosters exchange and dialogue in order to accelerate innovation, partnerships and the development of the packaging industry as a whole," concludes Laurent Noël, Division Managing Director at Comexposium.

About Chantal de Lamotte

A graduate of the business school ISC PARIS (Institut Supérieur de Commerce de Paris), Chantal de Lamotte began her career at the IT services company Sligos (subsequently Atos), working in the sales of IT solutions to chartered accountants and SMEs.

She joined Comexposium as exhibitor account manager at SIAL [the Global Food Marketplace], before becoming exhibition director of Gourmet Selection in 2015, then of Djazagro, the agrifood production exhibition, and of

the Cheese and Dairy Products Show in 2019. 🗎

About COMEXPOSIUM

The Comexposium group is one of the world's leading event organisers, bringing communities together around their businesses and passions.

Comexposium organises more than 150 trade and consumer events in more than 10 sectors of activity, such as SIAL Paris, All4Pack, Paris Retail Week, One to One Monaco & Biarritz, Foire de Paris and Rétromobile. The Group brings together 48,000 exhibitors and 3.5 million visitors, 365 days a year. Beyond the events it organises, Comexposium creates experiences and meetings between people, enabling communities to be connected all year round through an effective and targeted omni-channel approach.

www.comexposium.com

Visit

all4pack@rumeurpublique.fr



4-7 NOV. 2024

Paris Nord Villepinte France



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.











MULTIFUNCTIONAL











GB BERNUCCI, IS AN HISTORIC COMPANY OPERATING IN THE FOOD PACKAGING SINCE 1946

n accordance with the law and in compliance with quality requirements, GB Bernucci, with its business partners, provides a wide range of packaging solutions and is constantly dedicated to the research and development of innovative products made of eco-friendly materials that comply with its Mission: Food Safety, Respect for the Environment & Search for innovative packaging.

One of the most extraordinary products that GB Bernucci offers is Paperseal® is an innovative, eco-friendly, and sustainable tray that offers brands and retailers the opportunity to replace Modified Atmosphere Packaging (MAP) plastic trays and Vacuum Skin Packaging (VSP) trays with a barrier-lined paperboard alternative.

Compared to traditional trays, this new packaging allows a plastic reduction of about 90% as the thin inner layer can be easily removed and disposed separately, ensuring an efficient recycling.

This tray is recommended for cheese, fresh or processed meat, ready-made products, frozen foods, snacks, salad, and fruit.

The hermetically-sealed tray ensures the product remains fresh, with up to 28 days of

จีบี แบร์นุชชี่ เป็นบริษัท เก่าแก่ที่ดำเนินธุรกิจด้าน บรรจุภัณฑ์อาหารมาตั้งแต่ ปี 1946

ปี แบร์นุชชี่ และพันธมิตรทางธุรกิจของ บริษัท ให้บริการโซลูชั่นบรรจุภัณฑ์หลากหลาย ประเภทตามกฎหมายและข้อกำหนดด้าน คุณภาพ และมุ่งมั่นในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมที่ทำจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่าง ต่อเนื่อง

ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของบริษัท:ความปลอดภัยทาง อาหาร การเคารพสิ่งแวดล้อม และการค้นหาบรรจุ ภัณฑ์นวัตกรรมใหม่ๆ หนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่นที่สุด ที่ จีบี แบร์นุชชื่นำเสนอคือ PAPERSEAL® ซึ่งเป็นถาด นวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน









shelf life, depending on the application. Minimum bulk and maximum advantage in one single packaging. The exclusive sealing process leads to a perfectly sealed surface. It is possible to customize the whole surface of the tray with an offset print up to 5+5 colors, both internally and externally, ensuring a 360° communication that perfectly meets the requirements of each customer.

Our innovative PaperSeal Slice® is recommended for sliced meats and cheeses requiring modified atmosphere.

Constructed from a single piece of paperboard, the tray requires no folding or gluing and does not require an additional label.

PaperSeal® Cook is a brand new tray technology for oven and microwaveready chilled and frozen food applications.

It has been created to match the functionality and performance of existing trays.

PaperSeal Shape® is a patented paperboard food tray designed for

ทางองค์กรคำนึงถึงแบรนด์และผู้ค้าปลีกมีโอกาสแทนที่ถาด พลาสติกสำหรับการบรรจุแบบดัดแปรบรรยากาศ(MAP) และ ถาดสำหรับบรรจุภัณฑ์แบบสูญญากาศ (VSP)ด้วยทางเลือกที่ ทำจากกระดาษแข็งที่มีแผ่นกันซึ้ม เมื่อเทียบกับถาดแบบดั้งเดิม บรรจุภัณฑ์ใหม่นี้ช่วยลดการใช้พลาสติกได้ประมาณ 90% เนื่องจากชั้นพลาสติกด้านในที่บางสามารถถอดออกและทิ้งแยก ต่างหากได้ง่าย ช่วยให้การรีไซเคิลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ถาดนี้เหมาะสำหรับการบรรจุชีส เนื้อสดหรือเนื้อแปรรูป ผลิตภัณฑ์พร้อมรับประทานอาหารแช่แข็ง ของว่าง สลัด และ ผลไม้ นอกจากนี้ถาดปิดผนึกอย่างแน่นหนาช่วยให้มั่นใจว่า ผลิตภัณฑ์ยังคงความสด โดยมีอายุการเก็บรักษาสูงสุด 28 วัน ขึ้นอยู่กับการใช้งานปริมาณขั้นตำและข้อได้เปรียบสูงสุดในบรรจุ ภัณฑ์เดียว

กระบวนการปิดผนึกพิเศษช่วยให้ได้พื้นผิวที่ปิดสนิทอย่างสมบูรณ์ สามารถปรับแต่งพื้นผิวทั้งหมดของถาดด้วยการพิมพ์ชดเชยสูงสุด 5+5 สี ทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้การสื่อสารแบบ 360° ตอบ สนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์แบบ

PAPERSEAL SLICE® ที่เป็นนวัตกรรมของเราเหมาะสำหรับเนื้อ และชีสที่หั่นเป็นชิ้นซึ่งต้องการบรรยากาศดัดแปลง ถาดนี้สร้าง จากกระดาษแข็งแผ่นเดียว ไม่จำเป็นต้องพับหรือติดกาวและไม่ ต้องใช้ฉลากเพิ่มเติม





round, deep and multi-compartment applications, PaperSeal Shape® represents the latest step in the company's mission to improve access to high quality fiber-based alternatives to single-use plastic packaging.

As with other trays in the range, PaperSeal Shape® reduces plastic by up to 90 percent compared to traditional plastic trays.

The liner can be easily removed by the consumer post-use and the paperboard portion of the tray recycled in standard paper recycling streams.

Dependent on application and barrier requirements, PaperSeal Shape® can be supplied without a liner, reducing plastic even further.

Upon request, all our paper solutions can be produced from renewable fiber sourced from sustainably managed forests.

We understand that the transition to fiber-based packaging is a priority for many of our customers, and it's clear that sustainable paperboard packaging solutions must meet the functionality and performance of existing tray designs. n

www.gbbernucci.com





CERTIFICATED



Packaging Materials

CERTIFICATED

PAPERSEAL®COOKเป็นเทคโนโลยีถาดใหม่ล่าสุดสำหรั บการใช้งานกับเตาอบและอาหารแช่เย็นและแช่แข็งที่เข้าไ มโครเวฟได้

เทคโนโลยีนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ตรงกับฟังก์ชันการทำงานและ ประสิทธิภาพของถาดที่มีอยู่ในปัจจุบัน

PAPERSEAL SHAPE® คือถาดอาหารที่ทำจากกระดาษ แข็งที่ได้รับสิทธิบัตร ์ ซึ่งออกแบบมาสำหรับการใช้งาน แบบกลม ลึก และหลายช่อง PAPFRSFAI SHAPF®ถือเ ป็นก้าวล่าสุดในพันธกิจของบริษัทในการปรับปรุงการเข้า ถึงทางเลือกที่ใช้เส้นใยคุณภาพสูงแทนบรรจุภัณฑ์พลาสติ กแบบใช้ครั้งเดียวเช่นเดียวกับถาดอื่นๆ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ PAPERSEAL SHAPE® ช่วยลดการใช้พลาสติกได้ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับถาดพลาสติกแบบเดิม ไลเนอร์ สามารถถอดออกได้อย่างง่ายดาย โดยผู้บริโภคหลังการใช้ งานและส่วนกระดาษแข็งของถาดสามารถนำมารีไซเคิล ตามมาตรฐานของกระดาษได้

ขึ้นอยู่กับการใช้งานและข้อกำหนดด้านอุปสรรค PERSEAL SHAPE® สามารถจัดส่งได้โดยไม่ต้องใช้ไล เนอร์ ช่วยลดการใช้พลาสติกมากยิ่งขึ้น ตามมีการร้องขอ โดยบริษัทมีการแก้ปัญหากระดาษทั้งหมดของเราเพื่อให้ สามารถผลิตจากเส้นใยหมุนเวียนที่มาจากป่าที่ได้รับการ จัดการอย่างยั้งยืน

เรารับรู้ถึงความสำคัญที่ลูกค้าของเราหลายท่านต้องการ เปลี่ยนแปลงไปใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากเส้นใยเพื่อความ ยั่งยืน นอกจากนี้เราเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการทำให้บรรจุ ภัณฑ์เป็นแบบกระดาษแข็งที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมและ ประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการออกแบบถาดที่มีอยู่

www.gbbernucci.com













The one stop supplier for flexible packaging solutions

IMA FLX Hub is your perfect partner for delivering turnkey horizontal and vertical packaging solutions for the Food, Pharma, Wet Wipes and Pet Food industries.

Besides flow wrappers, vertical baggers and Stand-Up pouch machines, the portfolio includes technologies for Modified Atmosphere Packaging (M.A.P.), product handling and weighing, as well as fold pack and sandwiching applications.

Come and visit us at Propak 2024 to see in action the IMA Ilapak's Vegatronic 2000 ML intermittent vertical bagging machine - ideal for the frozen food, cheese and produce industries - and to learn more about the IMA Eurosicma solutions for the noodle, biscuit and confectionery markets.

VISIT US AT

PROPAK ASIA 2024

BANGKOK, THAILAND · 12-15 JUNE 2024 · BOOTH AR58









THE IMA FLX HUB'S TURNKEY PACKAGING SOLUTIONS FOR THE FOOD AND NON-FOOD INDUSTRY

he IMA FLX Hub companies – IMA Ilapak, IMA Eurosicma, IMA Record, IMA Delta Systems, IMA Fillshape and IMA Tecmar - with their wide range of flexible packaging solutions, can satisfy every Form, Fill & Seal requirement of Food, Pharma, Wet Wipes and Pet markets. Besides flow wrappers, vertical baggers and Stand-Up pouch machines, the IMA FLX Hub portfolio includes also handling, feeding and dosing systems.







โซลูชันการบรรจุภัณฑ์ แบบครบวงจรของ IMA FLX HUB สำหรับ อุตสาหกรรมอาหารและ ไม่ใช่อาหาร

วิษัทในเครือ IMA FLX HUB ได้แก่ IMA ILA-PAK, IMA EUROSICMA, IMA RECORD, IMA DELTA SYSTEMS, IMA FILLSHAPE และ IMA TECMAR – ด้วยโซลูชันการบรรจุภัณฑ์ที่หลาก







Moreover, thanks to the synergies with the End of Line Hub IMA can provide complete lines and turnkey solutions.

IMA Ilapak | VFFS and HFFS technologies for food, wet wipes and pharma markets

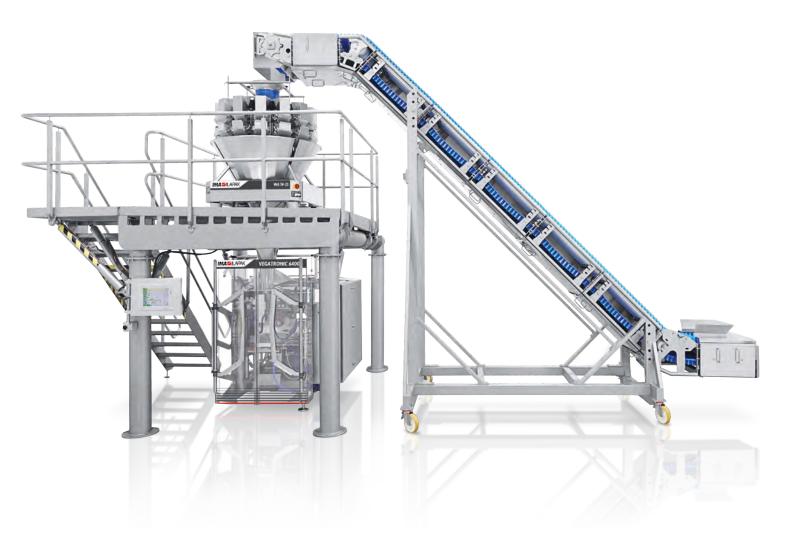
The IMA llapak range of VFFS baggers - featuring an open frame design which makes them easy to clean/sanitise and accessible for maintenance - has been designed for sectors such as produce, cheese, confectionery, frozen and dehydrated food, dry fruits, cereals and pet food.

Both the continuous and intermittent series are suitable for every type of application and every production output and can be combined with IMA llapak's multi-head weighers and auger fillers.

หลายแบบของพวกเขา พวกเขาสามารถตอบสนองความต้องการ ได้อย่างหลากหลายประเภทเช่นการขึ้นรูป บรรจุและปิดผนึก อาหาร ยา ทิชชู่เปียก และสัตว์เลี้ยงได้ทุกรูปแบบ นอกจากนี้ยังมี เครื่องห่อไหลแนวนอน เครื่องบรรจุแนวตั้ง เครื่องบรรจุถุงทรงตั้ง ตรง และผลิตภัณฑ์ในพอร์ตโฟลิโอของ IMA FLX HUB ยังรวมถึง ระบบการจัดการ การป้อน และการวัดปริมาณด้วย ทั้งหมดนี้ด้วย ความร่วมมือกับ END OF LINE HUB IMA สามารถจัดหาไลน์การ ผลิตที่สมบูรณ์และโซลูชันแบบครบวงจรได้

IMA ILAPAK | เทคโนโลยี VFFS และ HFFS สำหรับตลาด อาหาร ทิชชู่เปียก และยา

เครื่องบรรจุ VFFS ของ IMA ILAPAK - ที่มีการออกแบบเฟรม ที่ทำให้ทำความสะอาด/ฆ่าเชื้อได้ง่ายและเข้าถึงการบำรุง รักษาได้สะดวก เครื่องบรรจุนี้ได้รับการออกแบบสำหรับกลุ่ม อุตสาหกรรม อาทิเช่น ผลิตผล ชีส ขนมหวาน อาหารแช่แข็งและ







As far as HFFS machines, IMA llapak offers flow wrappers tailored to match each customer's specific needs and manufactured to deliver maximum production flexibility and efficiency at each performance level. The series is engineered to ensure hermetic sealing at high speed for sectors such as bakery, pizza & tortillas, cheese, meat & poultry, wipes and pharma.

IMA llapak machines are designed to also process paper or recyclable monomaterials.

IMA Eurosicma | leading edge packaging technology for instant noodles

In addition to HFFS packaging systems for a vast range of confectionery and bakery products, IMA Eurosicma is specialized in designing and manufacturing dedicated packaging solutions for instant noodles. Starting from feeding and distribution systems, directly connected to the upstream line, the noodles packaging lines are then completed by both primary and multipack flow wrappers, upon customized requests to satisfy all the pack configuration needs.

Such high-performance flow wrapping lines are equipped with the patented pressure-less Timing & Feeding system composed by 8 independent belts and the automatic dispenser for cutting & placing one or multiple sachets on the cakes.

Come visit the IMA FLX Hub at Propak Asia 2024 – **Booth AR58** - to discover our packaging solutions and see the IMA Ilapak Vegatronic 2000 ML intermittent VFFS machine in action.

ima.it/it/flexible-packaging-hub/

อาหารแห้ง ผลไม้อบแห้ง ซีเรียล และอาหารสัตว์เลี้ยง ทั้งนี้ สามารถติดตามผลได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสำหรับการ ใช้งานทุกประเภทและการผลิตทุกระดับ ด้วยความสามารถ รวมกับเครื่องชั่งแบบหลายหัวและเครื่องบรรจุผงของIMA ILAPAK สำหรับเครื่อง HFFS IMA ILAPAK มีเครื่องห่อไหล แนวนอนที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะ ของลูกค้าแต่ละรายและผลิตขึ้นเพื่อให้ความยืดหยุ่นและ ประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตที่ทุกระดับมีประสิทธิภาพ ผลิตภัณฑ์ชุดนี้ออกแบบมาเพื่อให้การปิดผนึกแบบแน่น หนาด้วยความเร็วสูงสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรม เช่น เบเกอรี่ พิชซ่า ตอร์ติยา ชีส เนื้อสัตว์และสัตว์ปิก ผ้าเช็ดทำความ สะอาด และยา

เครื่องจักรของ IMA ILAPAK ยังได้รับการออกแบบให้ สามารถใช้กับกระดาษหรือวัสดุรีไซเคิลได้อีกด้วย

IMA EUROSICMA เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ชั้นนำสำหรับ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

นอกเหนือจากระบบบรรจุภัณฑ์ HFFS สำหรับผลิตภัณฑ์ ขนมและเบเกอรี่ที่หลากหลายแล้ว

IMA EUROSICMA ยังมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ และผลิตโซลูชันบรรจุภัณฑ์เฉพาะสำหรับบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เริ่มด้วยจากระบบป้อนและกระจายซึ่งเชื่อมต่อโดยตรง กับสายการผลิตขั้นต้น สายการบรรจุบะหมี่จะถูกทำให้ สมบูรณ์ด้วยเครื่องห่อไหลแนวนอนสำหรับบรรจุภัณฑ์หลัก และบรรจุภัณฑ์หลายชิ้นตามที่ปรับแต่งให้ตรงกับความ ต้องการของการจัดรูปแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด

สายการห่อไหลที่มี่ประสิทธิภาพสูงดังกล่าวมาพร้อมกับ ระบบ TIMING & FEEDING ที่ไม่ต้องใช้แรงกดที่ได้รับการ จดสิทธิบัตรแล้ว ประกอบด้วยสายพานอิสระ 8 เส้นและ เครื่องจ่ายอัตโนมัติสำหรับการตัดและวางซองเล็กหนึ่งหรือ หลายซองลงบนเค้ก

สุดท้ายนี้ หากท่านใดสนใจเชิญเยี่ยมชม IMA FLX HUB ได้ที่ งาน PROPAK ASIA 2024 – บูธ AR58 - เพื่อค้นพบโซลูชัน บรรจุภัณฑ์ของเราและชมการทำงานของเครื่อง VFFS แบบ ช่วงเวลา IMA ILAPAK VEGATRONIC 2000 ML" ⋒

ima.it/it/flexible-packaging-hub/





PERSPECTIVE

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



- 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





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)
- 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, FNLI (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.

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 Inspectorate¹ 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

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 years². 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 Utrecht³. 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.





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 lenW in the spring of 2023.



Gouda, 14 December 2022

NVC NETHERLANDS PACKAGING CENTRE

Sharing the future in packaging www.nvc.nl

Quality is an Attitude

Our mission is clear: to design cutting-edge labellers that withstand the tests of time, satisfy every customer's evolving production needs and offer maximum benefit and reliability. With a meticulous 'made-in-Italy' production, we combine technological, mechanical and electronic innovations with environmentally friendly production processes, based on energy savings and knowing how to effectively implement a more sustainable economic development model. We begin with a deep knowledge of every aspect of labelling and work with passion, professionalism, competence, and a commitment to always be near our customer for prompt service throughout the lifetime of your labeller.



MAK machine configuration with HS2 adhesive units



Example of configuration with cold glue stations



Example of configuration with roll-feed stations



Cold glue stations



Adhesive stations (SLIM)



Roll-Feed stations



Hot-melt stations



Makro Labelling srl

Via S. Giovanna d'Arco, 9 - 46044 Goito (MN) - Italia Tel.: + 39 0376 1872203 - Fax: +39 0376 1872197 info@makrolabelling.it - www.makrolabelling.it





MAKRO LABELLING: LABELLING THE FUTURE





odularity, flexibility and practicality are key concepts in a company whose strong point is technological innovation and development. This is what the market wants and this is what customers get from the Italian based Makro Labelling, international standard setter for industrial labellers in the beverages, food, detergent and pharmaceutical sectors.

The thirty years' experience of its founders, a team of 140 people, a dense and wellorganised sales network consisting of the branch offices Makro UK for the United Kingdom and Makro North America in Saint-Philippe [Montreal] for Canada and the USA, together with agents and representatives in the most important countries throughout the world, plus an impeccable assistance and spare parts service guarantee satisfaction of every labelling need and constant expansion on all the most important international markets.

MAKRO LABELLING: เครื่องแปะฉลากในอนาคต

วามเป็นโมดูลาร์, ความยืดหยุ่นและการ ออกแบบเน้นการใช้งาน คือหัวใจสำคัญของ บริษัทที่มีจุดเด่นในการพัฒนานวัตกรรม. นี่ คือสิ่งที่ลูกค้าของเราจะได้รับจากบริษัทอิตาเลียน MAKRO LABELLING, บริษัทนานาชาติผู้เปลี่ยนเทรนด์ เครื่องแปะฉลากในตลาด เครื่องดื่ม อาหาร ยา และผง ซักฟอก ประสบการณ์มากกว่า 30 ปี และทีม 140 คน ที่มีเครือข่ายการขายอันกว้างขวาง และแบ่งออกเป็น สาขา MAKRO UKสำหรับประเทศสหราชอาณาจักร และ MAKRO NORTH AMERICA ที่เมือง SAINT-





A range of labellers for production speeds of 1,500 to 50,000 b/h

The range includes labellers able to process from 1,500 to 50,000 bottles per hour, applying up to five labels per bottle and available in wet glue, hot melt, self-adhesive and combined versions. For companies with limited production requirements, the MAK 01, MAK 02 and MAK 1 labellers provide speeds of up to 12,000 b/h with mechanical or electronic rotation of the bottle plates. With special applications and able to cope with production speeds of up to 50,000 b/h, the MAK 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 and 9 labellers, on the other hand, satisfy the needs of medium to large companies. The range includes a high speed self-adhesive labeller with reel winders and non-stop system enabling production to continue at maximum speed even during reel changes and a combined labeller to apply the fiscal guarantee seal. Thanks to a special, patented paper delivery system, the new MAK AHS2 self-adhesive labelling module responds to the need for faster, more precise machines. It guarantees a linear speed of 100 metres a minute at a label pitch of 20 mm.

For the high volume PET market, such as the water and soft drinks

PHILIPPE (MONTREAL)ในประเทศแคนาดา และมีตัวแทน จำหน่ายในอีกหลายประเทศสำคัญทั่วโลก เรามีระบบหลังการ ขายที่คอยดูแลทุกความต้องการของลูกค้าและการปรับเปลี่ยน สั่ง อะไหล่

ความเร็วที่หลากหลายตั้งแต่ 1.500 จนไปถึง 50.000 B/H เครื่องติดฉลากของเราสามารถทำงานได้ต่างๆความเร็ว 1,500 ไปถึง 50,000 ขวดต่อชั่วโมง, แปะฉลากได้ 5 ฉลากต่อขวด และยังสามารถใช้กาวเปียก กาวร้อน กาวติดด้วยตนเอง แล้ว ้ก็สามารถผสมผสานชนิดกล่าวได้ เครื่องร่น MAK 1 สามารถ ทำงานได้สูงสุดด้วยความเร็ว 12,000 B/H ด้วยกลไกการหมุน แผ่นตั้งขวด ด้วยการตั้งค่าแล้วติดตั้งตัวเสริมเฉพาะทางเครื่อง สามารถทำงานด้วยความเร็วมากกว่า 50,000 B/H ส่วนเครื่องติดฉลากรุ่น MAK 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 AND 9 ได้ถูก ออกแบบมาเพื่อสนองความต้องการของโรงงานระดับกลางจน ไปถึงโรงงานขนาดใหญ่ เครื่องติดฉลากของเรามีหลายรุ่น หนึ่ง ในรุ่นที่โด่งดังของเรามีระบบเปลี่ยนถ่ายฉลากโดยไม่ต้องลด ความเร็วและหยุดการทำงาน ด้วยเทคโนโลยีที่จดสิทธิบัตรของ เรา อีกหนึ่งเครื่องที่ต้องพูดถึงคือเครื่องใหม่ของเรารุ่น MAK AHS2 ด้วยระบบกาวติดด้วยตัวเอง ที่ช่วยเพิ่มความเร็วความ แม่นยำในการทำงาน. รับประกันความเร็ว 100 เมตรต่อนาที ต่อม้วนฉลาก 20 MM.





sector, Makro Labelling has developed the MAK Roll Feed series of rotary labellers: The 6,000 b/h to 40,000 b/h production speed and use of wrap-round plastic labels on a reel with hot melt application guarantee maximum economic benefits in the production process. The modularity of the machine also allows the roll feed unit to be replaced with a hot melt unit for pre-cut, wet glue or self-adhesive labelsIn common with the entire Makro range with the Vision Control system to verify the quality and correctness of the packaging and manage rejects: two new inspection systems - RAPTOR (Rapide to Orientate) and A.L.I.C.E. (Advanced Label Inspection and Control Environment), which guarantee high performance, less production rejects and the highest finished product quality.

CLeap (Concept Leap)

Makro In 2017 created and presented a new concept of labelling machine using longstator linear motor technology, setting a new and revolutionary standard. Cleap's concept has led to the creation of the new Inline, which, in addition to high precision and labelling speed, also offers the advantage of no format changeover: in just a few minutes the operator is ready to start production again. Its versatility and production flexibility make it ideal thanks to its small footprint.

www.makrolabelling.it

สำหรับการติดฉลากบนขวด PET เช่นน้ำขวด เราได้พัฒนา ระบบ เครื่องติดฉลากMAK ROLL FEED SERIES ROTARY: ทำงานในความเร็ว 6,000 B/H จนถึง 40,000 B/H ใช้ฉลาก แบบห่อพลาสติกใช้ระบบความร้อนในการแปะเพื่อลดต้นทุน ในการผลิต ความเป็นโมดูลาร์ของเครื่องจักรทำให้สามารถ ปรับเปลี่ยนระบบการจ่ายฉลากเป็นฉลากติดกาวร้อน กาว เปียก หรือกาวที่ติดด้วยตนเอง

ภายใต้วิสัยทัศน์ของบริษัทเราได้ใส่ระบบตรวจสอบการแพ็ค เพื่อที่จะรองรับและดูแลทุกการทำงานและเช็คคุณภาพสินค้า : ระบบตรวจสอบที่เราได้สร้างขึ้นมามี 2 รูปแบบ - RAPTOR (RAPIDE TO ORIENTATE) และ A.L.I.C.E. (ADVANCED LABEL INSPECTION AND CONTROL ENVIRONMENT), รับประกันประสิทธิภาพในการทำงาน รักษาคุณภาพและลดการ ผิดพลาด.

CLEAP (CONCEPT LEAP)

บริษัทMAKRO ในปี 2560 ได้สร้างและนำเสนอแนวคิด ใหม่สำหรับโครงการเครื่องติดฉลากด้วยการใช้เครื่องยนต์ LONGSTATOR LINEAR MOTOR ในการสร้างมาตรฐานใหม่ ในวงการหากำ

CLEAP'S แนวคิดใหม่นี้ได้ก่อให้เกิดเครื่องจับรูปแบบใหม่ที่ สามารถแปะฉลากด้วยความเร็วสูงความแม่นยำมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีการตั้งค่าระบบแบบใหม่ที่ใช้เวลาเพียงไม่กี่นาทีใน การเริ่มเครื่องจักรทำงานต่อ ความยืดหยุ่นของเครื่องตัวนี้ใน การผลิตทำให้เป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับผู้ผลิตทุกท่าน ณ

www.makrolabelling.it





TROPICAL FOOD MACHINERY

Tropical Food Machinery Srl

Via Stradivari, 17 - 43011 Busseto Parma - Italy

www.tropicalfood.net

TROPICAL FOOD MACHINERY: LEADING THE GLOBAL FRUIT PROCESSING INDUSTRY

ropical Food Machinery is an international company with two headquarters in Italy and Brazil, leading in the global field of fruit processing machinery. The company currently has liaison offices in India, Costa Rica and the Asia-Pacific and West African regions.

TROPICALFOOD

Thanks to its decades know-how, the Company offers complete production plants for the industrial process of tropical and continental fruit, producing finished products such as natural juices, concentrated juices, puree, jams or fruit in syrup.

The company's success over the years is certainly due to the pineapple processing plants: Tropical

Food Machinery can boast dozens of active plants all over the world, with machines entirely designed around the pineapple juice extraction and that can guarantee the best product quality with a very high extraction yield.

Every production plant is designed and built in-house, the plants include the entire product proces-







ทรอปิคัล ฟูด แมชชีน: ผู้นำอุตสาหกรรม แปรรูปผลไม้ระดับโลก

รอปิคัล ฟูด แมชชื่น บริษัทข้ามชาติที่ มีสำนักงานใหญ่สองแห่งในอิตาลีและ บราซิล ซึ่งเป็นผู้นำในด้านเครื่องจักร แปรรูปผลไม้ระดับโลก ปัจจุบันบริษัทมีสำนักงาน ประสานงานในประเทศอินเดีย คอสตาริกา และ ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและแอฟริกาตะวันตก ด้วย ความรู้ และประสบการณ์ที่สั่งสมมานานหลาย ทศวรรษ บริษัทจึงสามารถนำเสนอโรงงานผลิต ครบวงจรสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรมของ ผลไม้เขตร้อนและผลไม้ทวีปยุโรปโดยมีผลิตภัณฑ์

อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ได้ประกอบด้วยน้ำ ผลไม้ธรรมชาติ น้ำผลไม้เข้มข้น พูเร่ แยม หรือผล ไม้ในน้ำเชื่อม

ความสำเร็จของบริษัทในช่วงหลายปีที่ผ่านมานั้น แน่นอนว่าเนื่องมาจากโรงงานแปรรูปสับปะรด: ทรอปิคัล ฟูด แมชชื่น มีโรงงานที่ใช้งานอยู่หลาย สิบแห่งทั่วโลก โดยเครื่องจักรทั้งหมดถูกออกแบบ มาเพื่อการสกัดน้ำสับปะรดโดยเฉพาะ ซึ่งสามารถ รับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดพร้อมกับ ผลผลิตการสกัดที่สูงมาก

โรงงานผลิตทุกแห่งได้รับการออกแบบและสร้าง ขึ้นภายในบริษัท โรงงานต่างๆ รวมถึงการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ตั้งแต่การรับผลไม้ไปจนถึงการ บรรจุน้ำสับปะรดหรือน้ำสับปะรดเข้มข้นแบบ ปลอดเชื้อและสามารถแปรรูปผลไม้สดได้ 1 ถึง











sing, from the fruit receipt to the aseptic filling of pineapple juice or concentrate and can process 1 to 20 tons of fresh fruit per hour: mobile small-size plants can be used by producers or farmers in decentralized areas, diminishing management costs and generating local economy; large-scale plants can meet high production demands, optimizing energy consumption and expanding the producers' market.

Tropical Food Machinery also provides a complete set of machines for pineapple canning processing.

The Ginaca TFGK-5 cylinders forming machine is entirely built with the highest quality materials to guarantee high performance at high production speeds (it produces pineapple cylinders with a diameter from 80 to 105 mm, including the standard 94 mm).

These forming machines are supplied with automatic slicers to produce pineapple slices and dicers to produce pineapple tidbits and chunks: the excess pulp is entirely recovered in a juice production line with high-efficiency Tropical Food Machinery equipment..

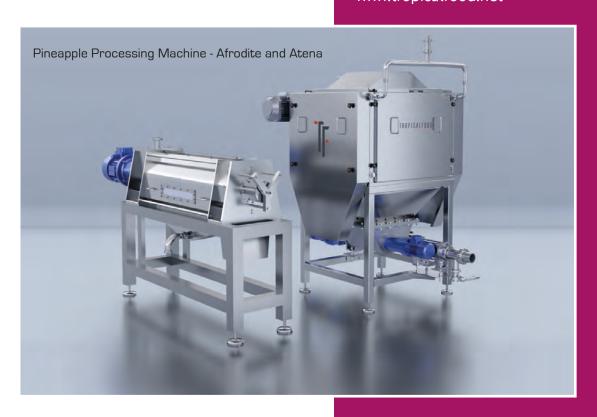
www.tropicalfood.net

20 ตันต่อชั่วโมง ผู้ผลิตหรือเกษตรกรสามารถ ใช้พืชขนาดเล็กเคลื่อนที่ได้ในพื้นที่ที่มีการกระจาย ซึ่งช่วยลดต้นทุนการจัดการและช่วย กระตุ้นสร้างเศรษฐกิจท้องถิ่น โรงงานขนาด ใหญ่สามารถตอบสนองความต้องการการผลิตที่ สูงได้โดยการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการขยายตลาดของผุ้ผลิต

ทรอปิคัล ฟูด แมชชีน ยังมีบริการเครื่องจักรที่ ครบชุดสำหรับการแปรรูปสับปะรดกระป๋องอีก ด้วย เครื่องขึ้นรูปกระป๋องรุ่น GINACA TFGK-5 ถูกสร้างขึ้นทั้งหมดด้วยวัสดุคุณภาพสูง เพื่อ รับประกันประสิทธิภาพและที่ความเร็วการ ผลิตสูงสุด (ผลิตกระป๋องสับปะรดที่มีเส้นผ่าน ศูนย์กลางตั้งแต่ 80 ถึง 105 มม. รวมถึงขนาด มาตรฐาน 94 มม.)

เครื่องแปรรูปเหล่านี้มาพร้อมกับเครื่องหั่น อัตโนมัติเพื่อผลิตสับปะรดเป็นแผ่นและเครื่อง หั่นเต๋า เพื่อผลิตสับปะรดเป็นชิ้นเล็กๆและชิ้น ใหญ่ นอกจากนี้เนื้อส่วนเกินจะถูกนำกลับมาใช้ ใหม่ในสายการผลิตน้ำผลไม้ด้วยอุปกรณ์ ทรอปิ คัล ฟูด แมชชีน ที่มีประสิทธิภาพสูง 📠

www.tropicalfood.net





ALL ABOUT FOOD: MAXIMUM EFFICIENCY FOR ALL PRODUCTION LINES!

ffective planning and controlling of processes are one of the most important things when it comes to fresh food. However, the reality is different: Many producers, importers or packing houses still work with manual entries in confusing Excel tables.

Planning errors are based on this and on insufficient networking of the systems. How can this be avoided?

Smart, individual, digital: Food production 4.0. with 30% efficiency increase

Although Industry 4.0 is a hot topic for decision-makers, there are only a few software providers dedicated to Food Production 4.0. An example of this digitalization offensive is the "PECS" tool. The Production Efficiency Control System covers the complete production control and networks plants and machines - regardless of the maker. Production lines are set up in just a few clicks, personnel planning is carried out in no time, and the performance data of the respective production is made available in a clear manner.

Future orders and activities can be forecast to the minute. An average 30% increase in production efficiency can be expected.

Import & maturity planning: Preventing sources of error that often cannot be taken into in the daily business routine





Effective planning and controlling of processes are one of the most important things when it comes to fresh food.









Especially in the case of perishables, it's necessary to know exactly at which time which quantity is available at which location.

This is the only way to minimize over- or underdeliveries and the spoilage of goods.

Planning is usually based on Excel lists, which then have to be manually converted into orders in the ERP system. The fact that errors happen here can hardly be avoided. The changeover to a da-

tabase-based solution opens new potential.

The Fruit Import Planning System "FIPS" generates orders based on a planning quantity and considers live data such as sales quantities, spoilage, lead times, transport times and ripening cycles.

This guarantees supply chain traceability and detailed planning of ripening chamber utilization. Underdeliveries are immediately apparent and appropriate replacements can be provided at an early stage.

ERP: Making yields visible even before the harvest

In many ERP systems, a comprehensive data exchange and thus a continuous, clear planning and control is only possible to a limited extent. The step towards an industry-specific solution such

as "traceNET", which can map the processes of food-producing companies, is therefore obvious and necessary. Instead of manual entries, it works with automatisms that make everyday production easier.

The complex processes of food producers are mapped and optimised in detail. Crop and harvest reporting, ordering, packaging material planning, batch tracing and certificate management are just some of the comprehensive functions.

Individual software solutions for food producing companies, mobile solutions, real-time overview & business intelligence tools can be found at "activeIT-Software & Consulting GmbH".

www.active-it.at





Photos: activeIT, SH Pratt, Depositphotc

4|5|6 Sep 2024 **Hong Kong**



Knowledge partner

ASIAFRUIT

Together with





ASIA FRUIT LOGISTICA

Asia's fresh produce trading hub



asiafruitlogistica.com

PND: FRUIT PROCESSING MACHINES

ND 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.

PND is proud of its strong identity. This philosophy allows the company to only focus on the singular task of designing machines that will complement our customers goals.

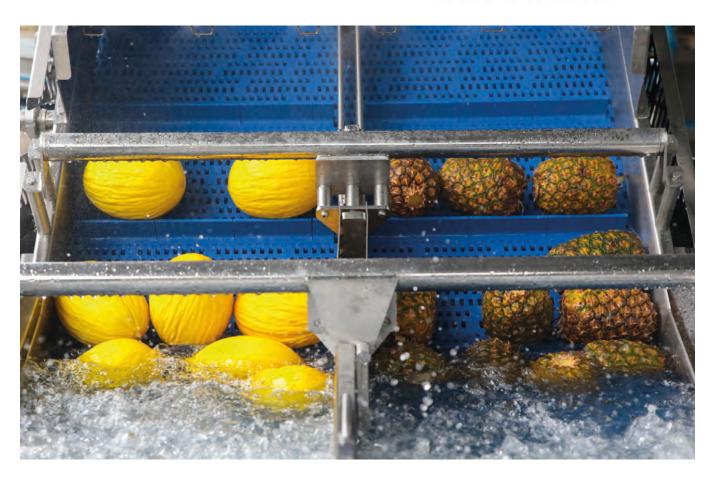
By focusing on the customer, we avoid the pitfalls of pursuing frenetic diversification. The only

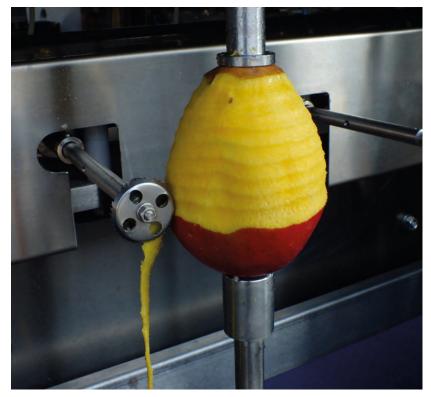












recognition to which PND aspires is the satisfaction of its customers, who choose PND machines based on the substance of the proposed solutions.

By selecting PND as a business partner, the customer chooses a made-to-measure technology.

The experience that we have gained in the last 24 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.

By choosing one of the 22 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.

For further info, please visit our website at **www.pndsrl.it** and see our full calendar of international trade events.

PND: เครื่องจักร แปรรูปอาหาร

ND SRL ยังคงคงสานต่อเส้นทางการเติบโต และทักษะความเชี่ยวชาญเพื่อความเป็น หนึ่งในตลาดนานาชาติ เพื่อตอบโจทย์ ความต้องการของลูกค้าด้วยการออกแบบพัฒนา นวัตกรรมเครื่องจักรส่งเสริมเทรนด์ของตลาดการ แปรรูปผลไม้

PNDมีความภูมิใจในหลักปรัชญาของบริษัทที่ทำให้เราสามารถมุ่งเน้นในการออกแบบนวัตกรรมเครื่องจักร เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการทำงานที่ยุ่งเหยิงการมุ่ง











เน้นเพื่อสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาของลูกค้าจึงเป็นเป้าหมายสูงสุดของบริษัท ความต้องการของบริษัทPNDมีสิ่งเดียว ก็คือ การแก้ปัญหาของลูกค้าด้วยเครื่องจักรของเรา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับให้กับคู่ค้าของเรา ทกคน

การเป็นคู่ค้าของ PND คุณได้เลือกเทคโนโลยีที่ ถูกที่ผลิตและออกแบบเพื่อคุณโดยเฉพาะ ประสบการณ์ที่ได้เก็บเกี่ยวมาแล้วมากกว่า24 ปีในวงการอุตสาหกรรมทำให้เราเข้าใจอย่าง ถ่องแท้ถึงระบบและวิธีการสร้างนวัตกรรม เครื่องจักรกล

บริษัทได้สร้างและออกแบบเครื่องจักรแปรรูป มามากมายตั้งแต่เครื่องแปรรูป ลูกแพร์ แอ ปเปิ้ลกีวี ส้ม มะนาว สับปะรด มะม่วง สตรอว์ เบอร์รี และ ลกพีช

เครื่องจักรของPNDสามารถแปรรูปผลไม้ใน หลากหลายรูปแบบและรูปทรงเพื่อรองรับ ตลาด ผลไม้ตัดสด อุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง ผลไม้แห้งและผลไม้แช่เจ็ง

เครื่องจักรตัวท็อปของบริษัทเป็นเครื่องจักปอก เจาะแกน และตัดผลไม้ มีทั้งแบบอัตโนมัติกับ แบบมือ นอกจากนี้ยังมีเครื่องบำบัดและแทงค์ ล้างผลไม้สำหรับผลไม้นานาพันธุ์

หากคุณเลือก 1 ใน 22 เครื่องจักร ของเราที่มีทั้ง กึ่งอัตโนมัติ อัตโนมัติ เครื่องจักรเมนุออลที่ผลิต โดย PND คุณจะได้รับเครื่องจักรที่ถูกออกแบบ มาเพื่อทุกความต้องการในอุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร ครื่องจักรทุกชิ้นง่ายต่อการตรวจ สภาพซ่อมแซมและ ความง่ายในการเข้าถึงของ แต่ละชิ้นส่วนทำให้ทำความสะอาดง่ายมากยิ่งขึ้น

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมและติดตามกิจกรรมของ บริษัทท่านสามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์เราได้ที่

WWW.PNDSRL.IT

NICOFRUIT PAST, PRESENT AND FUTURE

ICOFRUIT is a registered trademark, owned and distributed by Frutthera Growers, an Italian company located in a town called Metapontino, in the Basilicata region, in the south of the Country. This area is well known and is ideally suited to the growing of strawberries, grapes, kiwi and citrus. These fruits find their natural habitat here and are included in the most representative made-in-Italy productions.

Adopting the integrated production quality system means employing environmentally friendly production methods, protecting the health of both workers and consumers, making use of technical and economic features of the most modern production systems.

Special care to the environmental issues led the company to achieve an important result: the drastic reduction of pesticides, implementing specific natural technics and recurring to a massive use of antagonistic insects. Natural protection of the plants gave a large contribution to get a "zero residues" pesticides for a lot of the fruit we produce.

Packaging represents another way to respect Earth. A totally brand new compostable packaging has been implemented in our production lines, being entirely degradable and used as a natural fertilizer. Great help for the environment!

Frutthera adopts the integrated production quality system that consists of a combination of eco-friendly production methods, the protection of







Full of Vitality





Preserving industry —



both workers and consumers' health, and technical and economic requirements of the most modern production systems.

Storage and conditioning are controlled by a software cell that provides constant monitoring of the products' temperature and humidity, from the countryside until their final destination into targeted markets.

Monitoring the correct temperature during transport is guaranteed by small electronic recorders installed on the means of transport. NICOFRUIT products are traceable and trackable.

Thanks to a computerized system, the product will be followed through all the stages of processing, packaging and storage to the sale moment so that the consumer can trace back the soil where the fruits and vegetables have grown.

Today FRUTTHERA Growers can count on more than 40 partners that cultivate more than 500 hectares of land.

On average, 160 seasonal workers are employed with a max of 350 in the most intense harvest periods.

The factory is 12.300 sqm (indoor and outdoor). It is newly built and it has been designed to guarantee the quality of the products.

Sustainable development is the only possible model for NICOFRUIT - solar panels are located on the storage and on the processing plants, and they are sufficient to feed most of the company's energy needs.





From the very beginning, dynamism and long-term outlook have allowed the company to reach internal large-scale retailers and important market spaces from South America to the Middle East.

Analysing percentage shares, the products are sold 50% in the foreign market, 30% in the internal retail and 20% in the general market.

Since commercial aggregation is a very important target to achieve, Frutthera joined one of the biggest Producers Organization in south Italy, with a total turnover > 70 mln €, Asso Fruit Italia, that is also a partner of Italia Ortofrutta, the biggest Italian National Union.

As a natural consequence of environmental awareness, Frutthera takes part in a lot of projects to achieve this target, organized by Universities, Research Institutions and many other reliable partners.

www.nicofruit.it





The 4rd Indonesia International Food & Beverage Processing, Packaging, Ingredients and Supply Chain Exhibition 2024



30 JULY -**1 AUGUST 2024**

JIExpo Kemayoran, Jakarta - Indonesia



More Info









TAILOR-MADE SOLUTIONS FOR AGRI-FOOD PROCESSING PLANTS

he synergy of a group of professionals and their over 25 years of experience in the Food Pro-cessing & Beverage sector started the company Orion Engineering S.r.l.

Its core business focuses on the development of tailor-made solutions and on the construction of machines and processing plants for the agro-food sector. At the level of sustainable innovation, Orion Engineering S.r.l. proposes solutions that can reduce the energy requirement and the en-vironmental impact generated by agro-food production waste, in a logic of circular economy.

We are a partner always ready to support you in every phase of your project with a multidisci-plinary team-work of collaborators and experts in the sector, who will offer you a range of dedicated products and services from the development of the concept to its start-up.

Orion Engineering S.r.l. carries out ordinary and extraordinary maintenance activities on your systems with specialized technical staff. Predictive management of machinery maintenance can generate a 30% increase in the use of plants; in addition to savings of up to 40% in costs due to the shutdown of production lines and machinery.

Our maintenance activity can be carried out both on our own and third-party machines with the supply of original spare parts or adapted to the current conditions of the machine in use.







ริษัท ORION ENGINEERING S.R.L. ก่อตั้งขึ้นจากการทำงานร่วมกันของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์กว่า 25 ปีในภาคอุสาหกรรมการผลิตอาหารและ เครื่องดื่ม

ธุรกิจหลักของ บริษัท มุ่งเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการแก้ไขที่ออกแบบได้และการ ก่อสร้างเครื่องจักรและโรงงานแปรรูปสำหรับภาคเกษตร - อาหาร ในระดับนวัตกรรมที่ ยั่งยืน บริษัท ORION ENGINEERING S.R.L. เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สามารถลดความ ต้องการการใช้พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะจากการผลิตอาหาร การเกษตรในเชิงทฤษฎีของเศรษฐกิจหมุนเวียน (CIRCULAR ECONOMY) การจัดการการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงคาดการณ์เปนหนึ่งไหนวิถีทีเราใช้ในการนำหลัก เศรษฐกิจหมุนเวียน สามารถเพิ่มการใช้พืชได้ถึง 30% นอกเหนือนั้นยังประหยัดต้นทุนได้ ถึง 40% เนื่องจากการปิดสายการผลิตและเครื่องจักร

บริษัทพร้อมเสมอที่จะสนับสนุนกลุ่มลูกค้าในทุกขั้นตอนของโปรเจค ด้วยการทำงานเป็น ทีมแบบสหสาขาวิชาของทีมงานและผู้เชี่ยวชาญในภาคส่วนซึ่งจะนำเสนอผลิตภัณฑ์และ บริการเฉพาะที่หลากหลายตั้งแต่การพัฒนาแนวความคิดจากจุดเริ่มต้น ORION ENGINEERING S.R.L. เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญของเรา ดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาระบบตามปกติและระบบพิเศษอื่นๆ ในรูปแบบทีลูกค้าต้องการ การจัดการการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงคาดการณ์ สามารถเพิ่มการใช้พืชได้ถึง 30% นอกเหนือนั้นยังประหยัดต้นทุนได้ถึง 40% เนื่องจากการปิดสายการผลิตและเครื่องจักร

การบำรุงรักษาของ ORION ENGINEERING S.R.L สามารถทำงานได้ทั้งในเครื่องของ บริษัท ORION ENGINEERING S.R.L เอง และร่วมกับบริษัทอื่นๆ โดยใช้ชิ้นส่วนอะไหล่





Preserving industry =



- Technical assistance in the pre-production season & during the production period
- Supply of Original & Adapted Parts
 Guaranteed

"Hub from the Earth to packaging"

As in any other sector, the entire agrifood chain follows specific rules and dyna-mics. Only a careful analysis of the interaction between its phases can give con-crete results. Here sensitive factors come into play, such as tradition and excel-lence, values that need special attention. The cohesion of all activities (from harvesting to packaging) together with constant innovation making the final product a successful product.

For some time now, we have been studying a new agro-business development concept called "Hub from the Earth to packaging". The aim is to combine en-vironment, production and social aspects in development areas. Because we firmly believe that man and the environment must remain at the center of an ethical business.

www.orion-eng.it

ดั้งเดิมหรือปรับให้เข้ากับสภาพปัจจุบันของเครื่องที่ใช้งาน

- ความช่วยเหลือด้านเทคนิคในช่วงก่อนการผลิตและในช่วง
 ระหว่างการผลิต
- •รับประกันการจัดหาอะไหล่แท้และดัดแปลง

"ศูนย์กลางของโลกบรรจุภัณฑ์คือพื่นดิน"

อุตสาหกรรมการเกษตรมีแนวทางเช่นเดียวกับในภาค อตสาหกรรมอื่น ๆ ห่วงโซ่อาหารเกษตรทั้งหมดเป็นไปตามกภ เกณฑ์ที่จำเฉพาะและตามหลักพลศาสตร์ การวิเคราะห์อย่าง รอบคอบเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของห่วงโช่เท่านั้นที่ สามารถให้ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ ยิ่งไปกว่านั้นปัจจัยที่ละเอียดอ่อนได้ เข้ามามีบทบาทอีกด้วย อย่างเช่นการใช้ชีวิตหรือขนบธรรมเนียม ประเพณีและความเป็นเลิศทางค่านิยมที่ต้องให้ความสนใจเป็น พิเศษ การประสานงานกันทุกขั้นตอน (ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวจนถึง ร่วมกับนวัตกรรมที่คงที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขั้น การบรรจุหีบห่อ) สุดท้ายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จ ในตอนนี้เราได้ศึกษาแนวคิดการพัฒนาธุรกิจเกษตรแบบใหม่ที่ เรียกว่า "ศูนย์กลางของโลกบรรจุภัณฑ์คือพื่นดิน" จุดมุ่งหมายของแนวคิด"ศูนย์กลางของโลกบรรจุภัณฑ์คือพื่นดิน" คื่อการผสมผสานด้านสิ่งแวดล้อมการผลิตและด้านสังคมในพื้นที่ การพัฒนา เพราะเราเชื่อว่าการทำธุรกิจที่มีจริยธรรมต้องคำนึงถึง

www.orion-eng.it

ปัจจัยมนุษยและปัจจัยทางธรรมชาติ. 🏛





THE WORLD OF FRUIT: MARKET TRENDS AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS 99

The world of fruit is constantly evolving, with many opportunities and challenges at an industrial level. In this article, we will explore the key market trends and the importance of technology in the fruit processing process.

n recent years, we have witnessed a growing diversification of fruit-based products. In addition to classic fruit juices and smoothies, companies are experimenting with fruit extracts, dried snacks, energy bars, and much more. This trend is driven by the increasing consumer awareness of a healthy lifestyle and a balanced diet.

Health and well-being have become major drivers in the industrial fruit sector. Consumers are looking for



by Walter Konrad



images: pexels.com

latest news



products that are not only tasty but also healthy. This has led to greater attention to the quality of ingredients, reducing added sugars, and using less invasive preservation techniques.

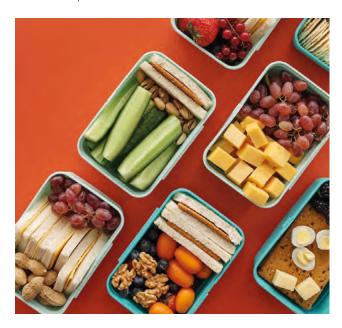
Fruit processing is a crucial process in the food industry. Here, technology plays a fundamental role. Modern production lines are equipped with advanced machinery that allows for efficient and hygienic cleaning, peeling, and cutting of fruit. These automated systems reduce processing time and minimize waste.

Fruit preservation is a key step in ensuring freshness and shelf life. Refrigeration, freezing, and drying are some of the techniques used. Additionally, vacuum packaging and modified atmosphere technology help extend the life of fruit-based products without the use of artificial preservatives.

Technology plays a crucial role in monitoring and tracking fruit-based products. Sensors and cold chain management systems allow for tracking temperature and transport conditions, ensuring that products maintain their quality throughout the entire distribution chain.

Finally, the fruit industry is facing sustainability-related challenges. Companies are seeking ways to reduce the environmental impact of production and packaging by adopting more eco-friendly practices and using recyclable packaging.

In conclusion, the world of fruit is constantly evolving to meet the needs of modern consumers. Market trends reflect a growing focus on health, quality, and sustainability. Technology plays a crucial role in ensuring efficient processing and high-quality products. With a combination of innovation and environmental awareness, the fruit industry continues to thrive.





RAYTEC VISION INTRODUCES OPPORTUNITY: AI-DRIVEN OPTICAL SORTER SETTING NEW STANDARDS IN FOOD SORTING

Cutting-edge technology redefines precision and quality assurance

aytec Vision, a leading provider of optical sorting solutions, proudly announces the launch of Opportunity, an innovative optical sorter that harnesses the power of artificial intelligence (AI) to revolutionize food sorting. Designed to meet the highest standards of accuracy and quality, Opportunity is set to transform the food processing industry.

Opportunity combines advanced imaging technology with state-of-the-art Al algorithms, enabling it to analyze and sort food products with unprecedented precision.

Its intelligent system learns and adapts to various sorting requirements, ensuring



RAYTEC VISION น้ำเสนอ ผลิตภัณฑ์ใหม่ OPPORTU-NITY เครื่องคัดแยกแบบออ ปติคอลที่ขับเคลื่อนด้วย เอไอ ปัญญาประดิษฐ์ สร้างมาตรฐาน ใหม่ในการคัดแยกอาหาร

เทคโนโลยีที่ล้ำหน้ากับคำนิยามใหม่ของความ แม่นยำและการประกันคุณภาพแบบใหม่

AYTEC VISION ผู้ให้บริการโซลูชั่นการคัดแยกชั้น นำด้วยแสง มีความภาคภูมิใจที่จะประกาศเปิดตัว OPPORTUNITY เครื่องคัดแยกด้วยแสงที่ล้ำสมัย ซึ่งจุดเด่นคือการใช้ปัญญาประดิษฐ์เอไอ (AI) ปฏิวัติการคัด แยกอาหาร

เพื่อนำเสนอและตอบสนองมาตรฐานสูงสุดของความ แม่นยำและคุณภาพ OPPORTUNITY พร้อมที่จะเปลี่ยน อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารอย่างสมบูรณ์

เครื่องคัดแยก OPPORTUNITY นี้ช่วยผสมผสานเทคโนโลยี การถ่ายภาพขั้นสูงเข้ากับอัลกอริธึมหรือปัญญาประดิษฐ์



consistent and reliable results. With this revolutionary technology, food producers can achieve optimal product quality, reduce waste, and enhance overall operational efficiency.

"At Raytec Vision, we are committed to pushing the boundaries of optical sorting technology," said Nicola Avanzini, Head of Sales at Raytec Vision.

"Opportunity represents a significant breakthrough, as it leverages AI to deliver unmatched results, setting new standards for the food processing industry."

The Al-driven capabilities of Opportunity enable it to identify and eliminate defects, foreign objects, and contaminants in real-time.

เอไอ (AI) ที่ล้ำสมัย ทำให้สามารถวิเคราะห์และคัดแยกผลิตภัณฑ์อาหารได้อย่างแม่นยำอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน เนื่องด้วยระบบเรียนรู้อัจฉริยะและการปรับให้เข้ากับข้อ กำหนดในการคัดแยกต่างๆ

เพื่อให้มั่นใจถึงผลลัพธ์ที่สม้ำเสมอและเชื่อถือได้ ด้วย เทคโนโลยีที่ปฏิวัติวงการนี้ ผู้ผลิตอาหารสามารถบรรลุถึง คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดในขณะเดียวกันช่วยลดของเสียและ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวม

"ที่ RAYTEC VISION พวกเรามุ่งมั่นที่จะผลักดันขอบเขตของ เทคโนโลยีการคัดแยกด้วยแสง" NICOLA AVANZINI หัวหน้า ฝ่ายขายของ RAYTEC VISION กล่าว "OPPORTUNITY เป็นนวัตกรรมที่สำคัญ เนื่องจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์เอไอ (AI) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่มีใครเทียบได้ และตั้งมาตรฐานใหม่ สำหรับอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร"





By swiftly and accurately removing imperfections, companies can en-hance product quality and safety, thereby protecting their brand reputation and ensuring consumer satisfaction.

In addition to its precision sorting capabilities, Opportunity also offers a user-friendly interface, making easy for operators to monitor and manage the sorting process. Its intuitive controls, coupled with real-time data visualization, allow for efficient decision-making and quick adjustments, resulting in increased productivity.

"With Opportunity, we aim to empower food processors to deliver the highest quality products to their customers," added Nicola. "By leveraging Al and cutting-edge technology, we are redefining what is possible in food sorting, while simultaneously improving efficiency and reducing costs."

Raytec Vision continues to innovate and develop advanced solutions that address the evolving needs of the food processing industry. With Opportunity, food industries can embrace the future of optical sorting and achieve the utmost precision, quality, and efficiency in their operations.

For more information about Raytec Vision and their Al-driven optical sorter, Opportunity, please visit.

www.raytecvision.com

ความสามารถในการขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์เอไอ (AI) ของ OPPORTUNITY ช่วยให้สามารถระบุและกำจัดข้อบกพร่อง วัตถุแปลกปลอมและสิ่งปนเปื้อนแบบเรียลไทม์ ด้วยการขจัด ข้อบกพร่องอย่างรวดเร็วและแม่นยำบริษัทต่างๆจึงสามารถ ปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นจึง ช่วยเพิ่มชื่อเสียงของแบรนด์และรับประกันความพึงพอใจของผู้ บริโภค

นอกเหนือจากความสามารถในการคัดแยกที่แม่นยำแล้ว OP-PORTUNITY ยังมีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย ทำให้ผู้ใช้งาน สามารถตรวจสอบและจัดการกระบวนการคัดแยกได้ง่าย การ ควบคุมที่ใช้งานง่าย ควบคู่ไปกับการแสดงภาพข้อมูลแบบเรียล ไทม์ ช่วยให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและปรับ เปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น

"ด้วย OPPORTUNITY ทางเรามุ่งหวังที่จะเสริมศักยภาพให้กับ ผู้ประกอบการแปรรูปอาหาร เพื่อการส่งมอบผลิตภัณฑ์คุณภาพ สูงสุดให้กับลูกค้า" NICOLA กล่าวเสริม "ด้วยการใช้ ปัญญา ประดิษฐ์เอไอ (AI) และเทคโนโลยีล้ำสมัยนี้ ทำให้เราสามารถ นิยามถึงความเป็นไปได้ในด้านการคัดแยกอาหารที่ดีขึ้นพร้อมทั้ง ปรับปรุงประสิทธิภาพและลดต้นทุน"

RAYTEC VISION ยังคงสร้างสรรค์และพัฒนาโชลูชั่นขั้นสูง เพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร ด้วยOPPORTUNITY อุตสาหกรรมอาหาร สามารถก้าวสู่อนาคตของการคัดแยกด้วยแสงและบรรลุความ แม่นยำ คุณภาพ และประสิทธิภาพสูงสุดในกระบวนการของ พวกเขา 贏

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ RAYTEC VISION และเครื่อง คัดแยกแสงที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์เอไอ (AI) อย่าง OPPORTUNITY สามารถดูได้ที่เว็บไซต์

www.raytecvision.com





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

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 Sevice 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 reci-

pe 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.colorservice.eu









INNOVATION AND EFFICIENCY: MINI MOTOR SPA - THE IDEAL FOOD & BEVERAGE SOLUTION

ith its headquarters in the Motor Valley of Emilia and a presence in more than 60 countries around the world, Mini Motor is a leader in the motion control, industrial automation and mechatronics sectors.

Fast Change and Clean: innovation in the food sector

The challenges of the Food & Beverage field require systems capable of responding to strict regulations and diversification, with the consequent need to adopt solutions that allow fast and reliable changeover.

This is where the Mini Motor: Clean and Fast Change comes in.

Compliant with industry requirements and hygienic design standards, the Clean line of brushless motors is the obvious choice due to its stainless steel composition and its resistance to corrosion by food and beverages, thus preventing contamination.

Thanks to its exceptional resistance to jets of boiling water (80°C) and high pressure (90 bar), Inox 316L proves to be a valuable ally, especially in high-risk industries, such as gluten-free food products.

Fast format changeover is ensured by Fast Change. It is compact, highly integrated, remote controlled and twice as fast as its competitors.

The reduction of machine downtime during format change, which is time-consuming and unproductive, contributes to its efficiency. The integrated electronics allow remote parameterization and diagnostics, enabling monitoring of the operating status for predictive and timely maintenance.

FCL: linear revolution

Fast Change Linear, designed to adapt to all applications requiring a linear format change, is



นวัตกรรมและประสิทธิภาพ: มินิ มอเตอร์ - โซลูชั่นด้าน อาหารและเครื่องดื่มใน อุดมคติ

ำนักงานใหญ่ใน MOTOR VALLEY ของ EMILIA และการดำเนินงานกว่า 60 ประเทศทั่วโลกทำให้ มินิ มอเตอร์ เป็นผู้นำในด้านการควบคุมการ เคลื่อนไหว ระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม และเมคคา ทรอนิกส์

การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับไวและสุขอนามัยที่ดี: นวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหาร

ความท้าทายในด้านอาหารและเครื่องดื่มจำเป็นต้องมี ระบบที่สามารถตอบสนองต่อข้อกำหนดที่เข้มงวดและ ความหลากหลายได้ ซึ่งส่งผลให้จำเป็นต้องใช้การแก้ ปัญหาที่สามารถเปลี่ยนการผลิตได้อย่างรวดเร็วและเชื่อ





available in two versions: the 100 mm and 200 mm travel version, applicable both vertically and horizontally.

This solution is particularly suitable for machinery that requires frequent format changeovers, such as the movement of banks and barriers in the adjustment of belts within machine flows.

Mini Motor responds to market requirements while also promoting innovation. In addition to the series previously mentioned, the DBS with brushless motors, integrated drive and multi-turn absolute encoder, and the WBS, an evolution of the former with integrated wireless drive thanks to the built-in wireless interface and inductive battery, are both available.

At Mini Motor Solutions, connectivity is ensured by supporting the six most common fieldbuses: CANopen, Modbus, EtherCAT, Ethernet/IP, Profinet, and Powerlink.

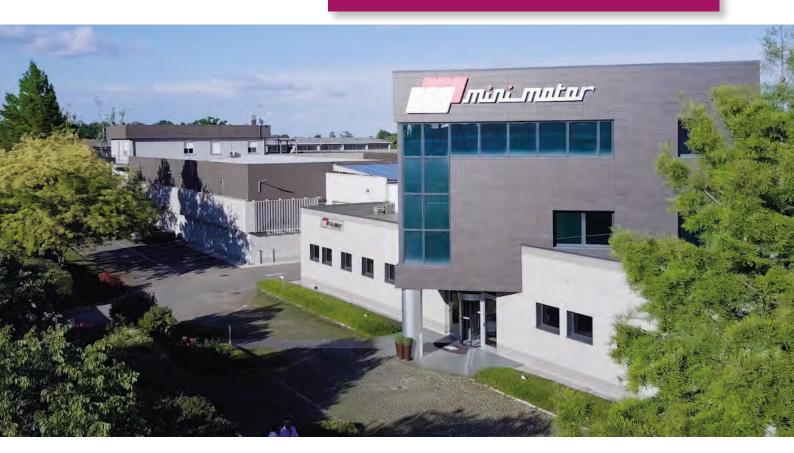
www.minimotor.com

ลือได้ นี่คือการก้าวเข้ามามีบทบาทของ

มินิ มอเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพด้านสุขอนามัยและการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับมาตราฐานอุตสาหกรรม และการออกแบบที่ถูกสุขอนามัย กลุ่มผลิตภัณฑ์มอเตอร์บัสเลส คือตัวเลือกหนึ่งเดียวตามหลักสุขลักษณะเนื่องจากส่วนประกอบ เป็นสเตนเลสสตีล ซึ่งมีความต้านทานต่อการกัดกร่อนจากอาหาร และเครื่องดื่มจึงสามารถป้องกันการปนเปื้อน

เนื่องจากความทนทานเป็นพิเศษต่อการโดนน้ำที่มีความร้อนสูง (80°องศาเซลเซียส) และแรงดันสูง (90 บาร์) แผ่นโลหะเหล็กกล้า ไร้สนิม INOX 316L พิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นวัสดุที่เหมาะสม โดย เฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผลิตภัณฑ์ อาหารที่ปราศจากกลูเตน การเปลี่ยนรูปแบบการผลิตอย่าง รวดเร็วเป็นไปได้อย่างทันที

ซึ่งมีขนาดกะทัดรัด มีการบูรณาการสูง ควบคุมจากระยะไกล และรวดเร็วกว่าคู่แข่งถึงสองเท่า การลดระยะเวลาการทำงาน ของเครื่องจักรระหว่างการเปลี่ยนรูปแบบซึ่งใช้เวลานานและไม่ ก่อให้เกิดผลผลิต ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่รวมอยู่ภายใน ช่วยให้สามารถปรับพารามิเตอร์และวินิจฉัยจาก ระยะไกล ทำให้สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานเพื่อเชิงคาด การณ์และทับเวลา









การเปลี่ยนแปลงเชิงเส้นอย่างรวดเร็ว: การเปลี่ยนแปลงเชิง เส้น

การเปลี่ยนแปลงเชิงเส้นอย่างรวดเร็วซึ่งออกแบบมาให้ปรับใช้กับ ทุกการประยุกต์ที่ต้องการการเปลี่ยนรูปแบบเชิงเส้น มีให้เลือก สองรุ่น: รุ่นที่มีระยะเคลื่อนที่ 100 มม. และ 200 มม. สามารถใช้ งานได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน แนวทางการเปลี่ยนแปลงนี้เหมาะ อย่างยิ่งสำหรับเครื่องจักรที่ต้องการการเปลี่ยนรูปแบบบ่อยครั้ง อาทิเช่น การเคลื่อนตัวของอะไหล่และสิ่งกิดขวางในการปรับ สายพานภายในการไหลของเครื่องจักร

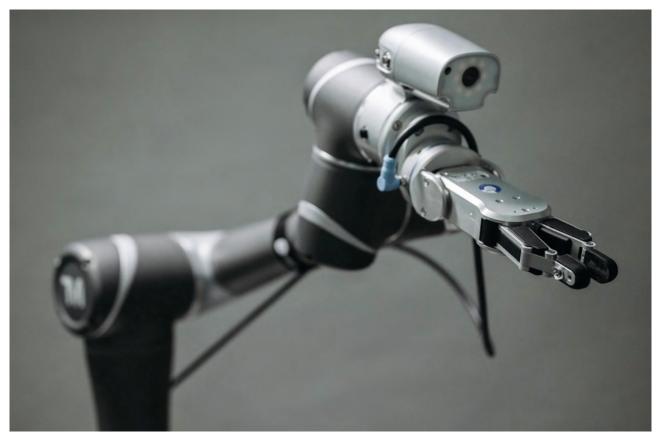
มินิ มอเตอร์ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดพร้อมส่งเสริม นวัตกรรมอีกด้วย นอกจากชุดที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้ DBS ที่มีมอ เตอร์บัสเลส ไดรฟ์ที่รวมและตัวเข้ารหัสสัมบูรณ์แบบหลายขั้น แล้ว

ยังมี WBS ซึ่งเป็นวิวัฒนาการของรุ่นก่อนที่มีไดรฟ์ไร้สายในตัว เนื่องจากมีอินเทอร์เฟซไร้สายในตัวและแบตเตอรี่แบบเหนี่ยวนำ ซึ่งมีจำหน่ายทั้งสองแบบ ที่ มินิ มอเตรอ์ โชลูชั่น รับประกันการ เชื่อมต่อด้วยการรองรับฟิลด์บัสที่พบบ่อยที่สุด 6 รายการ ได้แก่ CANOPEN, MODBUS, ETHERCAT, ETHERNET/IP, PROFINET และ POWERLINK ⋒

www.minimotor.com

THE WORLD OF PACKAGING BETWEEN ROBOTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE 99

The use of robotics and artificial intelligence in packaging is increasing, providing benefits in efficiency, quality, and sustainability. However, companies must consider costs and invest in training for effective use



ages: unsplash.com

he world of packaging is undergoing a rapid evolution thanks to the introduction of robotics and artificial intelligence. In recent years, advanced technologies have radically changed the way companies produce and package their products, offering advantages in terms of efficiency, precision, and sustainability.

One of the main benefits of using robots in packaging is the increase in speed and efficiency. Robots can work 24/7 without interruptions or slowdowns, improving productivity and reducing delivery times. Additionally, robots can be programmed to work precisely



by Our Editorial Team

latest news



and repetitively, reducing human errors and improving product quality.

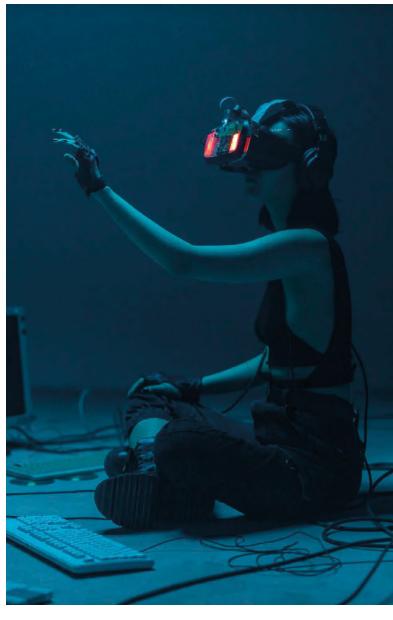
Artificial intelligence is another technology that is revolutionizing the world of packaging. Thanks to Al, machines can continuously learn from their environment, improving their performance and adapting to new situations. For example, machines can use artificial vision algorithms to detect defects or anomalies in products, reducing the risk of errors and improving product quality.

Another advantage of using robotics and artificial intelligence in packaging is the reduction of waste and environmental impact.

Machines can work with greater precision and use only the amount of material necessary to package products, reducing waste and energy consumption. Additionally, machines can be programmed to recycle or reuse packaging materials, reducing environmental impact.

However, the introduction of robotics and artificial intelligence in the world of packaging is not without challenges. For example, companies must invest in expensive technologies and train personnel to use them effectively. Additionally, machines can be subject to malfunctions or breakdowns, causing interruptions in production and additional costs for maintenance.

In conclusion, the world of packaging is becoming increasingly robotic and intelligent, offering numerous advantages for companies that decide to invest in these technologies. However, it is important to carefully evaluate the costs and benefits before making a decision and ensure that personnel are adequately trained to use the machines effectively.





WE TURN YOUR VISION INTO REALITY

iat has been active in various industrial sectors for over 80 years and it is in continuous development with the automation of production processes and an increasingly innovative production technology.

In the fruit and vegetable sector we offer a wide range of standard and customized brushes, made with certified materials for the food industry.

For the Siat company food safety is very important.

One of the many goals of the team is the realization of solutions that can guarantee maximum efficien-



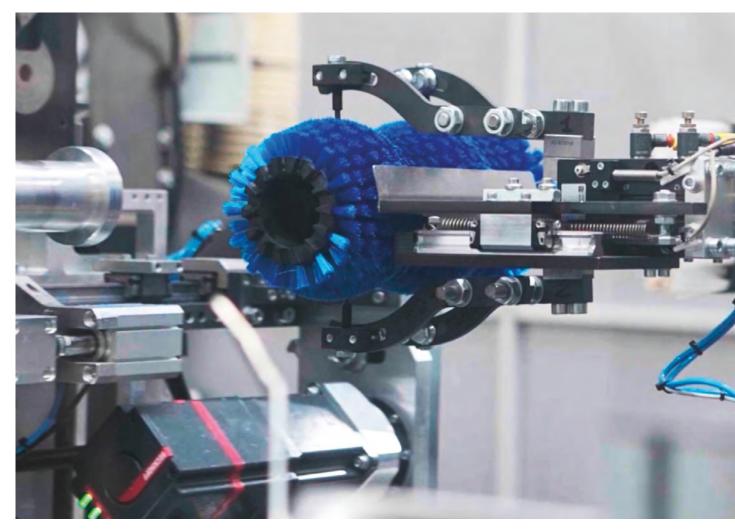
cy on the fruit and vegetable processing lines minimizing waste and enhancing every resource, achieving the desired quality that the market requires.

MISSION:

The Siat team aims to be more and more efficient and to reach out to countries where it has not yet arrived with increasingly innovative solutions. With a complete customisation service and a very fast maintenance service, the company guarantees maximum efficiency for its customers and fruit and vegetable processing plant owners.

INNOVATIVE SOLUTIONS:

Siat's proffessional team provides customised solutions for all sta-





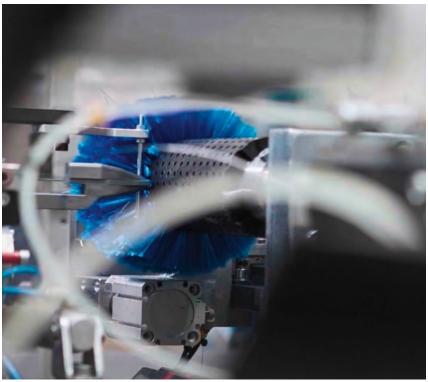




ges of fruit processing, from harvesting machines, bins unloading systems, brushing machines, polishing machines, grading machines, to packaging and bins filling. Siat's competitiveness is high, all production processes take place in-house and the search for new materials for the production of state-of-the-art industrial brushes is continuous.

The Siat team listens to customers' needs and, after an in-depth technical analysis, begins prototyping solutions designed in relation to the mechanical characteristics of the customer's processing lines and individual machines.

For more information: www.siat.it







PROXAUT, THE "AGV TAILORING": WHERE THEY ARE DESIGNED AND MADE CUSTOMIZED, SPECIAL MODELS, SEWN ON THE CUSTOMER'S NEEDS

roxaut's DNA has deep origins, coming from the intuition of a visionary entrepreneur Stefano Ballotti, who in the 90s decided to leave the family company and dedicated himself to automation. This is how in 1996 Proxaut was founded, the "tailoring of the AGV", where customised, specialised and tailor-made models of automated guided vehicles are designed and produced.

"1996 and 2022" are the years that Mr. Ballotti Stefano promptly answers when we ask him the most important dates he remembers about PROXALIT.

"1996 is the foundation year, the year I decided to open my own business and dedicate myself to the design of automation systems.

Hence the company name from the Italian words Pro (Progetto meaning design) X Aut (Automazione means automation).

The other year is 2022, the year in which I decided to sell the company to the Middleby Group, an American group that I already knew as an important customer of ours for AGVs systems in the meat / protein and bakery sectors.

When we ask Mr Ballotti what he has pursued over the years, he replies with a smile: "What have I really wanted to do over the years?

Well...special vehicles with a unique style. In other words technology, but in the way the Italians mean it: quality and design... that's what the world is looking for, isn't it? The technology and the knowhow. The unique style.

Our curiosity is high and we naturally ask the question that everyone more or less asks: "Why do you have a unicorn as a symbol to complete the PROXAUT logo?".

Ballotti answers: "In 2020, a team of people from the Sales and Marketing Department and I realised









that the time was right for a new brand.

A new logo that would have to represent us in Italy but above all abroad.

It was time to go outside the borders and export our products to

new markets. So UNICO was born. The reason why we chose a unicorn is very simple. It is the animal that most personifies and conveys the soul of PROXAUT. UNICO is a leading animal that always looks ahead - hence our motto KEEP

GOING. UNICO is powerful and fast. It faces life with pride, aware that it is different from others. An excellence icon ready to move towards the world".

When we ask: "What do you expect from the future, at Middleby's side?", Mr. Ballotti stares at us in a fatherly way, the look of a father who has grown up a son who is now free to lead his own life, and answers: "We expect a great future, many new projects in collaboration with the other brands in the group, and a stability. Research and development.

Now PROXAUT is ready to take a further leap forward and grow. I have done my part, now it is the turn of others.

Proxaut is a solid company, the Middleby Group is a colossus, there are all the prerequisites for a rich and prosperous future.

If you drink or eat anything, it is certain that there is a Middleby Group company behind this product that has played an important role in producing it. Believe me!"

With these words Mr Ballotti greets us and says "KEEP GOING".

www.proxaut.com





SITEC, STATE-OF-THE ART TIMERS AND TEMPERATURE CONTROLLERS

Sitec timers and temperature controllers are multifunction, setting to comply with UL certification, they can be also provided with the innovative motor fast gear change function

or more than 25 years,
Sitec has been the ideal
partner for professional
timers and temperature
controllers for baking industry.

Handy (thanks to a big and ergonomic dial featuring renewed design), practical and extremely user-friendly,

Sitec timers and temperature controllers for ovens and mixers stand out as the perfect solution that meets bakery and confectionery professional requirements, since they can be highly user-friendly and reliable also in particularly difficult environments.













Electronic dial timers for mixers enable fast and clear time setting by means of an ergonomic dial that is extremely handy even though operators wear gloves.

Multifunction, setting to comply with UL certification, they can be also provided with the innovative motor fast gear change function. Sitec offers a comprehensive range of dial timers for mixers, timers and temperature controllers for civil and industrial furnaces, as follows:

- Timer 72x72 (3 displays and red led lights for time display)
- Timer 96x96 (4 displays and red led lights for time display)
- Timer 72x144 (control on both cycle times; led light and double display)

The novelty is the AC motor brake unit, a device designed to meet the safety standards.

Sitec electronic timers for mixers can be supplied with the electronic module AC motor brake unit, which allows controlled engine "deceleration", with power adjustment, and braking time.

Timers and electronic dial temperature controllers for ovens enable controlling cooking and steam time, and temperature in the oven.

- Timer, Series TFO (3 displays and red led lights to display cooking and steam times).
- Temperature controllers, Series TRG (set point through

transparent dial) All Sitec timers and temperature controllers for ovens and mixers feature high protection degree that grants an excellent seal from powders and liquid sprays.

Visit: www.sitecsrl.it/en/timer







PROPAK ASIA 2024 IS EMPOWERING SUSTAINABILITY PROCESSING & PACKAGING SUCCESS

he value of food exports this year is expected to reach 1.65 trillion baht, with food manufacturers supporting the government's strategy to position Thailand as the global hub for the food industry. Informa Markets has unveiled that ProPak Asia 2024 is preparing for an abundance of the latest technological innovations as key elements for food production and processing.

Miss Kotchasorn Tocharoenthanapol, Deputy Director of Project Management at Informa Markets Thailand, the organizer of ProPak Asia 2024, discussed the government's strategy to position Thailand as the hub of the food industry. This strategy is crucial for Thailand's food production and processing industry, benefiting from the country's comprehensive and geographically diverse food industry supply chain, covering everything from raw materials, processing, packaging, to consumer delivery. However,

PROPAK ASIA

all aspects must be developed to increase their value. Thai food exports in 2024 are expected to reach a value of 1.65 trillion baht, growing by 6.5%. This growth is supported by the strongly recovering economy of developing countries and emerging markets, including the hospitality sector and tourism industry. Meanwhile, the pressure from inflation is beginning to ease, providing a good opportunity for entrepreneurs to produce products that align with consumer behavior, particularly healthy and environmentally friendly products. Through research and development and advanced manufacturing technology, the industry can increase nutritional value and create new products that meet consumer needs.

Innovations and modern technologies are crucial for









success today. For example, the utilization of IoT (Internet of Things) assists in monitoring, inspecting, and controlling production processes within factories, optimizing the use of raw materials and energy, and minimizing waste. Automation of machinery and factories, alongside robotics technology, reduces errors and enhances production efficiency. Furthermore, advancements in management technology facilitate tracking consumer consumption records and analyzing product development.

Additionally, AI (Artificial Intelligence) plays a significant role in controlling and improving production processes, decision-making, and data analysis, including the evaluation of raw material quality, production conditions, machine efficiency, process simulation, testing, and process improvement without utilizing real resources. Entrepreneurs leveraging such technologies in business and manufacturing gain advantages in cost management, risk reduction, and competitiveness.

The ProPak Asia plays a key role in supporting and driving Thailand's food production and processing industry towards becoming a hub for the region. It exhibits innovations and cutting-edge technologies in production processes, processing, and packaging at the regional level, providing entrepreneurs with access to knowledge through exhibitions. The concept behind organizing ProPak Asia 2024 is 'Empowering Sustainability Processing & Packaging Success with Ideation, Innovation, and Investment'. This aims to inspire and foster creativity among entrepreneurs, ensuring sustained business success.

Mr. Rungson Aummee, Assistant Vice President of Kasetphand Group, an expert in engineering for the agricultural and food industries, believes that the food production and processing sector is the cornerstone of the Thai economy. He notes that Thailand's favorable climate and abundant agricultural resources enable the production of high-quality food. In 2024, the industry trend emphasizes sustainability and environmental responsibility throughout the value chain, reflecting consumers' increasing demand for environmentally conscious products. Additionally, technological advancements such as automation systems, robotics, data analysis, and Artificial Intelligence (AI) are revolutionizing production processes, enhancing efficiency, quality, and safety standards. However, challenges such as food safety regulations, supply chain disruptions, and market volatility remain significant concerns. Addressing these challenges requires flexible strategies and ongoing innovation efforts.

Kasetphand is a Thai company with over 50 years of experience providing comprehensive engineering services. With a team of engineers and experts, they cover everything from design, construction, machinery, and equipment production to installation. They source state-of-the-art technology and provide post-sales engineering services. Their clients span the industrial agriculture and food sectors, from upstream to downstream. This includes animal feed factories for both terrestrial and aquatic animals, as well as pets. Additionally, they offer services in material storage and handling systems, livestock farming and equipment, food processing plants including





ready-to-eat foods, as well as services in alternative energy and environmental technology.

Their engagement with ProPak Asia has been ongoing for over 7 years. This event serves as the largest gathering of product and technology providers in the food manufacturing sector in Asia. The advantages have reached customers, suppliers, and the company itself. It facilitates staying abreast of food manufacturing technology developments from both exhibitors and suppliers. They have had the opportunity to network and establish future business partnerships. Furthermore, they have capitalized on meeting prospective customers, leading to increased sales and heightened brand recognition. Investors have acknowledged the company's preparedness to offer services with engineering expertise. At this year's event, they will focus on showcasing products and technologies that enhance production efficiency, reduce costs, and increase competitiveness for customers. They will present machinery and automation technology for food processing and packaging processes, along with comprehensive engineering services tailored to customer needs. This includes design, construction, machinery, technology, system integration, and post-sales engineering services. This ensures customers' confidence in the engineering services readiness for the complete agricultural and food industry in the Asian region.

Mr.Sutta Meesook, General Manager of HITEC Food Equipment Co., Ltd., shares the perspective that there's a rising demand for food products from other countries, particularly for halal foods. With government backing, Thai food products are gaining popularity in global and emerging markets, offering

a promising opportunity for Thai entrepreneurs to enter international markets. However, ensuring the appeal of food products necessitates adding value to meet consumer demands. This entails leveraging research and development, innovation, and modern technology in the production process to minimize errors, ensure safety and cleanliness, and elevate standards.

The company's operations also support entrepreneurs by acting as distributors of industrial machinery for both the food and animal feed sectors. They cater to various industries including terrestrial animals, poultry, seafood, bakery, ready-to-eat foods, fruits, vegetables, and animal feed. Handling the entire production process from preparation and shaping to cooking and packaging, they collaborate with high-quality machinery suppliers worldwide. They offer consultation services and provide customized solutions to meet specific needs. By working with experts and manufacturers from other countries, such as butchers or food technologists, they develop products and offer services like Preventive Maintenance (PM) programs. Their participation in ProPak Asia 2024, a major event in Asia, targets prospective buyers in need of machinery for their businesses. This year, they have prepared state-of-the-art machinery for display across seven different industry groups, accompanied by live demonstrations and testing. m

ProPak Asia 2024 is set to be held from 12-15 June 2024 at BITEC Bangna. For those interested in event details and wishing to register in advance to attend, please visit:

www.propakasia.com





The 31st International Processing and Packaging Exhibition for Asia

PROPAK

12-15 JUNE 2024

BITEC Bangkok, Thailand **Sustainably Empowering**

Processing & Packaging Success with Ideation, Innovation, Investment





Meet **1,800**+ Exhibitors around the world



Discover the latest technology and innovation



Explore a regional networking opportunity



new industry trends and insights

For more information

ProPakAsia.com









Organised by:



















66 INNOVATION AND SUSTAINABILITY IN MILK PROCESSING: A JOURNEY FROM FARM TO TABLE

The journey of milk from its source to the consumer, featuring advanced technologies and standards that ensure the product's quality and sustainability



by Our Editorial Team

n the European dairy industry, technological innovation and adherence to environmental and food safety regulations play a pivotal role in shaping milk production and processing practices.

From Milking to Pasteurization: Cutting-Edge Technologies

The milk's journey begins at modern farms, where robotic milking systems ensure efficiency and hygiene, minimizing human contact and guaranteeing consistent quality. These technologies, in addition to improving animal welfare, enable health monitoring of the livestock, providing valuable data for disease prevention.

Subsequently, the milk undergoes heat treatment processes like pasteurization, crucial for eliminating pathogens while preserving nutritional properties. Modern heat recovery pasteurizers not only ensure food safety but also energy efficiency, aligning with European directives on eco-sustainability.

Filtration and Homogenization: ensuring quality

Microbial filtration and homogenization are key steps in milk treatment. The former removes any residues, while the latter ensures a uniform consi-



stency, enhancing milk digestibility. These processes are regulated by strict European standards that define safety and quality parameters, ensuring that the milk reaching consumers is not only safe but also of high quality.

Packaging and Logistics: Innovations and Regulations

Packaging is another area where innovation plays a vital role. Eco-friendly materials and techniques like aseptic packaging extend the shelf life of milk without preservatives, in line with European policies for waste reduction and sustainability promotion.

In transportation, the cold chain is strictly maintained through real-time monitoring systems, ensuring the milk retains its freshness and quality up to the point of sale. European regulations on the transportation of refrigerated foods set rigorous standards that companies must comply with, promoting practices that protect both the consumer and the environment.

Towards the Future: Sustainability and Traceability

The European dairy industry is swiftly moving towards greater sustainability and traceability, adopting technologies like blockchain to ensure transparency throughout the supply chain. This not only boosts consumer trust but also contributes to optimizing production practices, reducing waste and improving efficiency.

The journey of milk, from farm to table, is a prime example of how technology, innovation, and regulations can converge to produce safe, quality, and sustainable foods.

The European dairy industry continues to be a global benchmark, committed to constantly improving milk production and processing practices to meet the growing demands of increasingly informed and conscious consumers."



DAIRY DERIVATIVES:

Diversity and innovation in processing

Beyond milk in its purest form, the European dairy industry produces a wide array of derivatives, ranging from cheeses to yogurts, creams to ice creams.

The production of these derivatives requires specialized technologies and processes that reflect the diversity and richness of the European food heritage, always in full compliance with EU regulations that ensure quality and safety.

Cheeses: art and science

The production of cheese is perhaps the oldest example of milk transformation and remains a fusion of art and science. The coagulation of milk, fermentation, and maturation are processes that vary greatly depending on the desired type of cheese. Modern technologies support tradition, allowing precise control of production and maturation conditions, which, along with microbiological knowledge, ensure the safety and consistency of the products.

Yogurts and fermented products: benefits and innovation

The growing interest in fermented products like yogurt is driven by their well-known health benefits, particularly for the digestive system. The production of yogurt and other fermented dairy products utilizes specific bacterial cultures that must be carefully managed to ensure the quality of the final product. Innovations in this sector include the development of new probiotic strains and fermentation techniques that improve flavor, texture, and nutritional benefits.

Creams and butter: versatility in the kitchen

Creams and butter, essentials in European cuisine, are produced through separation and churning processes that modify their texture and fat content. Technology plays a key role in making these processes efficient and sustainable, with systems that minimize waste and optimize energy use. Here too, regulations ensure that the products maintain high standards of quality and safety.

Ice creams and desserts: innovation in cold

The ice cream and frozen dessert sector utilizes advanced quick-freezing techniques to preserve flavor, texture, and nutritional value. Innovation in this field includes the development of new flavors and formats, as well as solutions to reduce sugars and fats without compromising taste. European regulations on additives and labeling play a crucial role in ensuring that these products are not only delicious but also transparent for consumers.





PERFORMANCE DETAILS

CIRCULAR SOLUTIONS OF COLOURS AND ADDITIVES
FOR RECYCLED POLYMERS





ICF & WELKO: COLOURS AND FRAGRANCES FOR EVERYDAY LIFE

or thousands of years, man has been dedicating himself to the preparation of food, not only to satisfy the taste and the sense of smell, but also to provide a certain aesthetic pleasure to those who receive it. All food has always been combined with spices and other organic substances to change its taste, smell and appearance.

But not only that, colours and flavours are also used to create perfumes for the body or to make the use of otherwise anonymous substances or products more pleasant.

Colours and flavours in powder form have always been necessary in both the private and industrial circle for the preparation of foods, fragrances and other chemical and non-chemical products that present themselves to our sensory organs. It is therefore essential for companies to be able to produce these substances in full compliance with the natural features that are intrinsic in the ingredients used, with the aim of giving pleasure to end users.



ICF & WELKO: สีและ กลิ่นสำหรับชีวิตประจำวัน

นหลายพันปีที่ผ่านมามนุษย์ทุ่มเทให้แก่ การเตรียมอาหาร ไม่ใช่แค่ทำให้เกิดความ พอใจทางด้านกลิ่นและรส แต่ยังมีเรื่องความ สุนทรีย์ และความพอใจและในการทานอาหาร โดยทั่วไปอาหารจะถูกผสมผสานไปด้วยเครื่อง เทศและสารอินทรีย์อื่นๆเพื่อเปลี่ยนแปลงรสชาติ กลิ่น และรูปร่างหน้าตาของอาหาร นอกจากนี้สี







It is also essential, especially in this sector, to be able to guarantee a production process where there is no contamination that could compromise the quality of flavours or smells.

In the market of Flavours and Colours for the food and chemical industry, I.C.F. & Welko S.p.A. has reached a high level of proven experience over the years and for this reason has been chosen as a partner also by important international companies with production sites in various parts of the world.

Our technological knowledge of the sector enables us to offer our customers both small plants for the production of powders of various flavours or colours in small batches, and large plants for the production of large production batches. All this is done in full compliance with international environmental and safety standards, and fully meeting the expectations of each individual customer.

In this industrial circle, too, customer's satisfaction and trust are always our first target. $\widehat{\mathbf{m}}$

www.icf-welko.it/food/



และรส ยังถูกใช้ทำน้ำหอมสำหรับรางกาย หรือถูก ใช้ประโยชน์เพื่อให้สารต่างๆหรือผลิตภัณฑ์ ให้มี ความน่ารื่นรมย์มากขึ้น

สีและรสชาติในรูปแบบของผงมีความจำเป็นใน การใช้มาเสมอ ทั้งในแบบเฉพาะบุคคลหรือใน อุตสาหกรรมการเตรียมอาหาร น้ำหอม เคมีภัณฑ์ ตางๆ และผลิตภัณฑ์ปราศจากเคมีต่างๆ ที่เข้า มายังระบบประสาทสัมผัสของมนุษย์ ดังนั้นเป็นสิ่ง สำคัญสำหรับบริษัทในการที่จะสามารถผลิตสาร เหล่านี้ให้อยู่ในส่วนผสมที่ใช้ได้อย่างสมบูรณ์ตาม คุณสมบัติทางธรรมชาติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อมอบ ความสุขให้กับผู้ใช้ปลายทาง

นอกจากนี้การที่จะสามารถรับประกันการบวนการ ผลิตที่ไม่มีการปนเปื้อนที่อาจส[่]งผลต[่]อคุณภาพของ รสชาติหรือกลิ่น เป็นสิ่งสำคัญอย[่]างยิ่ง

I.C.F. และ WELKO S.P.A. มีประสบการณ์ มากมายและที่ได้รับการพิสูจน์แล้วในช่วง หลายปีที่ผ่านมา ในตลาดของกลิ่นและสี สำหรับอาหารและอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และจึงได้รับเลือกให้เป็นพันธมิตรจาก บริษัทระหว่างประเทศที่สำคัญหลายแห่ง ซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ในส่วนต่างๆ ของโลก

ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีของพวกเรา ในภาคส่วนนี้ทำให้เราสามารถทำให้เกิด การผลิตผงและสีรสชาติในปริมาณไม่ มากสำหรับโรงงานขนาดเล็ก และการ ผลิตจำนวนมากสำหรับโรงงานขนาด ใหญ่ กระบวนการทั้งหมดนี้เป็นไปตาม มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัยสากล สามารถตอบสนอง ความคาดหวังของลูกค้าแต่ละรายใน อุตสาหกรรมนี้อย่างเต็มที่ เนื่องจากความ พึงพอใจและความไว้วางใจของลูกค้าเป็น เป้าหมายแรกของพวกเราเราเสมอ. 📠

www.icf-welko.it/food/



THE PROMEC GROUP









More than 50 years of experience in the design and manufacturing of bottling machinery and sterilizing solution for the beverage sector.

romec is the parent company of three small but dynamic production companies, each with different specializations, created to offer customers worldwide a wide range of products, from bottle blowing to final packaging, with the advantage, for customers, of having a single contact able to meet all their needs.

MELEGARI TECHNOLOGY-FILLING EXCELLENCE

Melegari Technology, the new brand of Melegari Manghi, is a long-established Italian machinery manufacturer for the bottling industry, with

THE PROMEC GROUP

ROMEC เป็นบริษัทแม่ของบริษัทย่อยอีกสาม แห่งที่มีความคล่องตัวและเชี่ยวชาญในแต่ละ ด้าน บริษัทก่อตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองลูกค้าทั่ว โลกด้วยผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายตั้งแต่การเป่าขึ้นรูป



















More than 50 years of experience in the design and manufacturing of bottling machinery and sterilizing solution for the beverage sector.

VOLJET ULTRACLEANFILLER FOR LIQUID PRODUCT

COMPLETE LINE FOR:





WATER



JUICE AND ISOTONIC



BEER



SOFT DRINKS



FISH AND SOY SAUCE



Awarded Best Technological Innovation at Djazagro 2024.



Discover innovation and efficiency with the new VOLJET ULTRACLEAN.

Designed to exceed expectations in the container filling sector, this machine stands out for its extreme hygiene and ease of maintenance. Thanks to its self-draining structure and the absence of welds, the *VOLJET ULTRACLEAN* eliminates critical dirt accumulation points, making every cleaning process simple and fast. Volumetric filling technology ensures extremely precision in bottling, while its easily sanitizable components promise a safer and more hygienic work environment.

Perfect for all types of containers and all types of liquids, the *VOLJET ULTRACLEAN* is a symbol of Promec innovation, a world leader in container sterilization and filling. With Promec, choose the purity and efficiency that your production process deserves.





a worldwide reputation. For over 50 years now, Melegari has been designing and constructing filling machines for any kind of bottles and cans containers, from 2.000 to 70.000 BPH for mineral water, dairy products, fruit juices, edible oil, vinegar, carbonated soft drinks (CSD), beer wine and liquors, fish and soy sauce, syrups.

Complete the production range saturators for carbonated water, mixer for carbonated soft drinks (CSD).

PROMEC - SPECIALISTS IN THE CLEANING AND STERILIZATION OF SMALL AND LARGE CONTAINERS

Promec is a leading Italian company with a worldwide reputation in design and supply of solutions for the cleaning and sterilization of all types of containers – also in the Ultraclean and aseptic sectors.

It also manufactures complete filling lines for small and large containers, up to 30 litres, for all food and nonfood liquids, for PET one-way bottles and PC returnable. Complete the production range: processing systems for sterilizing solutions (water and

ขวดจนถึงการบรรจุภัณฑ์ขั้นสุดท้าย โดยมีข้อได้เปรียบสำหรับ ลูกค้าคือท่านสามารถติดต่อกับผู้ให้บริการเพียงรายเดียวที่ สามารถตอบสนองครอบคลุมทุกความต้องการของพวกเขาได้

เทคโนโลยี MELEGARI เพื่อความเป็นเลิศในการบรรจุ ผลิตภัณฑ์

MELEGARI TECHNOLOGY ซึ่งเป็นแบรนด์ใหม่ของ MELEGARI MANGHI คือผู้ผลิตเครื่องจักรสัญชาติอิตาลีสำหรับ อุตสาหกรรมบรรจุขวดที่มีมายาวนานและมีชื่อเสียงไปทั่ว โลก เป็นเวลากว่า 50 ปีแล้วที่ MELEGARI ได้รับการออกแบบ และสร้างเครื่องบรรจุสำหรับบรรจุภัณฑ์ขวดและกระป๋องทุก ประเภท ตั้งแต่ 2,000 ถึง 70,000 บาร์เรลต่อชั่วโมงสำหรับ น้าแร่ ผลิตภัณฑ์นม น้าผลไม้ น้ำมันพืช น้ำส้มสายชู น้ำอัดลม (CSD) เบียร์ ไวน์และสุรา ปลาและซีอิ๊วขาว น้ำเชื่อม กลุ่มที่มี สารอิ่มตัวช่วยการผลิตน้ำอัดลม (CSD)

PROMEC ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อใน ภาชนะทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่

PROMEC เป็นบริษัทชั้นนำของอิตาลีที่มีชื่อเสียงระดับโลกในด้านการออกแบบและจัดหาวิธีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อในภาชนะทุกประเภท รวมถึงในภาค ULTRACLEANและปลอดเชื้อด้วย นอกจากนี้ยังผลิตสายการ







peracetic acid, water and chlorin, water and ozone), Preheating and drying tunnels, inspection systems, sterilisers for the pharmaceutical sector.

BLOWTEC

Blowtec is specialized in the design and construction of machines for the stretch-blow moulding of PET containers from preforms, for large and small containers, for output up to 15.000 BPH and in the manufacturing of bottle moulds.

Thanks to BLOWTEC, Promec group is currently one of the few manufacturers on an international scale that produces both blow moulders and filling machines for PET bottles – either stand-alone machines or combined – providing customers with the advantage of having a single contact for the entire line, leading to considerable economic savings and simplifying project management.

www.promec-srl.com

บรรจุเต็มรูปแบบสำหรับภาชนะขนาดเล็กและขนาดใหญ่ สูงสุด ถึง 30 ลิตร สำหรับของเหลวทั้งอาหารและไม่ใช่อาหาร สำหรับ ขวด PET แบบใช้ครั้งเดียวและ PC แบบใช้ซ้ำ การผลิตครบวงจร ประกอบด้วย: ระบบประมวลผลสำหรับการฆ่าเชื้อ (น้ำและกรดเพ ออะซิติก น้ำและคลอรีน น้ำและโอโซน), ตู้อบลมร้อนและตู้อบแห้ง, ระบบตรวจสอบ, เครื่องฆ่าเชื้อสำหรับภาคเภสัชกรรม

BLOWTEC

BLOWTEC เชียวชาญในการออกแบบและสร้างเครื่องจักรสำหรับ การเป่าและยืดรูปทรงภาชนะ PET จากพรีฟอร์ม สำหรับภาชนะ ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โดยมีกำลังการผลิตสูงสุดถึง 15,000 ขวด ต่อชั่วโมง และการผลิตแม่พิมพ์ขวด

ด้วยความเชี่ยวชาญของ BLOWTEC ทำให้กลุ่ม PROMEC เป็นหนึ่ง ในไม่กี่ผู้ผลิตระดับข้ามชาติที่ผลิตทั้งเครื่องเป่าขึ้นรูปพลาสติกและ เครื่องบรรจุสำหรับขวด PET ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรแบบสแตนด์ อโลนหรือแบบผสมผสาน เพื่อให้ลูกค้าได้เปรียบจากการมีผู้ติดต่อ เพียงรายเดียวสำหรับทั้งสายการผลิต ซึ่งนำไปสู่การประหยัดค่าใช้ จ่ายอย่างมากและทำให้การจัดการโครงการง่ายขึ้น ⋒

www.promec-srl.com



ELECTRA LINEAR BLOWER PET BOTTLES





AIR MOTORS: INTEGRATION WITHIN CAPPING MACHINES IN THE FOOD INDUSTRY

Iso in the Food Industry, Air Motors are excellent solutions, exploiting the use of compressed air, that can be used as integrable components on machinery or to hand tools, and can be therefore effective in numerous applications.

Their use in the Food Sector is, in fact, really heterogeneous, being incorporated into machinery to stir substances or liquids, to mix, to drive clipping machines in meat processing or to cap recipients.



The Case Study described by Mr. Nicola Pellizzari, Fiam Group's Product Manager for Air Motors, and related to a company in the Food Industry producing synthetic casings, refers to this specific function.

In fact, the above-mentioned synthetic casings, used to cover cured

meats, have to be kept in appropriate jars, immersed in a 25 % saltwater solution for their perfect/proper preservation. The customer was looking for an effective technology that could eliminate the manual work of closing the lids of plastic jars in the production line, thus optimizing production operations even at this stage.





For this purpose, Fiam has designed and produced a customized air motor to be combined with a capping head, with the function of rotating it to tighten the plastic lid of casing jars.

The capping is done by taking advantage of the stall torque of the air motor.

Considering the highly humid and corrosive environment, the customer discarded from the beginning the idea of installing an electric motor, to avoid short circuits that would be created due to the presence of a high percentage of humidity, and secondly, to avoid corrosive phenomena resulting from the presence of water and salt in the solution contained inside the jars containers.







The application involved an air motor made with an outer casing of plastic material of the type of POM C Ertacetal, a material that gives high mechanical strength as well as excellent dimensional stability.

In addition, stainless steel AISI316 has been used for the output shaft in order to definitively avert the risk of corrosive phenomena.

From this Case Study we can see the main advantages of an Air Motor for Food machinery, an industry characterized by high humidity and with strict cleaning and sterilization requirements, for which Motors have all the necessary features:

- IP67 degree of protection that prevents water/steam/dust from entering the motor and damaging it
- Safe and reliable operation even at high temperatures

- High corrosion resistance due to galvanic treatments that make them highly resistant to aggressive agents
- Fabrication with high-quality stainless steel according to ISO standards
- Gears lubricated with food-grade lubricant
- Cavity-free outer surfaces that prevent dust and dirt accumulation and ensure ease of cleaning and sterilization

Not only Fiam offers a wide catalog range of models in the stainless steel version with IP67 Protection and with ATEX Certification, perfect for application in the Food industry, but there are also numerous "unique" customized solutions, often designed together with the customer in co-engineering mode. A truly important aspect of distinction of Fiam and our R&D.

www.fiamgroup.com





CASE HISTORY: BOTTLING IN PARADISE. SECOND EPISODE

ehind the postcard image of heaven on earth, are companies such as Malé Water & Sewerage Company Pvt. Ltd. [MWSC], which, thanks to the growing commitment to sustainable development and the use of cutting-edge technologies, contribute to the economic progress and environmental protection of Maldives.

After the first collaboration in 2012 between **SMI** and **Malé Water** for the design, production and installation of a complete PET line of 14,000 bottles/hours, recently the Maldivian company has again turned to SMI for the supply of a glass line, both for returnable and disposable containers, which was necessary for the launch of the new ARO branded bottle.

For this second "Bottling in Paradise" project, intended for the production of still and sparkling



water, the MWSC company chose a filling and capping monoblock of the ENOBERG ELC range [a company within the SMI Group] and two SMI packaging machines with the "pick & place" system of the ACP ERGON range: one for the packing of disposable glass bottles in RSC boxes, while the second for the packing of returnable bottles in plastic crates.

The packaging machine that manages the plastic crates has been integrated into the pre-existing PET line to allow the customer to pack, in addition to the glass containers, also the TaZa PET bottles in RSC cardboard boxes.





The Maldives in a bottle

Inspired by the extraordinary natural beauty of the Maldives archipelago, Malé Water & Sewerage Company (MWSC) recently introduced the new glass bottles of "ARO", which in Dhiverhi (the local language) means "fresh".

Through the new glass bottles, the MWSC company captures the essence of the pristine purity of the Maldives and spreads the culture of its ecosystem.

Main advantages of the new plant

- Production system equipped with latest generation machines, characterized by cutting-edge solutions for the environmental protection and the reduction of production and maintenance costs and power consumption.
- Flexible plant, that easily adapts to changing market requirements. The new supply is integrated with the first 14,000 bottles/hour PET line for the bottling and packaging of TaZa bottles and ensures the customer the simultaneous operation of the two production lines.
- Integration of the plant's management and control systems into a few touch-screen logical units, managed by a small number of operators.

- The storage of raw materials is centralized in a single area, facilitating the handling of pallets and raw materials.
- The unloading area of finished products is located on the same side of the line making the production process more fluid and efficient.

ELC monobloc by **ENOBERG**

- Rinsing, filling and capping monobloc for level gravity filling.
- Compact structure that ensures reduced dimensions within the production lines.
- Low transport and maintenance costs.
- Quick format changeover to quickly switch from one bottle to another.
- Independent movement of the machine axes by means of brushless motors with integrated drive (ICOS series).

ACP ERGON packer

 MWSC chose two SMI packers from the ACP ERGON range for the secondary packaging; the first for the





packaging of glass disposable bottles in RSC cases, while the second for the packaging of returnable bottles in plastic crates.

• The latter was integrated into the preexisting PET line for the packaging of TaZa PET bottles in RSC cardboard cases.

The advantages of the ACP series

- Pick & place solution for loose product insertion from above.
- Flexible solution with the possibility of placing loose product in cardboard boxes, in plastic crates or in cases with pre-mounted separators.
- Possibility to pack a wide range of products, even the delicate ones, without damaging the labels during the machine functioning.
- Ergonomic cardboard magazine, located next to the machine, with easy and ergonomic loading of pre-folded blanks.

www.smigroup.it









NEW SUCCESS FOR AKOMAG



ecently the company delivered, installed and tested a new machine intended for washing recycled glass bottles. The machine for the PepsiCo group is a Hydra 8.2, characterised by a very high production: 37,500 bottles/h. The new model, the pride of mechanical Made in Italy, reaches a mechanical efficiency equal to 99.4%, successfully exceeding the standards required by the customer in the contractual phase. With this new provision, Akomag confirms itself once again as world leader in the construction of glass bottle washers.

The bottle washer has been specially designed in order to minimise the environmental impact, with particular attention to water and steam consumptions, and to the duration of the detergent bath.

The completely automated wash cycle includes an initial bottle-emptying station followed by a pre-wash spraying and first pre-soak bath that significantly reduces detergent bath pollution and markedly decreases consumption levels.

In the pre-soak area the project also provides for the installation of a belt filter that allows to automatically remove the main impurities typical of recycled bottles (straws, paper, cigarette butts, for instance). The washing of bottles is completed with the internal and external high-pressure detergent wash sprays, using self-cleaning and self-centring rotating nozzles.

ความสำเร็จใหม่สำหรับ AKOMAG

อไม่นานมานี้ บริษัทมีการส่งมอบ ติดตั้ง
และทดสอบเครื่องจักรใหม่ที่มีวัตถุประสงค์
สำหรับการล้างขวดแก้วรีไซเคิล เครื่องจักร สำหรับกลุ่ม PEPSICO คือ HYDRA 8.2 มีคุณสมบัติ ความเร็วการผลิตสูงถึง 37,500 ขวด/ชั่วโมง เครื่องจักรรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นความภาคภูมิใจที่ผลิตใน อิตาลีนี้ มีประสิทธิผลเชิงกลสูงถึง 99.4% ซึ่งเกินจาก มาตรฐานที่ลูกค้ากำหนดไว้ ในระยะสัญญาเสียอีก ้ด้วยการจัดหาครั้งใหม่นี้ AKOMAG จึงได้ยืนยันตัว เองอีกครั้งในฐานะผู้นำระดับโลกสำหรับการประกอบ ้เครื่องล้างขวดแก้ว เครื่องล้างขวดได้รับการออกแบบ มาเป็นพิเศษเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้ ความใส่ใจเป็นพิเศษที่การใช้น้ำและไอน้ำ และระยะ เวลาการล้างในน้ำยาทำความสะอาด วัฏจักรการล้าง อัตโนมัติครบวงจรนี้ประกอบด้วย สถานีเทขวดขั้นต้น ตามมาด้วยการพ่นสเปรย์ก่อนล้าง และการแช่ครั้งแรก ซึ่งช่วยลดมลพิษจากการอาบน้ำยาทำความสะอาด ได้อย่างมีนัยสำคัญ และช่วยลดระดับการใช้น้ำยาลง





Mains water for spray-rinsing

In designing Hydra 8.2, Akomag has focused on the final rinsing sprays using mains water. The expedients developed during the design stage have allowed to achieve extraordinary results.

By installing a special valve with integrated flow meter on the mains pipe (controlled directly by the control panel), it is possible to detect the instantaneous and daily water consumption required for the proper washing of the bottles. With pride and satisfaction,

Akomag technicians declare that thanks to the new design the new machine has a water consumption equal to 0.098 litres per bottle. A lower value than rigidly imposed in contractual phase by the customer.

The supply is completed with many other technological innovations, including sensors for slowing down or stopping the machine in case of missing or clogging of the bottles on the conveyor belts; synchronization systems of the bottle washer speed with that of the filling monobloc; control and introduction of detergent and additives in the washing bath and of sequestrants/ disinfectants in the spray tanks; self-cleaning filters in the tanks; automatic bottle loading and unloading, perfectly synchronized with the movement of the main chain.

ได้มาก ในบริเวณก่อนแช่ โครงการยังติดตั้งตัวกรอง สายพานที่ช่วยขจัดสิ่งเจือปนหลัก ๆ ที่พบกันบ่อย สำหรับขวดรีไซเคิล (หลอด กระดาษ กันบุหรี่ เป็นต้น) การล้างขวดในขั้นตอนสุดท้ายคือการพ่น สเปรย์ล้างด้วยน้ำยาแรงดันสูงทั้งภายในและภายนอก โดยใช้หัวฉีดหมุนที่ทำความสะอาดและจัดศูนย์ได้ด้วย ตัวเอง ท่อน้ำเมนสำหรับการล้างแบบพ่นสเปรย์

ในการออกแบบ HYDRA 8.2 AKOMAG เน้นที่การ สเปรย์ล้างขั้นสุดท้ายโดยใช้น้ำจากท่อเมน ข้อดีที่ พัฒนาขึ้นมาระหว่างขั้นตอนการออกแบบช่วยให้ได้ ผลลัพธ์ที่น่าทึ่ง ด้วยการติดตั้งวาล์วพิเศษที่มาพร้อม กับมาตรวัดการไหลในตัวลงบนท่อเมน (ควบคุม โดยตรงผ่านแผงควบคุม) จึงช่วยให้สามารถตรวจ สอบการใช้น้ำประจำวันได้ทันทีนั้นเป็นไปได้ ซึ่ง จำเป็นสำหรับการล้างขวดอย่างถูกต้อง ช่างเทคนิค ของ AKOMAG ประกาศด้วยความภาคภูมิใจและ ความพึงพอใจว่า ด้วยการออกแบบใหม่ เครื่องจักรรุ่น ใหม่ใช้น้ำเพียง 0.098 ลิตรต่อขวดเท่านั้น ซึ่งเป็นค่า ต่ำกว่าค่าที่ลูกค้ากำหนดไว้ในระยะสัญญาอย่างมาก





HYDRA 8.2







Akomag is a flexible and dynamic company that bases its policy on customer satisfaction,

the quality of its systems, its assistance services and technological innovation. Akomag has been working for several years in the bottling sector and thanks to the proven experience developed in this field, the company can guarantee to its customers maximum yields, user-friendly operation and minimum operational costs, as well as long working life of its machines built with top quality materials. From the province of Parma, Akomag aims to meet the needs of all those who are looking for high quality products.

www.akomag.com







การจัดหาครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ลงได้ พร้อมด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ้อื่น ๆ มากมาย ได้แก่ เซ็นเซอร์เพื่อ ชะลอหรือหยุดเครื่องจักรในกรณีที่ ขวดหายหรือขวดติดขัดบนสายพาน ลำเลียง ระบบซิงโครในซ์ความเร็ว ของเครื่องล้างขวดกับความเร็วของ เครื่องบรรจุแบบโมโนบล็อก การ ควบคุมและการใช้น้ำยาทำความ สะอาดและสารเติมแต่งในน้ำล้าง รวมถึงการควบคุมและการใช้สารซี ้เควสเทรนต์/สาร๎ฆ่าเชื้อในถังสเปรย์ ตัวกรองทำความสะอาดตัวเองได้ใน ลัง การยกขวดขึ้นและลงอัตโนมัติ ซึ่งระบบเหล่านี้ทำงานสอดประสาน กับการเคลื่อนไหวของสายพานหลัก อย่างสมบูรณ์แบบ AKOMAG เป็นบริษัทที่ยืดหยุ่นและ

AKOMAG เป็นบริษัทที่ยืดหยุ่นและ มีพลัง ซึ่งมีนโยบายในการสร้างความ พึงพอใจให้ลูกค้า

สร้างระบบที่มีคุณภาพ และการ บริการช่วยเหลือ รวมถึงนวัตกรรม เทคโนโลยี AKOMAG ทำงานมา หลายปีในธุรกิจด้านการบรรจุขวด และด้วยประสบการณ์ที่พิสูจน์แล้ว ซึ่งพัฒนาขึ้นในด้านนี้ บริษัทจึงรับ ประกันผลผลิตสูงสุด การทำงาน ที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน และต้นทุน การดำเนินการขั้นต่ำ รวมไปถึงอายุ การใช้งานของเครื่องจักรที่สร้างมา ด้วยคุณภาพที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า ได้ บริษัท AKOMAG จากเมืองพาร์ มา มีเป้าหมายที่จะตอบสนองความ ต้องการของทุกคนที่กำลังมองหา ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง กา

www.akomag.com

66 TECHNOLOGY AND SUSTAINABILITY IN BEVERAGE PACKAGING: A NEW ERA 99

Innovation and Efficiency in the World of Beverages

he world of beverages is rapidly evolving thanks to the advent of revolutionary technologies in the filling and packaging sector. These advancements are crucial not only for improving production efficiency but also for meeting the growing demands for sustainability and customization from the market.

Advanced automation is transforming filling systems, with the introduction of sophisticated robotics and artificial intelligence. These technologies ensure precise





latest news

and consistent filling, reducing waste and guaranteeing product quality. New generation sensors allow accurate flow control, optimizing the filling process.

Simultaneously, the use of sustainable materials in filling machines is contributing to reducing the environmental impact of the entire production process, aligning the industry with increasing ecological requirements.

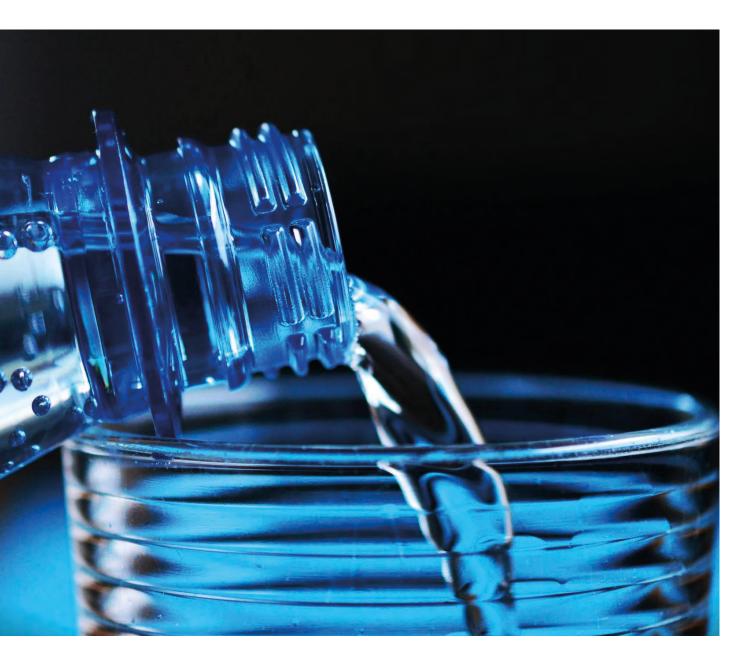
In the field of packaging, the use of biodegradable materials such as PLA represents a significant change, reducing the dependence on petroleum-based plastics. This approach offers more ecological and sustainable packaging solutions.

Digital printing technology is also revolutionizing the industry, allowing large-scale customization and rapid

adaptability to the changing needs of the market. Safety and regulatory compliance are at the heart of these innovations. Advanced systems of traceability and quality control are integrated to ensure that every product meets food safety standards, which are essential in the beverage industry.

The beverage industry is moving towards a future characterized by greater efficiency, sustainability, and customer focus, thanks to these innovative technologies in filling and packaging.

With these evolutions, the beverage sector not only responds to current challenges but also projects itself towards a more responsible and cutting-edge future, where quality, sustainability, and customization go hand in hand.





HIGH PERFORMANCE SEALING SOLUTIONS



ridle Group, Italian leader in the distribution of sealing systems and fluid connectors, has expanded its range of high-performance sealing solutions for the food and beverage industry.

The processes of the food and beverage sector increasingly require effective sealing on equipment with rotating shafts.

The critical aspects of this type of application are: guaranteeing the efficiency of operation without lubrication, allowing the sterilisation cycles foreseen by the applicable rules and regulations, and using materials compatible with food products.

Fridle Group has introduced in its range of products a complete line of lip seals in thermoplastic mate-



ทางเลือกของการซีล บรรจุภัณฑ์สมรรถนะสูง

RIDLE GROUP ผู้นำด้านการจัดจำหน่าย ระบบซีล และข้อต่อสำหรับของเหลว จาก ประเทศอิตาลี ได้เพิ่มศักยภาพในการปิด ผนึกสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม กระบวนการของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการปิดผนึกสำหรับ อุปกรณ์ที่มีซีลเพลาเป็นส่วนประกอบ เด่นที่สำคัญของการใช้งานประเภทนี้คือ: มีการรับ ประกันประสิทธิภาพขณะการใช้งานโดยไม่ต้องใช้ สารหล่อลื่น ช่วยให้รอบการทำงานของระบบสเต อริไลซ์ เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและใช้ วัสดุที่ปลอดภัย สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อาหาร FRIDLE GROUP ได้เปิดตัวสินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ ปิดซีลฝากระป๋องได้แนบสนิท ด้วยวัสดุประเภท เทอร์โมพลาสติกสำหรับภาคอุตสาหกรรมนี้โดย เฉพาะ และยังสามารถปรับแต่งแอปพลิเคชันให้เข้า





rial especially for this sector and capable of adapting to the most demanding applications.

The materials used are certified according to FDA and EU [1935/2004] standards, and contain self-lubricating fillers with high wear resistance. The chemical inertia of the compound protects the seal through several sterilisation cycles; it is also possible to manufacture products that restrict the formation of residue on the surface of the seal itself.

The lip seal in thermoplastic materials represent the evolution of the rotary shaft seal for applications in the food and beverage industry.

If it is necessary to guarantee the absence of contaminants in the fluid being processed, the elastomer "Metal & X-Ray Detectable" solutions offered by Fridle Group allow the constant monitoring of the product throughout processing.

These types of innovative materials, certified according to FDA, 1935/2004 and USP class VI standards, have been developed as a response to the ever more rigorous requirements of the food processing sector and the pharmaceutical industry.

In fact, these materials can come into direct contact with the foodstuffs being processed and allow the efficient identification of any type of contamination from elastomer components in the sealing systems with X-ray line checks.

Fridle Group offers several types of seals made of this material: O-rings, flange gaskets, water-jet-cut flat seals, special seals manufactured with flange or sleeve turning.

www.fridle.it



กับความต้องการใช้งานได้มากที่สุด
วัสดุทั้งหมดได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์การ
อาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา(FDA) และการ
ควบคุมวัสดุที่สัมผัสอาหาร EU (1935/2004)
มาตรฐานสหภาพยุโรป และยังสามารถเติมหล่อ
ลื่นเองโดยอัตโนมัติเพื่อความทนทานต่อการเสียดสี
ความเฉื่อยทางเคมีของสารนี้จะช่วยปกป้องซีลจาก
กระบวนการสเตอริไลส์ที่เกิดขึ้นหลายครั้ง หรือ
อาจเกิดจากการก่อตัวของสารตกค้างบนพื้นผิวของ
ตัวซีลเอง ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการผลิต
การซีลโดยใช้วัสดุประเภทเทอร์โมพลาสติก แสดง
ให้เห็นถึงพัฒนาการของการปิดผนึก โดยใช้ซีล
เพลาหมุนสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมอาหาร
และเครื่องดื่ม
ถ้าหากจำเป็นต้องรับประกันว่าจะ ไม่มีสิ่งปนเปื้อน

ถาหากจาเบนตองรบบระกนวาจะ เมมสงบนเบอน ใด ๆ ในของเหลวที่อยู่ในกระบวนการผลิต อีลาส โตเมอร์หรือโพลีเมอร์อสัณฐานนั้นมีความปลอดภัย ในการนำมาใช้เป็นวัสดุที่พื้นผิวสัมผัสอาหาร เครื่องจักรและอุปกรณ์แปรรูปอาหาร " METAL & X-RAY DETECTABLE" ที่ทาง FRIDLE GROUP นำเสนอเป็นทางเลือก ก็ช่วยให้สามารถตรวจสอบ ผลิตภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่องตลอดสายการผลิต

วัสดุทุกชิ้นที่ประกอบขึ้นเป็นงานวัตกรรมนี้ ได้ รับการรับรองตามมาตรฐาน องค์การอาหารและ ยา เลขที่ 1935/2004 และ USP CLASS VI จาก สหรัฐอเมริกาซึ่งถูกพัฒนามาเพื่อตอบสนองต่อข้อ กำหนดที่เข้มงวดของภาคธุรกิจการแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมยา

ในความเป็นจริงแล้ว วัสดุเหล่านี้สามารถสัมผัส โดยตรงกับอาหารระหว่างกระบวนการการผลิต ที่ ช่วยให้สามารถบอกระดับการปนเปื้อนของสิ่ง แปลกปลอม จากส่วนประกอบอิลาสโตเมอร์ใน ระบบซีล ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยเครื่อง X-RAY แบบสายพาน นอกจากนี้ FRIDLE GROUP ยัง มีซีลอีกหลายชนิด จากวัสดุประเภทต่าง ๆ เช่น แหวนยางโอริง ปะเก็นหน้าแปลน ระบบตัดด้วย น้ำแรงดันสูง การปิดซีลชนิดพิเศษด้วยหน้าแปลน หรือข้อต่อหมุนไว้สำหรับจัดจำหน่ายอีกด้วย
๓

www.fridle.it

THE CONFECTIONERY SECTOR IN THE ERA OF HEALTHY FOOD

n the confectionery market, as in the large-scale retail, the search for healthy products seems to be an unstoppable trend: the modern consumer, stimulated by the emergence of new styles of consumption, is increasingly looking for natural, organic and free from products.

New purchasing habits that, on one side, depend on the greater attention to eating disorders (in industrialized countries, gluten intolerance has grown by more than 20% in the last 5 years), but also on the perception the consumer have about these products understood as "healthier". Here then, the clean label becomes the lever that drives the purchase decision: the absence of dyes, preservatives or allergens is one of the most appreciated characteristics.

The combination of food and well-being pushes the consumer to prefer products of certain and/or cer-

tified origin, so doing products "without", organic, IGP, Zero miles and local, are increasingly gaining space. A search for naturalness that affect the confectionery sector, which records growth rates before pandemic up to +8% per year, of which over 40% comes from bakery products, followed by chocolate and cocoa products (over 30% approximately), ice cream [15%] and confectionery.

In this new, highly specialized market segment, it becomes essential for success, to know how to renew its own production and anticipate consumer trends, which are increasingly demanding in terms of naturalness and ethics.

In this context, Cesarin S.p.A, an Italian company of semi-finished fruit and vegetable products, that has made innovation its competitive advantage, stands out.





Understanding the taste of the modern consumer means giving priority to natural ingredients without additives, dyes or preservatives in favour of quality. Cesarin studies new methodologies to preserve the authenticity of fruit and vegetable flavors for the sweet and savory industry.



With over 100 years of experience in the processing of candied fruit, Cesarin has been able to anticipate market trends to propose high-quality solutions that guarantee the maximum attention in the search for raw materials from certified origin and the absence of artificial flavours, dyes and preservatives.

An example of this is the line of Fruit HG with low water activity: it is a product studied in the Company Research Development Centre, that inhibits the activity of water and keeps unaltered the taste and structural characteristics of the raw material, with a softness and a fresh flavour not comparable to a traditional dehydrated or freeze dry product.

Created as an inclusion for chocolate bars, today it finds its best use in the production of biscuits, energy bars and cereal mixes. The product is naturally gluten-free, contains no artificial colours and is OGM free.

Fruit HG Cesarin is also available in the Light version without added sugars (sweetened with maltitol) in the flavours most requested by the international market: from classic red and yellow fruits, to the more exotic flavours of mango, pineapple and papaya and the highly appreciated lime and ginger, or in the version with Sorbitol for excellent resistance to high temperatures and soft texture after baking. Following the



trend of freshness, naturalness and low sugar added, Cesarin offers as an alternative to the traditional candied fruit, the Semi-candied fruit TuttaFrutta, obtained by a cold process from the best fresh fruit on the market, ideal to garnish and fill baked products or ice cream.

But in **Cesarin** the focus is not exclusively on the sweet pastry side. Over the years, the company has established itself on the international market also for the search for a line of vegetables dedicated to the food industry.

An example of this is the **Vegetables HG with low water activity** that represent the perfect solution to all the problems associated with the use of dehydrated or frozen vegetables: stabilization in fact allows the preservation of vegetables through the partial inhibition of the water activity naturally present in the fresh raw material.

This process guarantees a better organoleptic appearance and a less fibrous structure than dehydrated products and a higher resistance to mechanical stress as well as less water release than frozen products.

The stabilized vegetables are obtained from vegetables harvested strictly by hand at the right degree of ripeness, to ensure the high-quality standard.

Stabilized vegetables can be used as a topping to improve the aesthetic appearance or as an ingredient in sandwiches, ready meals, quiches, crackers, breads and rice/pasta salads.











Talking about sugar-free foods, Cesarin launches the **MisterAlberto line - Without Sugar Added** on the occasion of the company's 100th anniversary, to celebrate the company's founder.

The MisterAlberto line includes fruit jams and ice cream ripples with over 50% less sugar than the average standard products, designed to enhance some of the best Made in Italy products. In this case the choice falls on the natural sweetness of the raw material and on the nutritional properties of the fruit.

In addition to the MisterAlberto line, Cesarin is famous for the quality of the jams produced, all bake stable, and the various fruit preparations aimed at the food industry.

Many innovations and many alternative products that do not forget the fundamental relationship with the territory of origin: Cesarin is very attentive to its environmental impact.

This is demonstrated by the strict controls to which the Company is periodically subjected as the environmental management system (EMS) conforming to ISO 14001:2004, those to the progressive reduction of resources used, the continuous improvement of its infrastructure in terms of environmental impact, through the search for effective and increasingly efficient solutions.

For more information: Cesarin S.p.A Verona (Italy) www.cesarin.it





SOREN: FULLY AUTOMATIC FOOD PRODUCTION PROCESSES

oren Srl was founded in 1973 and it is an engineering and manufacturing company operating in the food processing sector. Initially focused on the national territory, today Soren is present in more than 80 countries worldwide and has over 600 customers.

Soren has a production area of approximately 10,000 square meters a couple of kilometers away from Milan, where all the macro-components of the production lines are designed and built, such as process tanks, scraped surface heat exchangers, continuous freezers, crystallizers, rotary pumps, etc.

Over the last decades, Soren has specialized in fully automatic food production processes, thanks also to a continuous push from customers in the search for the highest quality and technological innovation.

In order to be able to autonomously manage the entire production chain and after-sales assistance.











Soren has internally developed also the design and construction of the electrical and automation components.

The main, but not only, fields of application of our technology are:

- Pasteurized water-based creams for the bakery industry
- Ice-cream
- Margarine and shortenings
- Fat-based creams for biscuits and wafers
- Sauces, pestos and gravies.

More specifically, Soren is one of the biggest experts in the world regarding the crystallization process, which is the transition from a liquid phase to a solid (or semi-solid) phase of mixtures of water and fat in different percentages, through the use of the scraped surface heat transfer technology.

The use of this technology requires not only a deep knowledge of construction materials and process parameters, but also of product formulations.

This is why Soren is able to provide its customers with support throughout the design phase of a production line: starting from the study of the layout, all the way to the development of the recipes.

In 2023, today, Soren turns 50: let's keep on working together for the next 100!

www.soren.it



66 BAKING INNOVATIONS: FROM FLOURS TO 4.0 TECHNOLOGIES 99

Bread, an ancient food as old as humanity itself, continues to be a staple at the table today.

Its enduring success is due to its ability to evolve, adapt to the demands of increasingly knowledgeable and health-conscious consumers, and embrace the future with Industry 4.0 technologies.

espite being an ancient art, baking continues to fully meet the needs and tastes of consumers today, offering ever-new solutions and a propensity for innovation. Evidence of this is the fact that 84.9% of Italians continue to enjoy the ritual of fresh bread and continue to buy it from the 20,000 artisan bakeries in operation, which produce about 1.5 million tons a year (source Aibi). However, Italians are buying less bread than in the past and less frequently, so much so that in 40 years, consumption has decreased by 65%, dropping to 85 grams daily per capita



by Elisa Crotti



images: freepik.com

(source Associazione Panificatori di Confcommercio Milano). On the other hand, sales of industrial bread have exploded, reaching over 216 tons (source NielsenIQ), while many products have continued to grow, like sandwich bread (+8.5% in volume), buns, such as hamburger buns (+8.3%) and white bread (+5%).

These changes in consumption lead to a reflection: bread knows and must adapt to the new, paying maximum attention to quality and innovation, the two dictates of the market

Bread from Origins to Table

The world of baking is vast and fascinating, with a rich history and an incredible variety of techniques, recipes, and culinary traditions. It seems that the first loaf was born by chance when prehistoric man discovered that crushed cereals mixed with water and heat produced an edible substance. This "primitive bread" was cooked directly on hot stones near the fire.

Then came the Egyptian and Mesopotamian civilizations, with more sophisticated techniques. But it was only with the discovery of yeast, probably through natural fermentation processes, that a breakthrough occurred. The use of yeast allowed for lighter and softer doughs, contributing to creating the bread as we know it and love today.

Many baking methods have ancient roots and are passed down from generation to generation. The use of natural yeast, long fermentation, fermented doughs, and artisan shaping techniques are just a few of the traditional elements still used. Many are the novelties already in place and many more await the sector.

Quality and Innovation of Raw Materials

Today's consumers like special recipes, with unusual raw materials and flours. Consider multigrain and healthy breads. Regarding health, the demand for gluten-free options (such as rice flour and almond flour) is continuously increasing, and bakeries are trying to develop tasty and high-quality recipes to meet this demand, with more nutritious and healthy proposals that include the use of whole flours, seeds, and alternative cereals like spelt and kamut, and legume flours, among which chickpea flour has won a place in the hearts of many consumers, thanks to its ability to add variety and nutritional value.

And if for those who bring bread to the table, crafts-manship remains an indisputable cornerstone, due to the growing awareness of health and the search for healthier options, with fewer additives and refined ingredients, natural fermentation, as a guarantee of traditionality and quality, is also gaining popularity. Although it requires more time, it allows for production with a better structure and a more complex flavor. Sourdough as a lifestyle choice, therefore, highly appreciated by the most attentive consumers.

On the quality front, there is also another aspect: the shelf-life and preservability of the product, leading to two consequences: a preference for smaller formats, to be consumed without waste, and a new love for the loaf.

The long duration of bread is crucial for purchase, especially in the logic of fighting waste: consider that, according to the Waste Watcher Report, in 2022, each Italian threw away an average of 1 kg of bread. In this regard, it is interesting to mention a recent three-year





research project, conducted by the Universities of Pisa and Florence, to extend the shelf-life of Tuscan bread, intervening on the characteristics of the wheat and using innovative preservation methods that allow it to last up to 40 days.

Technological Innovations

Although traditional techniques are still much appreciated and respected, the bakery sector boasts a series of interesting technological innovations that allow for accurately controlling the baking process.

Through the use of so-called smart ovens, it is possible to ensure a more precise and uniform baking of the bread. This begins with the management of temperature, which remains constant and is adjustable very accurately, ensuring uniformity. It then continues with the regulation of humidity inside the oven, fundamental for obtaining the desired crust and ensuring uniform heat distribution during baking.

Some smart ovens are equipped with advanced steam injection systems that allow controlling the quantity and distribution of steam inside the oven, preserving the internal softness of the bread. In addition, special sensors and monitoring systems allow automatically adjusting the temperature, humidity, and baking time according to the specific needs of the loaf being processed. Nothing is left to chance, therefore, not even consumption, since

some solutions are designed to maximize energy efficiency, reducing energy consumption during baking. Innovation also concerns the use of robots and automated machines for dough, shaping, and baking bread, and the implementation of systems to control fermentation and leavening, capable of monitoring and regulating temperature and humidity.

Industry 4.0 is at the doorstep in the bakery sector, it's just a matter of letting it in.

While it's true that machines generally used in small-medium enterprises today are not interconnected and do not exchange data, thus lacking the ability to smartly manage operating parameters for process optimization, it's also true that soon, thanks to the spread of the Industry 4.0 model, it will be easier to optimize processes with the use of modern and internet-connected machinery. This, with the advantage of improving the production cycle, standardizing productions, and facilitating the work of operators. The joint use of Artificial Intelligence and the Internet of Things (IoT) will support small and medium-sized bakery industries to improve their organization and competitiveness in the market while fully respecting the environment.

Bread has come a long way, but its journey is just beginning, and those who can seize the opportunities offered by the sector will be able to explore the infinite horizons of this fascinating market.



he future of food safety lies in cold technology, applied to the production and storage techniques of all fresh and frozen products. Colip studies, designs, and manufactures a wide range of professional refrigeration systems dedicated to the Bakery, Pastry, Confectionery sector and Food Industry.

COLIP - THE INNOVATIVE COLD

Since 1990, we have progressively transformed our cold technology, following the needs and evolution of the market, to always offer innovative systems that are of great assistance to both artisanal and industrial productions. The technological innovation we propose is the result of experience, passion, and research, always combined with extremely detailed design phases.

We provide standard equipment and customized solutions based on the specific production needs of our customers, while also committing to ensuring energy-efficient solutions, which are more relevant now than ever before.

Designing cold technology means



having specific knowledge of all aspects related to the production process, from raw materials to the finished product. We work alongside our customers, listening to their needs and conducting careful feasibility studies. The definition of the project and machinery is always a shared choice of processes and technology to op-

timize the product and the entire production.

We support our customers who aim to seize the opportunities related to the fourth industrial revolution, transforming traditional production processes into smart, digitized systems.

Our PLC - TOUCH control panels and the use of new low-GWP refrigerants for environmental sustainability implement further technological innovation, allowing greater efficiency in terms of productivity, process cost reduction, and energy savings.

A technological solution for every need: this is the principle with which, day after day, we continue to design and build our lines of refrigerated equipments, passionately and competently, enabling professionals in the sector to innovate without ever losing sight of tradition's fundamentals.

www.colip.com







POPPING MACHINE RP-EVO

Re Pietro's Innovation for the production of cereal cakes and no-fried snacks

OPPING MACHINE RP-EVO is the press of the latest generation manufactured by Re Pietro Srl to produce both cereal cakes and no-fried snacks, products that following a worldwide trend are having a constantly increase in demand.

With this new press, the highly innovative attitude of Re Pietro Srl is setting new standards in cereal cakes and snacks production, by offering one solution that will revolutionise and simplify the manufacturing of these products. In fact, once the mould has been chosen and installed, the POP-PING MACHINE RP-EVO transforms the cereals and/or the micropellets into fragrant cakes or crunchy snacks.

Its efficiency and flexibility allow to have a wider range of products, using one press only.

Nowadays these products not only are appreciated as healthy alternatives to conventional bread, but they are also valued for their versatility by professionals and consumers: they are perfect as carbs supply during meals, as crunchy snacks for a quick bite or as fancy decorations to dishes and desserts.

By using the new POPPING MA-CHINE RP-EVO you can maintain the taste and freshness of the raw material used whether it is rice or legumes, corn or cereal mix or even various types of microspellets, so that you can offer to your customers a tasty and healthy product with a wide choice of flavours and shapes.

You may wonder how many



moulds and which shapes can allow you to produce both cakes and snacks with our new press. Round big and small, round with ridges, triangular or square, hexagonal and rectangular just to name a few. But we can also produce customised moulds based on the customers' requests.

POPPING MACHINE RP-EVO FOCUS ON

It has a nickel coated steel struc-

ture, certified food contact material, a stainless-steel electric panel with a side rotating and swivelling touch screen control panel, set at eye's level for easier use.

The POPPING MACHINE RP-EVO is equipped with a hydraulic system that produces the high pressure needed for the expansion of the cereals or micro-pellet turning them into fragrant cakes or crispy snacks.







The volumetric dosing is carried out by a pneumatically operated feeding plate. The moulds which shape the popped cakes and snacks are made by hardened steel coated with titanium nitride, to guarantee solidity and a long-lasting life, and to prevent the sticking of the products on the moulds.

The moulds, as well as all the parts that get in touch with the products, comply with the MOCA specification for food processing machines as per Reg. No.1935/2004 CE [MOCA compliance]. The upper and lower

moulds are heated by cartridge heaters separately controlled by thermoregulators. Each press has got its own PLC (Siemens S7-1200) and 7" control panel. From the HMI it is possible to set up each production phase, to save the recipes and check any malfunctioning thanks to its efficient diagnostic system.

POPPING MACHINE RP-EVO is another milestone in the production of Re Pietro Srl, where the manufacturing of food processing machines and plants has always been approached with an eye to innovation and development, relying on 90 years of solid experience.

In fact, the Company, surrounded by paddy fields in the southern outskirts of Milan, celebrate this year the 90th anniversary of the great intuition of its founder Mr Carlo Re, who saw the potential of rice and its processing. Without forgetting the incredible added value of the Made in Italy quality.



www.repietro.com





ALL-PACK **EMBALLAGE PARIS**

4-7 NOV. 2024

Paris Nord Villepinte France

PACKAGING PROCESSING PRINTING LOGISTICS

Circularity at the heart of ALL4PACK **EMBALLAGE PARIS:**

The scale of the environmental challenges facing the packaging industry is leading companies to place circularity at the heart of the value chain.

ALL4PACK EMBALLAGE PARIS, France's leading packaging and intralogistics exhibition, aims to bring together all the players involved in eco-design, recycling, reuse and reducing the environmental footprint, while highlighting innovative solutions for companies using packaging.

INNOVATION NEVER STOPS

45.000

PROFESIONNALS

1.100

EXHIBITORS AND BRANDS

80

COUNTRIES

YOUR PRIVILEGED CONTACTS

To visit

Stefania GEMELLI

sgemelli@salonifrancesi.it

To exhibit

Eleonora FERRARI

eferrari@salonifrancesi.it











PROSWEETS

28-31/01/2024 n

Fair for the sweets and snacks industry.

FRUIT LOGISTICA

07-09/02/2024 m BERLIN

Fair for fruit and vegetables.

BEER&FOOD ATTRACTION

18-20/02/2024 **n** RIMINI

Fair for beers, drinks, food and trends.

MECSPE

06-08/03/2024 **n** BOLOGNA

Fair for the manufacturing industry.

PROWEIN

10-12/03/2024 m DUSSELDORF

International wine & spirits exhibition.

ANUGA FOODTEC

19-22/03/2024 ncologne

Fair on food and beverage technology.

VINITALY

04-08/04/2024 m VERONA

International wine & spirits exhibition.

LATINPACK

16-18/04/2024 **n** SANTIAGO CHILE

International packaging trade fair.

HISPACK

07-10/05/2024 **n** BARCELLONA

Technology fair for packaging.

CIBUS

07-10/05/2024 m

Fair of food product.

MACFRUT

08-10/05/2024 n

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

SPS/IPC/DRIVES/ITALIA

28-30/05/2024 m

Fair for industrial automation sector.

FISPAL

18-21/06/2024 n SÃO PAULO

Fair for product from packaging.

FACHPACK

24-26/09/2024 **n** NUREMBERG

International packaging trade fair.

MCTER expo

VERONA

Exhibition on energy efficiency.

MIDDLE EAST 2024/25

GULFOOD

19-23/02/2024 n

Fair for food and hospitality.

DJAZAGRO

22-25/04/2024

ALGERI

Fair for companies of the agro-food sector.

PROPACK ASIA

12-15/06/2024

BANGKOK

Fair for packaging, bakery, pastry.

IRAN FOOD+BEV TEC

16-19/06/2024 ntehran

Fair for food, beverage&packaging technology.

GULFHOST

05-07/11/2024 🏛

DUBAI

Fair of hospitality.

HOSPITALITY QATAR

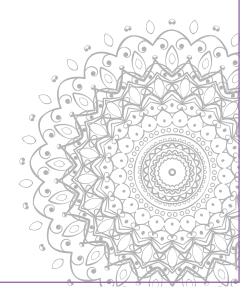
12-14/11/2024 in DOHA

Fair of Hospitality and HORECA.

GULFOOD MANUFACTURING

05-07/11/2024 m DUBAI

Fair for packaging and plants.



SIAL

19-23/10/2024 m PARIS

Fair on food products.

SUDBACK

26-29/10/2024 STUTTGART

Fair for bakery and confectionery.

ALL4PACK

04-07/11/2024 m PARIS

Exhibition about packaging technology.

SIMEI

12-15/11/2024 **m** 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 **m** MILAN

Fair B2B show to food & beverage.

INTERPACK

07-13/05/2025 m DUSSELDORF

Technology focused on packaging, bakery, pastry technology.

IBA

18-22/05/2025 m MONACO

Fair for the bakery and confectionery industry.

IPACK-IMA

27-30/05/2025 🏛

MILAN

Exhibition about food and non-food processing and packaging.

DRINKTEC

15-19/09/2025 m MONACO

Fair for the beverage, liquid food industry.

POWTECH

23-25/09/2025 nuremberg

The trade fair for powder processing.

HOST

17-21/10/2025 m MILAN

Fair for bakery production and for the hospitality.

SAVE

2026 🏛

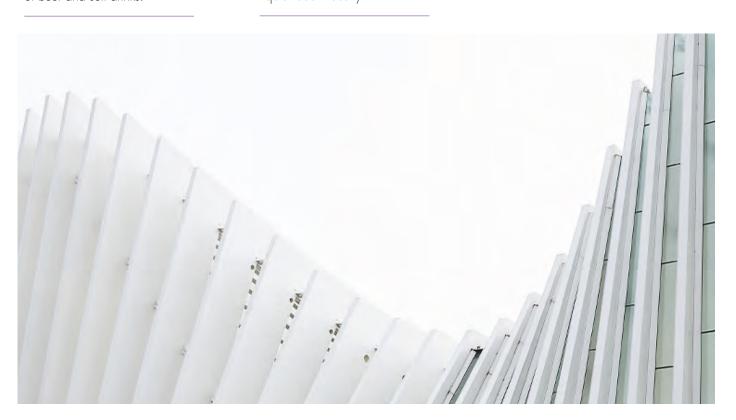
VERONA

Fair for automation, instrumentation, sensors.

CIBUS TEC

27-30/10/2026 n

Fair for food & beverage technologies trends.



WE'VE TALKED ABOUT...contacts

AKOMAG SRL

85/87

Frazione Diolo, 15/D 43019 Soragna - PR Italy

CESARIN SPA

92/95

Via Moschina, 3 37030 Montecchia di Crosara VR - Italy

COLIP SRL

101

Via C. Bassi, 8/A Z.A. San Vincenzo -40015 Galliera - BO Italy

COLOR SERVICE SRL

52/54

Via Divisione Julia, 15 36031 Dueville - VI Italy

FRIDLE GROUP SRL

90-91

Via G. Galilei, 53 36030 Costabissara - VI Italy

FRUTTHERA GROWERS

SOC. COOP. AGR.

40/42

Via Provinciale, 15 75020 Scanzano Jonico - MT Italy

GLOBAL PRODUCE EVENTS (HK) CO.

35

2308 Dominion Centre, 43-59 Queen's Road East Wanchai HONG KONG Asia

GB BERNUCCI SRL

11/14

Via Canova, 19/A 20154 Milano - Italy

GENERAL SYSTEM PACK SRL

4/6-9

Via Lago di Albano, 76 36015 Schio - VI Italy

ICF & WELKO SPA

74/75

Via Sicilia ,10 41053 Maranello - MO Italy

IFP PACKAGING SRL

4/6-7

Via Lago di Albano, 76 36015 Schio - VI Italy

ILAPAK INTERNATIONAL SA

15/18

P.O. Box 756 CH-6916 Grancia - Lugano Switzerland

INFORMA MARKETS THAILAND

66/69

428 Ari Hills Building, 18th FloorPhahonyothin Road, Samsen Nai, Phaya Thai, Bangkok 10400 Thailand

MAKRO LABELLING SRL

23/26

Via S. Giovanna d'Arco, 9 46044 Goito - MN Italy

MINI MOTOR SPA

IV COV - 55/57 Via E. Fermi, 5 42011Bagnolo in Piano - RE Italy

ADVERTISERS A LEGISLA COMPANIES DA BUTTO CONTACTS

NVC - NETHERLANDS PACKAGING CENTRE

19/22

Stationsplein 9k - PO BOX 164 2801 AK Gouda The Netherlands

ORION ENGINEERING SRL

44/46

Via Pietro Gobetti, 6 43036 Fidenza - PR - Italy

PND SRL

ICOV - 36/39

Via Brancaccio, 11 84018 Scafati - SA Italy

PROMEC SRL

76/79

Str. Fornace, 4 Bianconese 43010 Fontevivo - PR - Italy

PROXAUT SRL

62-63

Via della Tecnica, 4 41013 Piumazzo - MO - Italy

RAYTEC VISION SPA

II COV - 49/51

Via F.lli Lumière 43122 Parma - Italy

RE PIETRO SRL

102-103

Via G. Galilei, 55 20083 Gaggiano - MI Italy

REPI GROUP FERLINE SA

73

Via Lucchini, 2 CH-6900 Lugano - Switzerland

SITEC SRL

64-65

Via A. Tomba, 15 36078 Valdagno - VI Italy

SMI SPA SMI GROUP

82/84

Via Carlo Ceresa, 10 24015San Giovanni Bianco - BG Italy

SOREN SRL

96-97

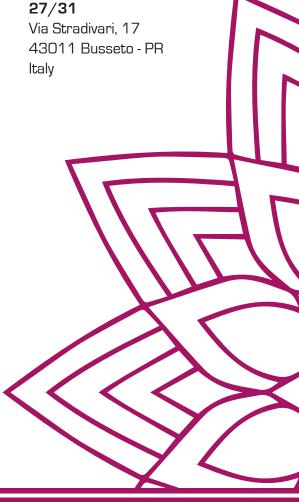
Via Pacinotti, 29 20094 Corsico - MI Italy

TECNO PACK SPA

1-4/6

Via Lago di Albano, 76 36015 Schio - VI - Italy

TROPICAL FOOD MACHINERY SRL



900 + Exhibitors
65,000 m² Exhibition Space
35,000 + Visitors



PROCESSING & PACKAGING 18¹⁰20 NOVEMBER 2024 SHANGHAI

MEMBER OF INTERPACK ALLIANCE

WWW.SWOP-ONLINE.COM

8 SECTORS

Food Cosmetics

Beverages

Pharmaceutical

Confectionery

Bakery

Industry

Non-food



Official Wechat









