

FOOD

PROCESSING

it. MAGAZINE

n° 9-2022

เครื่องจักร ระบบปฏิบัติการอัตโนมัติและการบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและเครื่องดื่ม

Asean



ARTEMIDE EXTRACTOR AT ROTATING BEATERS



ENHANCED
PERFORMANCE
IMPROVED



MODULAR
MACHINE



NEW
BEATERS
DESIGN



WASTE
REDUCTION



TROPICALFOOD
MACHINERY

Tropical Food Machinery Srl

Via Stradivari, 17 - 43011 Busseto
Parma - Italy

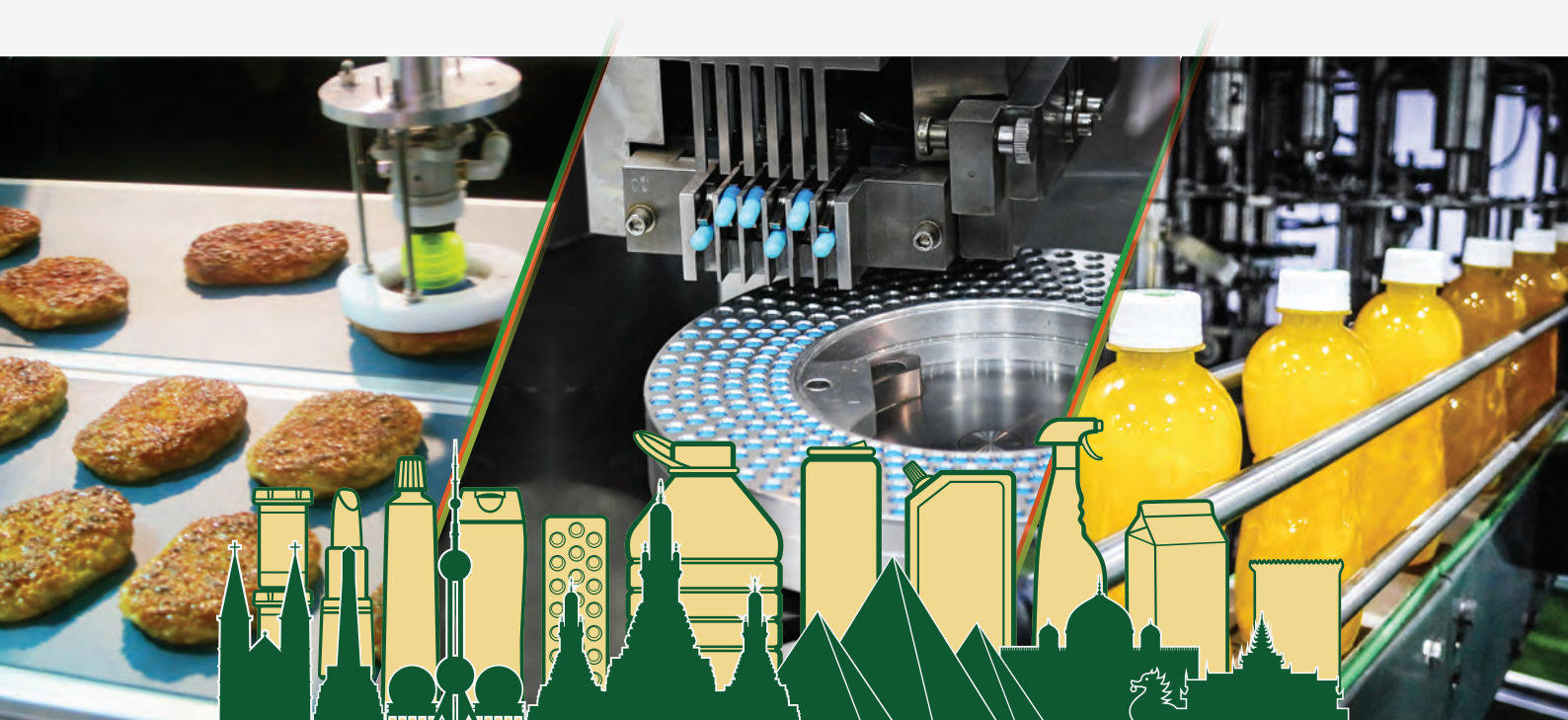
www.tropicalfood.net

The 29th International Processing and Packaging Exhibition for Asia

PROPAAK ASIA

15-18 JUNE 2022

BITEC | Bangkok, Thailand



Mark your calendar! See you in June 2022

Free Registration

ProPakAsia.com



Health & Safety Standards by



PRO
Processing

Organised by:



informa markets



@ProPakAsia



This event is powered by
**Renewable
Electricity**

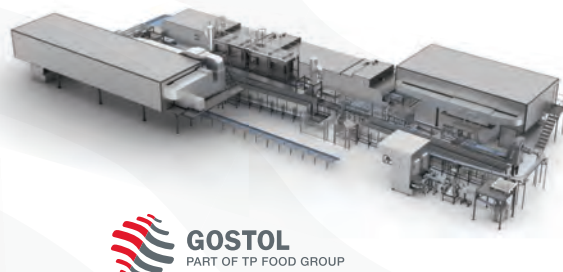
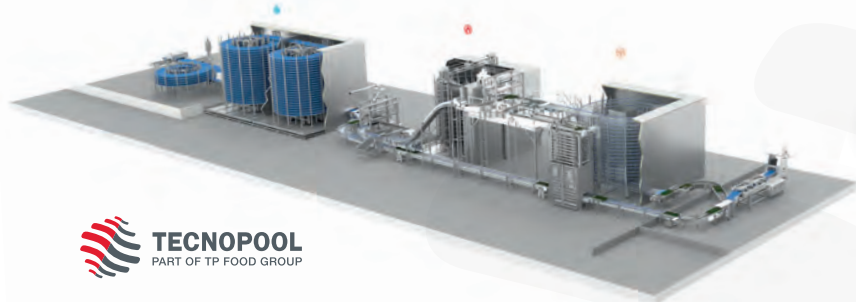


BY THAILAND CONVENTION
AND EXHIBITION BUREAU

PAK
Packaging

FOOD & DRINK | PHARMA | LAB & TEST | COSMETIC | WAREHOUSE | FEED | LOGISTICS | AUTOMATION | APPLICATION

PACKAGING | PRINT | CODING | MARKING | LABEL | MATERIAL

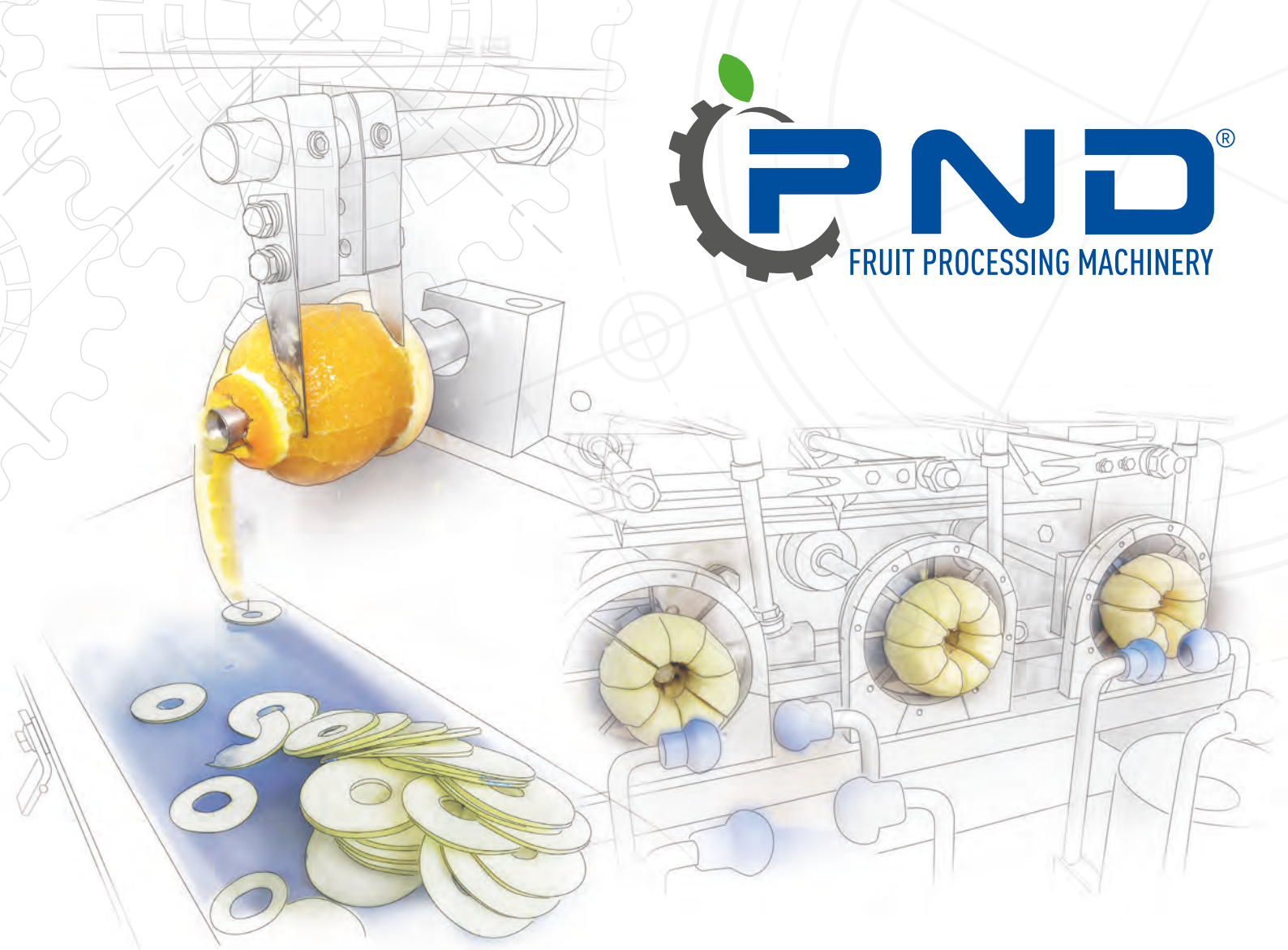


The only limit is our customer's **IMAGINATION**

Our Customers have unique needs and our drive is providing them Tailor Made Solutions.

That's why, for every Customer we develop a Customized System
Designed, Engineered, Produced and Installed around their needs.





TAILORED TECHNOLOGIES

PUOMENOASSOCIATI.IT



PROPAK INDIA

New Market, Newer Opportunities!

21-23 September 2022

Bengaluru International Exhibition Centre, Bengaluru



For space booking please contact

Monica Preeti Rohra | M: +91 96192 74838 | E: monica.rohra@informa.com

PRO
Processing



Organized by
informamarkets

PAK
Packaging

CONTENTS

01-37

PACKAGING



PACKAGING

MAKRO LABELLING SRL:
LABELLING THE FUTURE.
pg. 8/11

38-59

PRESERVING



PRESERVING

PND SRL: FRUIT PROCESSING MACHINES.
pg. 56/59

60-78

BOTTLING



BOTTLING

ZANICHELLI MECCANICA SPA ZACMI:
MACHINES AND PROCESSING PLANTS FOR
THE FOOD AND BEVERAGE INDUSTRY.
pg. 66/68

79-92

NEWS



93-108

PASTA





FOOD processing

editorial management
and registered office:
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
e-mail: marketing@itfoodonline.com
skype™: editricezeus

Machineries, plants and equipment for food and beverage industry

year IV - n.9 June 2022

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

translations

THAI-ITALIAN CHAMBER OF COMMERCE
info@thaitech.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.



NEWS

**TECNOPOOL SPA: A SUCCESSFUL BUSINESS
MODEL WITH A GLOBAL FOOTPRINT.**

pg. 83/86



PASTA

**ITALPAN SAS: BAKERY, CONFECTIONERY,
PIZZA MACHINES.**

pg. 94/96

“RESEARCH INTO SUSTAINABLE PACKAGING: THOUSANDS OF WAYS TO REPLACE PLASTIC”

Sustainability – as a corporate value, driven by consumer awareness and the need to preserve planetary resources – has become a topical trend for companies in all areas of business, engaged in researching innovative solutions. The food and beverage industry is no exception and has come up with a number of possible solutions aimed at reducing the use of plastic.



by Elisa Crotti

Sustainability as a business philosophy also embraces the world of packaging, where the great challenge lies in replacing plastics, whose characteristics and properties are difficult to match in other materials. The research laboratories of leading international companies are therefore presenting and perfecting innovative, if not ground-breaking solutions, which have been presented at Anuga FoodTec 2022 in Cologne.

Driven by growing market pressure and consumer awareness, the food and beverage industry is orienting its packaging choices towards renewable raw materials and recyclable materials, leading them to replace traditional packaging with more contemporary solutions. Many producers are attentively evaluating the possibility to replace plastic, in favour of renewable fibres or alternative materials. It goes without saying that across-the-board solutions do not exist; quite the contrary, each proposal needs to be adapted according to the philosophy “a container for every content”. In this case, more than ever before, personalization is the keyword.

Wherever possible, composite films or plastic trays are being replaced by mono film or cardboard. This requires new generation modular machines, based on intelligent robotics and automation, to process both traditional and new sustainable packaging.



Some solutions are already available on the market and there are companies which, showing a high degree of flexibility, have been able to offer avant-garde solutions, for instance in the ambit of sparkling beverages and beer, where films and plastic rings have been replaced by cardboard alternatives, and these are processed without causing delays in productivity or poorer performances. Then there are the flowpackers which process both conventional composite films, with hot-cold sealing, and recyclable or paper-based films.

Here the key challenges consist in maintaining the efficiency levels of the machines, since it is certainly more complex to work with paper-based film: paper is more susceptible to tearing and wrinkling; it is stiffer and requires special attention during processing to prevent stoppages. Furthermore, it is abrasive and may therefore damage the mechanical parts of the machine in the long term. For these reasons, the latest generation flowpackers must be designed to handle such criticalities, perhaps by contemplating more resistant or protected surfaces.

Another aspect of great significance regards the contact with foodstuffs: the more complex and perishable the food, the more difficult it is to find valid alternatives to plastic, which must be researched in the ambit of bio-active materials. In this case, one strategy consists in covering the paper utilized with safe waxes and natural proteins, and with organic-based additives. Some interesting results have emerged: on one hand, the proteins act as a barrier against oxygen, and the waxes against vapour, which prevents such foods as fruit from losing too much moisture. On the other hand, organic-based additives perform an antioxidant and antimicrobial action, which improves the preservation and shelf life of the food product. None of which prevents the paper from being collected and recycled after use.

Since sustainability is based on the 3Rs, Reduce, Reutilize and Recycle, another critical aspect is that of reducing consumption. The various solutions are aimed at reducing the quantity of plastic, whenever it is not possible to identify a substitute. Also in this respect, much has been accomplished: thanks to structural innovation, we have succeeded in using from 15 to 40% less plastic for the packaging of tomatoes, berry fruits and stone fruits. After use, these containers may be collected for recycling, destined to become raw materials for further utilizations.

The principle governing this rising trend is that of the circular economy: the circular economy is a generic term used to define an economy that is designed to be regenerative. It is an economic system planned in such a way as to reutilize materials in subsequent production cycles, to minimize waste. To all effects and purposes, this is one of the keys to sustainability.





MAKRO LABELLING: LABELLING THE FUTURE



Modularity, 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 130 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

ความเป็นโมดูลาร์, ความยืดหยุ่นและการออกแบบเน้นการใช้งาน คือหัวใจสำคัญของบริษัทที่มีจุดเด่นในการพัฒนานวัตกรรม. นี่คือนวัตกรรมที่เราจะได้รับจากบริษัทอิตาลี MAKRO LABELLING, บริษัทนานาชาติผู้เปลี่ยนเทรนด์เครื่องแปะฉลากในตลาด เครื่องดื่ม อาหาร ยา และผงซักฟอก ประสบการณ์มากกว่า 30 ปี และทีม 130 คนที่มีเครือข่ายการขายอันกว้างขวาง และแบ่งออกเป็นสาขา MAKRO UK สำหรับประเทศสหราชอาณาจักร และ MAKRO NORTH AMERICA ที่เมือง SAINT-

Labelling the Future

MODULARITY,
FLEXIBILITY,
PRACTICALITY.

Labelling in the Beverage, Food, Detergent and Pharmaceutical industries has always been our passion and our core business. Innovative technologies, an international sales and after-sales service network and operational flexibility are our strengths. Satisfying every labelling requirement from 1,500 to 50,000 bph is our result, appreciated by companies of all sizes. The more than one thousand one hundred systems now present all over the world is our greatest confirmation.



MAK machine configuration with HS SLIM adhesive units



Cold glue stations



Roll-Feed stations



Example of configuration with Roll-Feed stations



Hot-melt stations



Adhesive stations (SLIM)



Example of configuration with cold glue stations

makro
labelling

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





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 และมีตัวแทนจำหน่ายในอีกหลายประเทศสำคัญทั่วโลก เรามีระบบหลังการขายที่คอยดูแลทุกความต้องการของลูกค้าและการปรับเปลี่ยนสิ่ง อะไหล่

ความเร็วที่หลากหลายตั้งแต่ 1,500 จนถึง 50,000 B/H

เครื่องติดฉลากของเราสามารถทำงานได้ต่างๆความเร็ว 1,500 ไปถึง 50,000 ขวดต่อชั่วโมง, แปะฉลากได้ 5 ฉลากต่อขวด และยังสามารถใช้กาวเปียก กาวร้อน กาวติดด้วยตนเอง แล้วก็สามารถผสมผสานชนิดกาวได้ เครื่องรุ่น MAK 1 สามารถทำงานได้สูงสุดด้วยความเร็ว 12,000 B/H ด้วยกลไกการหมุนแผ่นตั้งขวด ด้วยการตั้งค่าแล้วติดตั้งตัวเสริมเฉพาะทางเครื่องสามารถทำงานด้วยความเร็วมากกว่า 50,000 B/H

ส่วนเครื่องติดฉลากรุ่น MAK 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 AND 9 ได้ถูกออกแบบมาเพื่อสนองความต้องการของโรงงานระดับกลางจนถึงโรงงานขนาดใหญ่ เครื่องติดฉลากของเรามีหลายรุ่น หนึ่งในรุ่นที่โด่งดังของเรามีระบบเปลี่ยนถ่ายฉลากโดยไม่ต้องลดความเร็วและหยุดการทำงาน ด้วยเทคโนโลยีที่จดสิทธิบัตรของเรา อีกหนึ่งเครื่องที่ต้องพูดถึงคือเครื่องใหม่ของเรารุ่น MAK AHS2 ด้วยระบบกาวติดด้วยตัวเอง ที่ช่วยเพิ่มความเร็วความแม่นยำในการทำงาน. รับประกันความเร็ว 100 เมตรต่อนาทีต่อม้วนฉลาก 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 labels. In 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 เครื่องติดฉลาก MAK ROLL FEED SERIES ROTARY: ทำงานในความเร็ว 6,000 B/H จนถึง 40,000 B/H ใช้ฉลากแบบห่อพลาสติกใช้ระบบความร้อนในการแปะเพื่อลดต้นทุนในการผลิต ความเป็นโมดูลาร์ของเครื่องจักรทำให้สามารถปรับเปลี่ยนระบบการจ่ายฉลากเป็นฉลากติดกาวร้อน กาวเปียก หรือกาวที่ติดด้วยตนเอง

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

CLEAP (CONCEPT LEAP)

บริษัท MAKRO ในปี 2560 ได้สร้างและนำเสนอแนวคิดใหม่สำหรับโครงการเครื่องติดฉลากด้วยการใช้เครื่องยนต์ LONGSTATOR LINEAR MOTOR ในการสร้างมาตรฐานใหม่ในวงการห่าก้า

CLEAP'S แนวคิดใหม่นี้ได้ก่อให้เกิดเครื่องจักรรูปแบบใหม่ที่สามารถแปะฉลากด้วยความเร็วสูงความแม่นยำมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีการตั้งค่าระบบแบบใหม่ที่ใช้เวลาเพียงไม่กี่นาทีในการเริ่มเครื่องจักรทำงานต่อ ความยืดหยุ่นของเครื่องตัวนี้ในการผลิตทำให้เป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับผู้ผลิตทุกท่าน 

www.makrolabelling.it



PACKAGING AROUND THE GLOBE

— edited by S. V. Maffizzoni

In 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.).

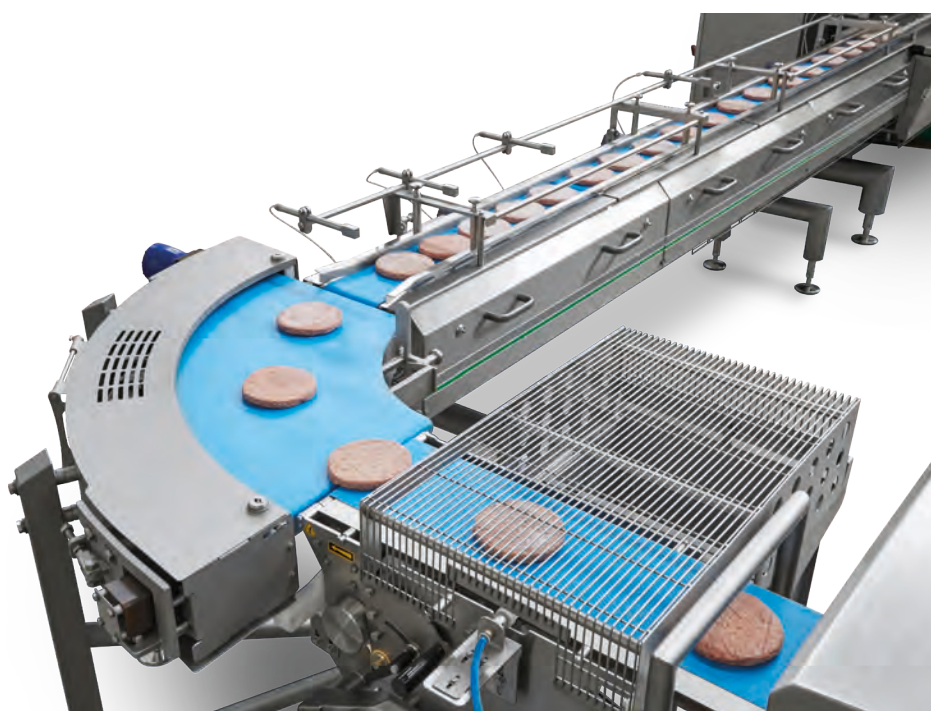
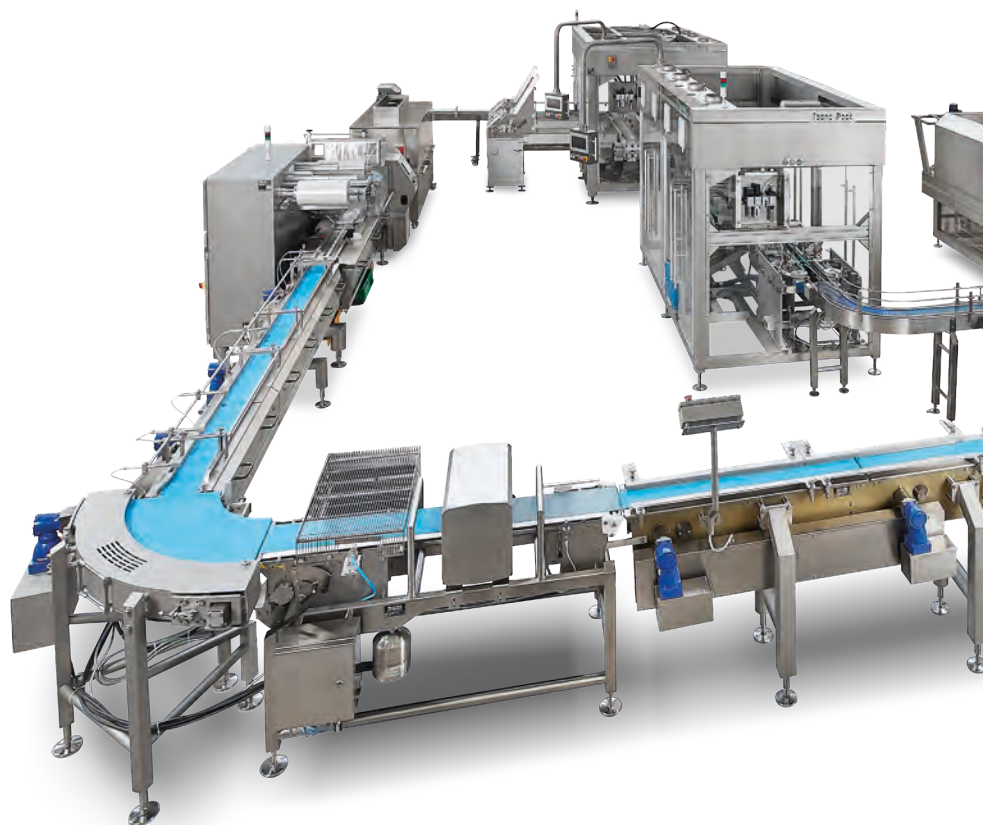
A food company - whatever its sector: bakery, fruit and vegetables, pasta, meat or anything else - needs to rely on a packaging system able to ensure safety, continuity of preservation, quality and flexibility.

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

การถนอมอาหารเป็นขั้นตอนอันดับแรกของอุตสาหกรรมอาหาร การบรรจุภัณฑ์เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ในโลกของอาหาร การบรรจุภัณฑ์เป็นหนึ่งในขั้นตอนที่ละเอียดอ่อนที่สุดด้วยหลายเหตุผล และเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการผลิต เช่นเดียวกับการถนอมอาหารและอายุผลิตภัณฑ์ สภาพของสินค้าที่มองเห็นได้เมื่อกระบวนการแปรรูปเสร็จสิ้นสมบูรณ์

บริษัทผู้ผลิตอาหารในทุกภาคส่วน เช่น ในธุรกิจเบเกอรี่ ผลไม้และผัก พาสต้า เนื้อสัตว์ หรือไม่ว่าจะเป็นธุรกิจอื่นใดก็ตาม จำเป็นที่จะต้องพึ่งพากระบวนการบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรับประกันความปลอดภัย ความต่อเนื่องของการเก็บรักษาคุณภาพ และความยืดหยุ่นในการสายผลิต ดังนั้น การเลือกคู่ค้าที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก การพึ่งพาพันธมิตรที่เชื่อถือได้ จริงจังและมีประสบการณ์ เป็นการรับประกันความสัมพันธ์ที่ผลิดอกออกผล ปราศจากเรื่องแย ๆ ขวนหัวเสียจะว่าไปก็เหมือนกับในชีวิตของคนเรานั้นแหละ...

จากประสบการณ์ของทีมงานมืออาชีพที่น่าเชื่อถือ และการติดตาม เอาใจใส่ลูกค้าแต่ละรายอย่างใกล้ชิด ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา TECNO PACK สามารถบอกเล่าถึงความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้นที่มีมายาวนานกับลูกค้าจากทั่วทุกมุมโลก ด้วยเหตุผลทั้งหมดทั้งมวลนี้เอง ที่ทำให้บริษัทผู้ผลิตอาหารราย



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

Tecno Pack
 PACKAGING MACHINES

ifp
 PACKAGING


 general system pack

ย่อย ไปจนถึงผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ เช่น BARILLA, GRANAROLO, KRAFT และ NESTLÉ ต่างก็ให้ความไว้วางใจแก่ TECNO PACK ในการบรรจุผลิตภัณฑ์สินค้าของบริษัทที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น

TECNO PACK ให้บริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตลอดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเริ่มสายการผลิตไปจนถึงสินค้าผลิตแล้วเสร็จพร้อมวางในพาเลท ซึ่งรับรองได้ว่า จะได้รับความช่วยเหลือที่สมบูรณ์แบบและไม่ขาดตกบกพร่อง เช่นเดียวกันกับระหว่างการตั้งโมเดลธุรกิจ ด้วยประสบการณ์อันกว้างไกลของ TECNO PACK ที่สามารถดำเนินธุรกิจในทุกประเภทของอุตสาหกรรมอาหาร การตอบสนองความต้องการพิเศษของผู้ประกอบการ เช่น ความต้องการการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือการดีไซน์ในลักษณะเฉพาะ

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่ยุ่งยาก และการจัดการกับสถานะที่ยากลำบากด้วยความเอาใจใส่และความมุ่งมั่น ทำให้กล่าวได้ว่า TECNO PACK เป็นพันธมิตรทางธุรกิจในอนาคต เมื่อเปรียบเทียบราคาและคุณภาพการบริการหลังการขาย และการบริการอะไหล่ สิ่งเหล่านี้ก็เป็นอีกหนึ่งในจุดแข็งของทาง TECNO PACK พร้อมด้วยพนักงานทุกคนทุกแผนกที่มีความมุ่งมั่นและความชำนาญสูง ซึ่งเริ่มมาจากระบบการจัดการที่ดี การวิจัยและการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง มีส่วนช่วยสร้างกระบวนการบรรจุภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นและมีอายุการใช้งานยาวนาน

TECNO PACK นำเสนอสายการบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง โดยระบบ MODIFIED ATMOSPHERE PACKAGING (MAP) หรือการบรรจุแบบปรับบรรยากาศ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมอาหาร ตลอดจนอุตสาหกรรมในภาคส่วนอื่น ๆ เช่นการแพทย์และเภสัชกรรม ทั้งในสายบรรจุภัณฑ์แนวตั้งและแนวนอน การบรรจุสุญญากาศ การบรรจุลงในภาชนะพลาสติกหรือกระดาษแข็ง ระบบโปรแกรมประมวลผล EOL การบรรจุหีบห่อ สายการหยิบยกขึ้นงานและระบบการวางพาเลทไม้หนึ่งในสายการผลิตล่าสุดก็คือ เครื่องท่อนวนนอนความเร็วสูง รุ่น FP100E

คิดถึง PACKAGING, คิดถึง TECNO PACK 

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

HIGH PERFORMANCE PACKAGING MACHINES



NEW!



**wrap around
packaging solutions**

TURNKEY PACKAGING SYSTEMS



ALL YOU NEED IS
Tecno Pack
PACKAGING MACHINES

Via Lago di Albano, 76 · 36015 · Schio (Vicenza) Italy
+39 0445 575 661 · www.tecnopackspa.it · comm@tecnopackspa.it

UFLEX RIDES HIGH ON INNOVATIVE PRODUCT DEVELOPMENTS

UFlex, India's largest multinational in flexible packaging materials & solutions and a global leader in polymer sciences has been riding the waves of innovation to build packaging products, applications & solutions that will further enhance the role of packaging as a value-added responsible packaging.

In the quarter ending December 2021, UFlex unveiled a range of new products and solutions that meets various packaging needs of brands while aiding the consumers with added convenience and features. These developments affirm UFlex' 360 degree focus on brand needs, user experience, and commitment towards the environment.

Reaffirming UFlex' commitment towards responsible packaging, **Ashok Chaturvedi, Chairman and Managing Director UFlex Limited** said, "UFlex has been walking the

green path by recycling post-consumer MLP mixed plastic waste; upcycling recycled resins into our PCR films range and also creating solutions that use lesser amount of virgin plastic at source. The new high value line of products and solutions are aimed at adoption of responsible packaging and mirrors our increased focus and investments in R&D. We have already been recycling almost 30,000 tonnes of plastic waste per year with a target to reach 1,00,000 tonnes. The new recycling lines to be commissioned in our Mexico and Poland facility and the proposed recycling infrastructure in Egypt will help us realize our vision."

Highlighted below are some of the marque products & solutions unveiled during the quarter.

FLEXIBLE PACKAGING BUSINESS

1) 3D Bags with Perforation to Give Kids an Easy-tear Expe-

rience: Kids unboxing their gift packs is nothing less than a celebratory ritual where they seek an emotional experience in checking what's inside the pack. However, when opening the package becomes an arduous task, it dampens their spirit. UFlex' product development team responded to the brand's ask for convenience that children need to access the toys or goodies inside the pack easily and introduced a smart solution by adding one extra attachment with a perforation line on the 3D bag enabling easy tearing of the pack. This absolutely novel concept has added convenience to joy and enthusiasm of children opening the package, thus making the brand enjoy popularity amongst them.

2) Standee Spout Pouches to Pour Out Chai: Beverage cafes have been embracing innovations that helps them cover the





Launches a host of innovative products & solutions across the entire flexible packaging value chain in October - December 2021

last mile smoothly to deliver hot, piping tea in its most pristine state to chai-lovers. Fulfilling the need of beverage cafes to retain the temperature of tea for a long duration, UFlex has developed a special standee spout pouch that delivers the comfort of drinking brewed tea and enhances users' experience. The pouch structure is made with BON and special grade PE along with 21mm spout on the top for spill-free pouring of the tea. With this pouch contained in a tea delivery box, the cafes are more confident of delivering the goodness of brewed tea at the doorstep of the consumers seamlessly.

3) Paper-based Packaging Laminate for Tetley Tea Bags: With rising concerns around packaging waste, Tata Consumer Products that wanted to make a switch to sustainable packaging for its brand 'Tetley Tea' colla-

borated with UFlex to supply its green tea bags in a paper-based packaging. For this, UFlex developed a packaging structure made of paper and aluminium foil with registered hot stamping feature using emerging high energy curing chemistries to deliver a high performance and low migration product system that supports cross-linking of inks and high gloss coatings. The advanced development process at UFlex besides being environment friendly with no CO₂ emissions, replaces the conventional process in which solvents were used. The paper-based packaging structure can be easily recycled thereby taking the brand a step closer to its green mission and giving consumers a sense of pride in using sustainable packaging format.

HOLOGRAPHY BUSINESS

1) Mirror Film for Safe & Appealing Toys: Toys help children have fun along with catering to their developmental needs, and are often their best friend. But in a world that is crowded with different options, the toy manufacturers have a tough job of making them appealing for kids who are known to have a short attention span. To address this challenge, UFlex has introduced a mirror film for the toy segment under the 'Make in India' initiative to showcase its cutting-edge technology for toy segment applications. This new product made of soft polyester material, has been designed to incorporate various patterns to ensure learning without compromising on child

safety. The mirror-like effect has been achieved with an acrylic coating on the film. Replacing the traditional glass, the toy's mirror is unbreakable, foldable and appropriate for a child's use without any worries of accidents. Due to its success in the toy segment, extending its use in fashion and accessories segment such as on handbags, wallets, shoes, etc. is being explored.

PACKAGING FILMS BUSINESS

1) High-barrier Metallized Recyclable BOPP Film 'B-TUH-M' for Food Packaging Applications: Low-unit packs (LUP) and Multi-unit packs (MUP) such as biscuits, bakery & snacks often witness quick consumption. These packs require a packaging structure that is made using a metallized film that offers superior oxygen (<10cc/m²/day) and moisture barrier (<0.10 gm/m²/day) with robust seal performance. B-TUH-M, a high



barrier and robust seal metallized BOPP film has been developed by UFlex to replace the three-layered structure with two-layers in numerous seal packaging formats especially multi-unit packs. The film offers good optics, excellent printability, and consistent slip & anti-static properties. The high barrier film's structure imparts excellent high seal strength of 1500 gm/25 mm, hermetic seal, high & broad hot tack and low SIT. The film also offers good metal adhesion for brilliant metal appearance, good extrusion bond and excellent resistance to metal cracking. Due to its ability to be recyclable and reduced layers in the laminate, this sustainable film is greening our portfolio even further.

2) Multi-layered Mono-material BOPP Film 'B-TGM' with Outstanding Oxygen, Aroma & Moisture Barrier for Pouches and Bags: Some oxygen-sensitive foods like dry-fruits & nuts need to be packed such that it helps retain its freshness and quality for long while locking in its aroma. The newly developed B-TGM BOPP is made to address the barrier requirements for oxygen, moisture and atmosphere-sensitive products. B-TGM is a special effect coated BOPP film with the best oxygen barrier delivering the least OTR ever for a BOPP film (<0.28 cc/m²/day). It has

excellent water barrier properties (<2.9 gm/m²/day) in duplex structure, exceptional moisture resistance and low heat seal initiation temperature (95°C). The recyclable film that offers excellent clarity and product visibility is an environment friendly solution; and has properties infused into the mono-material film through a unique step proprietary process onto a specially formulated coating and base film substrate. This multi-layered mono-material BOPP film substrate is specially designed with special polymers to achieve ease of processing for the converters that consequently enhances shelf life of the packed products.



CHEMICALS BUSINESS

1) High-performance Sealing for Packaging with Flexbon 601A_Flexbon 601W Adhesive: A high opacity and two-component solvent-free white adhesive, 'Flexbon 601A_Flexbon 601W' is best suited for food packaging such as snacks and staples that requires added strength in sealing. It is compatible with various films such as PET/MET PET, BOPP/MET BOPP, PET/MET CPP. Due to its excellent wettability that helps it maintain a firm contact with substrate, the product reduces the requirement of white ink



coating substantially and delivers good optics. These factors add value to clients' products by offering optimum results that elevates the look of a printed pack considerably making them even more eye-catching.

2) Two Component Solvent-free Adhesive, Flexbon 702A_Flexbon 777C for Multiple Laminates: It is a two-component solvent-free adhesive used for general to medium performance in snack packaging applications. It provides fast cure, high-run speeds with an excellent appearance to the laminates.

This product offers excellent wetting on metallized substrates to give speckling-free performance on PET, BOPP, LDPE, MBOPP, MCP and MPET based applications.

3) Flexcure Super Glide Coating for Lustrous Looking Packs: The attractive appearance of a clear, glossy coating is an important feature for many packaging applications. Flexcure Coating is a free-radical chemistry-based UV coating, that is applied in-line over wet or dry UV inks, or offline over dry conventional inks to impart excellent slip & scuff resis-





tance properties. Flexcure Super Glide Coating is a great fit for fast curing in different types of food and non-food applications such as PVC sheet, mono-cartons and book titles.


and scratch resistance properties, FlexFab HR Ink is highly valued by its customers.

ENGINEERING BUSINESS

4) FlexFab HR Ink for Cement & Fertilizers Packaging: Packaging for building materials and fertilizers require ink with sharp printability and impressions due to the intrinsic woven packaging structure. With its expertise in ink domain, the Chemicals business has addressed this challenge with FlexFab HR Ink, a solvent-based printing ink designed for printing on HDPE/PP woven packaging structures. Due to its sharp printability, high strength, excellent adhesion on laminates

1) Registered Lamination Process led Machine for Clear Product Packaging: Brands have always been exploring ways to earn consumer's trust and gain credibility for their product. One way to achieve this is to give consumers a clear view of what's packed inside via a see-through window. However, in achieving this, the aesthetic of a pack often tends to get compromised. To ensure a fine blend of giving a clear view as well as maintaining visual appeal, the Engineering business of UFlex has introduced registered lamination process. The automated process



embedded in the machine combines two films into the process that keeps track of the pre-printed mark on film on both unwinders. This process detects any errors emanating which yields a precise registered lamination product with zero defect output. During the entire process, the products' visibility & packs' aesthetics remains the focal point. This process has already found acceptance by quite a few customers wanting to promote product visualisation.  www.uflexltd.com



FRUTMAC - YOUR PERFECT PACKAGING SOLUTION

Frutmac is a leading manufacturer and supplier of tailored packaging solutions and machinery for the fresh food sector. Its development and planning department, the possibility to implement complete packaging lines, and an unlimited range of packaging materials make Frutmac a well-known and reliable food packaging supplier. With over 50 years of experience in the design and construction of packaging lines throughout Europe, constant R&D investment and a Europe-wide customer service, Frutmac is a real expert in the field.

The company works following three simple guiding principle, being solution-oriented, customer-oriented and offering a full-service. As the CEO of the company says: "Experience does not solve problems on its own, but it really helps", Frutmac can count on a highly-qualified technical staff, able to develop specific solutions for all customers' needs. Within the company, people have a central role, whether they be employees or customers. Therefore the company provides clients with everything necessary, from pre-sales advice to full technical support during the warranty and post-warranty period. Frutmac offers a full range of services from the design and production of new packaging solutions, installation and start-up works, and is also happy to advice its clients with the best matching packaging materials.

What makes Frutmac's offer really special is the ability to offer individual packaging solution, suitable for any design and marketing requirements. Each product requires a special packaging, whether for legal, hygienic or cost reasons. Frutmac's development department is always on the lookout for new trends and ideas in order to offer sustainable packaging options, guaranteeing product preservation, best machine-running properties and longer shelf life. The company can pack fruit, vegetables, berries, meat fish, bakery products, dried





Tailored packaging solutions for
the fresh food sector



fruit and much more. Among the packaging solutions offered by Frutmac there are trays, alveoles, films bags and pouches.

Trays are an optimal packaging solution for many types of products, such as fruit, vegetables, berries, dried fruit or bakery products.

Whether in polystyrene, PP, R-PET or cardboard the company is able to deliver foodtainers in any shape and design. Cardboard trays are made of corrugated board or grass paper, to be wrapped with stretch or flowpack films. They are also available with PET-coating, with or without lid, already mounted or flat, and can be personalized with offset, flexo or digital printing.

Alveoles make the shop-presentation of fruit and vegetables in a stable oblique position and allow safe transport. They can be realised in ground wood pulp, paper and plastic in various sizes, colours and shapes. Paper alveoles can be printed in 4 colours to maximise the advertising effectiveness.

Frutmac only offer high-quality stretch, plateau, top-seal and flowpack films in order to guarantee the best product protection while maximizing its shelf life. Films can be of different materials (PVC, PLA, recyclable films) and can be transparent, micro or macro perforated. With multicolour printing, they are ideal for advertising purposes.

All bags and pouches can be purchased as single items or on a roll. They are extremely resistant and transparent. They can be processed both by machine and manually, and can be printed in multiple colours.

A wide range of accessories for all kinds of packaging solutions completes Frutmac's offer: from labels to glue for packaging films, all accessories are of the best, high quality.



MORE VALUE FOR YOUR PRODUCT

Your perfect packaging solution.





Frutmac produces and supplies highly-efficient packaging machines that work trouble-free for extended period of time. All machines are suitable for the installation of new packing lines as well as for the integration or extension of existing packing lines. In combination with the packaging materials offered by the company, smooth packaging processes are ensured. Frutmac's machinery are able to satisfy the following options: automatic feeding; automated placement/positioning; sealing; product weighing labelling and preparation bulk packaging. Frutmac's R&D department and highly-efficient service team allow the company to be at the forefront of design, technology and innovation. The company is able to respond to the most demanding needs, guaranteeing tailored solutions to its clients. Its presence throughout Europe makes Frutmac a reliable international partner. 🏢

www.frutmac.com





SIMPL-CUT BY P.E. LABELLERS REVOLUTIONIZES LABELING MARKET

Simpl-Cut™ represents a technological revolution in the world of traditional Roll-fed machines.

It changes its operating principles and overcomes the limitations that these labelers typically have. It is a rotary roll-fed machine for the application of pre-glued wrap-around labels, with differentiated advantages that bring major benefits to customers.

Simpl-Cut™ won PMMI's coveted Technology Excellence Award 2021 at Pack Expo in Las Vegas, the world's major packaging trade show.

Last November 2021 the first prize for the most innovative solution in the General Packaging category was awarded to Simpl-Cut™, the revolutionary labeling solution that won over the international panel with its uniqueness and ingenuity.

P.E. Labellers is one of the world's leading providers of innovative labeling solutions. Simpl-

SIMPL-CUT BY P.E.

LABELLERS ปฏิวัติ

อุตสาหกรรมติดฉลาก

SIMPL-CUT™ เป็นสัญลักษณ์แห่งการปฏิวัติทางเทคโนโลยีในวงการเครื่องจักรติดฉลาก การปฏิบัติการของเครื่องได้ถูกเปลี่ยนแปลงให้ก้าวข้ามอุปสรรคในการทำงานของเครื่องพิมพ์ฉลากทั่วไป. SIMPL-CUT™ เป็นเครื่องปิดฉลากแบบโรตารีที่มีข้อได้เปรียบและให้คุณค่ากับผู้ใช้งานมากกว่าเครื่องทั่วไป

SIMPL-CUT™ ได้ชนะรางวัล PMMI'S TECHNOLOGY EXCELLENCE AWARD 2021 ที่งาน PACK EXPO เมือง





Cut™, is “simply” revolutionizing the Roll-fed labeling market.

Despite being widely used in industries such as soft drink and water, traditional Roll-fed labelers have several areas that can notoriously cause downtime and frustration for users. One of the biggest complaints about traditional roll-fed labelers is downtime associated with the frequent cleaning of the vacuum drum that transfers labels after they are cut. In traditional Roll-fed labelers, glue can accumulate on the drum and in the vacuum holes. Eventually, the machine must be taken out of operation and cleaned. Additionally, the label cutting area of traditional Roll-fed labelers presents inherent challenges for maintenance personnel. Typically, the setup time for the cutting blades is long and significant expertise is required to optimally set them up. Simpl-Cut uses a “cutting edge” process to solve each of these problems.

Identikit

- **INNOVATIVE CUTTING SYSTEM**
IMMEDIATE BLADE CHANGE IN 10”
- **GLUE APPLIED BEFORE CUTTING**
DRUM ALWAYS CLEAN
- **ONLY ONE DRUM**
ZERO MAINTENANCE
- **UP TO 6 DIVISIONS PER DRUM**
TOP LEVEL FLEXIBILITY AND SPEED
- **NO-STRESS LABEL UNDERWAY**
EFFECTIVE MANAGEMENT
- **TWO-IN-ONE MACHINE**
HOT MELT ROLL-FED AND LINERLESS
PRE-GLUED

ลาสเวกัส ประเทศสหรัฐอเมริกา,ซึ่งเป็นงานมหกรรมที่สำคัญของโลก

เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ได้รับรางวัลอันดับ 1 สำหรับโซลูชันที่ล้ำสมัยที่สุดในหมวดบรรจุภัณฑ์ทั่วไปให้แก่SIMPL-CUT™ ซึ่งเป็นโซลูชันการติดฉลากที่ปฏิวัติวงการเครื่องติดฉลากซึ่งสาเหตุหลักๆที่ได้รับรางวัลจากคณะกรรมการระดับนานาชาติเป็นเพราะความมีเอกลักษณ์และฉลาดในการออกแบบ

P.E. LABELLERS คือผู้นำของวงการเครื่องติดฉลาก เครื่องฉลากรุ่นSIMPL-CUT™,กำลังทำลายกำแพงของวงการตลาดเครื่องติดฉลากได้อย่างง่ายดาย

เครื่องเครื่องติดฉลากต้นตำรับทั่วไปได้ถูกใช้งานอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มและน้ำแต่เครื่องที่สามารถสร้างปัญหาได้มากมายอย่างเช่นเพิ่ม DOWN TIME หรือเวลาหยุดใช้งานและสร้างความน่ารำคาญเนื่องจากระบบที่ล้าสมัยและความยากในการทำความสะอาด คำวิจารณ์ที่ได้ยินบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเครื่องติดฉลากทั่วไปคือการดูแลทำความสะอาดอย่างบ่อยครั้งของชิ้นส่วน VACUUM DRUM ที่ทำหน้าที่ถ่ายตัวฉลากหลังจากที่ถูกตัดแล้วปัญหาหนึ่งที่พบมากคือการที่กาวและฝุ่นขึ้นส่วนต่างๆทำไมต้องแยกชิ้นส่วนเพื่อทำความสะอาดและทำให้เสียเวลามากยิ่งขึ้น. ปัญหาสุดท้ายที่อาจได้พบกับเครื่องพิมพ์ฉลากทั่วไปในตลาดคือช่วงเวลาในการตั้งค่าการติดฉลากสำหรับรูปทรงต่างๆที่นาน ส่วนเครื่องSIMPL-CUTของเราใช้เทคโนโลยีล้ำหน้าในการแก้ทุกปัญหาที่เครื่องพิมพ์ฉลากทั่วไปมี

IDENTIKIT

- ระบบเครื่องตัดนวัตกรรมใหม่
เปลี่ยนใบมีดได้ทันทีเพียง 10 วินาที



A “Cutting Edge” Solution

The patented Simpl-Cut technology optimizes the labeling process, virtually eliminating maintenance-related downtime and reducing cost by addressing three major areas:

- 1) One of the most obvious benefits of the Simpl-Cut system, as the name implies, is the simplicity of the cutting system. Unlike traditional roll-fed labelers that use contrasting blades to cut the label, Simpl-Cut uses fixed blades on a rotating drum to very simply cut the label. The fixed blades are contained in a cartridge which can be changed out and ready to run in less than ten seconds. The process of changing and setting up blades can take hours in traditional Roll-fed labelers.
- 2) Second, in the Simpl-Cut process, hot-melt glue is applied prior to the cutting of the label, virtually eliminating glue buildup on the drum. In traditional Roll-fed labelers, glue is applied after the label is cut, leading to significant glue buildup on the drum which has to be cleaned often by maintenance staff.
- 3) Lastly, Simpl-Cut optimizes the labeling process by using only one drum to transfer and cut the label, whereas traditional Roll-fed labelers require two separate drums for each function. This revolutionary feature significantly reduces maintenance, improves uptime and allows for much faster format changes.

A Global Revolution

“The response from our clients has been outstanding,” says Scott Smith, Senior Vice President of Business Development of ProMach, the global group leader in Packaging the P.E. Labellers in part of. “The problems that the Simpl-Cut technology is solving are universal, so these systems are being purchased by a wide variety of clients, from multinational soft drink manufacturers to regional bottled water companies.” As a product brand of global packaging industry leader ProMach, P.E. Labellers

- กาวถูกแปะก่อนการตัดทุกครั้ง
DRUM สะอาดเสมอ
- DRUM แค่นั้นเดียว
ไม่ต้องการการซ่อมบำรุง
- DRUM มีช่องถ่ายออก 6 ช่อง
ความยืดหยุ่นและความเร็วระดับสูง
- ความสะดวกในการติดตั้งฉลาก
การบริหารฉลากที่มีประสิทธิภาพ
- เครื่องจักร TWO-IN-ONE
ระบบกาวร้อนแปะฉลากไม่พังสายพาน

นวัตกรรมล้ำหน้า

เทคโนโลยีที่จดสิทธิบัตรของ SIMPL-CUT ช่วยแก้ปัญหาเครื่องติดฉลากแบบทั่วไป ปัญหาDOWNTIME ปัญหาการซ่อมบำรุง ปัญหาประสิทธิภาพ ได้ถูกกำจัดด้วยการพัฒนาตามจุดเฉพาะดังต่อไปนี้

- 1) หนึ่งในข้อดีหลักของระบบ SIMPL-CUT, คือความง่ายดายในการตั้งค่าระบบตัดของเครื่องจักร เครื่องติดฉลากแบบเก่าใช้ใบมีดที่ไม่มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการตัด , SIMPL-CUT ใช้ใบมีดหลายชนิดที่ถูกติดตั้งบน DRUM ทำให้การตรวจสอบฉลากเป็นเรื่องง่ายๆ . ใบมีดที่ใช้ในการติดตั้งได้ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วนซึ่งสามารถเสียบและถอดภายใน 10 วินาทีพร้อมใช้งานทันทีการติดตั้ง ซึ่งการเปลี่ยนใบมีดในเครื่องจักรติดฉลากแบบเก่าจะใช้เวลาเกือบเป็นชั่วโมง
- 2) ประการต่อไป, กระบวนการทำงานของเครื่อง SIMPL-CUT, กาวร้อนจะถูกแปะตามหลังฉลากก่อนการตัดทำให้กาวไม่เปื้อน DRUM เครื่องติดฉลากทั่วไปกาวจะถูกติดหลังจากที่ฉลากโดนตัดทำให้เกิดการสะสมของคราบกาวสะสมบน DRUM ทำให้ต้องเสียเวลาในการทำความสะอาดครั้งแล้วครั้งเล่า
- 3) ประการสุดท้าย, SIMPL-CUT เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการติดฉลากด้วยการใช้ DRUM เพียงแค่เพียงชิ้นเดียวสำหรับการติดฉลาก ซึ่งแตกต่างจากเครื่องติดฉลากทั่วไปที่ใช้DRUMหลายตัวสมัครทุกฟังก์ชัน เทคโนโลยีนี้ช่วยในการเพิ่มเวลาทำงานเครื่องจักรและการตั้งค่าใบมีดได้อย่างรวดเร็ว

การปฏิวัติระดับโลก

“เราได้รับผลตอบแทนจากลูกค้าที่ดีเยี่ยม” คุณSCOTT SMITH,รองประธานแผนกพัฒนาธุรกิจของบริษัท PROMACH “โจทย์ปัญหาที่เทคโนโลยีของเครื่อง SIMPL-CUT ได้แก้เป็นปัญหาในวงกว้าง



has an extensive sales and service network around the world. The company believes that its global footprint is key to ensuring the success of Simpl-Cut. "This is truly a global product," Smith says. "Adoption has been especially strong in Western Europe, South America, Mexico and the United States. We clearly understand the importance of local service and support and have made significant investments in our aftermarket infrastructure to be able to support our clients around the world."

One of the earliest adopters of Simpl-Cut technology in the United States has been Silver Springs Water. According to President Kane Richmond, the Simpl-Cut technology is the future of Roll-fed labeling. "Silver Springs has been a customer of P.E. Labellers and their Roll-fed systems for years. We saw the Simpl-Cut technology soon after it was released and liked the simplicity of the single drum, the reduced setup time and the quick-change knife system. We liked it so much that we ordered two Simpl-Cut machines. I expect this to be the standard for Roll-fed labeling moving forward."

Other famous natural mineral water and beverage brands have been among the first to benefit from it. Top market players who have chosen Simpl-Cut: Spumador, part of the Refresco group, Volvic, a brand of the Danone group, Solar Coca Cola, Ferrarelle, Polar, Ovital, Arca Continental and many others. 🏆

www.pelabellers.com

ที่ทุกคนต้องเจอ ซึ่งทำให้มีการสั่งซื้อจากบริษัทเครื่องดื่มนานาชาติและบริษัทระดับทวีปที่ผลิตน้ำดื่ม"

ในฐานะแบรนด์ภายใต้เครือ PROMACH เราบริษัท P.E. LABELLERS เราจะสร้างเครือข่ายการขายที่กว้างขวางไปทั่วโลก. บริษัทของเราเชื่อว่าการสร้างความแตกต่างบนโลกอุตสาหกรรมจะนำพาความสำเร็จให้กับเครื่อง SIMPL-CUT "ผลิตภัณฑ์ของเราเป็นผลิตภัณฑ์ระดับโลก" SMITH ได้กล่าวไว้. "เครื่องจักรของเราได้ประสบความสำเร็จอย่างมากไปเฉพาะทางยุโรปตะวันตกเลยครึ่งๆเม็กซิโกและประเทศสหรัฐอเมริกา ด้วยเหตุนี้เราจึงลงทุนในการสร้างโครงสร้างเครือข่ายลูกค้าในแต่ละพื้นที่ได้รับบริการหลังการขายอย่างเต็มที่"

ลูกค้ากลุ่มแรกของเครื่องSIMPL-CUT หรือลูกค้าชาวอเมริกันของเราบริษัทSILVER SPRINGS WATER. ประธานบริษัทคุณ KANE RICHMOND, ได้กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยี SIMPL-CUT คืออนาคตของอุตสาหกรรมติดฉลาก. "บริษัทSILVER SPRINGS ได้เป็นลูกค้าของเครือ P.E. LABELLERS ได้ซื้อเครื่องจักรของเขามาหลายปี วันที่ทางบริษัทได้เปิดตัวเครื่อง SIMPL-CUT ผมชอบมันมากจนต้องสั่ง 2 เครื่องเพราะความสะดวกในการใช้งานที่แตกต่างกับเครื่องดั้งเดิมที่มีความซ้ำและยากต่อการเปลี่ยนใบมีด"

มีแบรนด์ชื่อดังมากมายที่ได้เปลี่ยนมาใช้เครื่อง SIMPL-CUT ของเรา เช่น SPUMADOR, PART OF THE REFRESCO GROUP, VOLVIC, แบนด์ในเครือ DANONE GROUP, SOLAR, COCA COLA, FERRARELLE, POLAR, OVITALE, ARCA CONTINENTAL และอีกมากมาย 🏆

www.pelabellers.com



SIMPL-CUT™,
the best-in-class
roll-fed technology

P.E. LABELLERS™





THE **PUMA** MANIFESTO

working together to the end of packaging as
an environmental issue worldwide





THE PUMA MANIFESTO

WHAT IS PUMA?

PUMA is the collective effort of the packaging business community to end packaging as an environmental issue worldwide.

WHAT IS PACKAGING?

Packaging is the activity of temporarily integrating an external function and a product to enable the use of the product.



Waste essentially is an unwanted by-product of a (manufacturing) process



WHAT IS NVC?

NVC Netherlands Packaging Centre was established in 1953 to stimulate the knowledge and expertise in packaging. Since then, we have grown into an association with over 500 member companies in the Netherlands and abroad. The packing-filling (FMCG) industry, packaging manufacturers, retailers, manufacturers of packaging machines, wholesalers, recyclers, designers, even a number of financial institutions: they all are members of the large and vital NVC business family. The NVC membership, innovation projects (like PUMA), information services and education programme stimulate the continuous improvement of packaging worldwide.

WHEN IS PACKAGING AN ENVIRONMENTAL ISSUE?

Environmental issues are harmful effects of human activity on the biophysical environment. Waste essentially is an unwanted by-product of a (manufacturing) process. The activity of packaging creates environmental issues when the resources involved, either wanted or unwanted ('waste'), constitute an environmental issue.



Environmental (planetary) problems caused by us, People, can – and will – also be solved by us, People



WHY DO WE HAVE TO ACT NOW?

Packaging has been with mankind already since ancient times in some moderate form, but the 20th century has brought a dramatic acceleration. The world 'does it' now at least 320,000 times per second and this is causing substantial environmental concerns. Packaging will only keep it's societal licence to operate if these concerns are properly addressed.

ABOUT THE MANIFESTO

This Manifesto outlines the way forward to end packaging as an environmental issue worldwide. It consists of the PUMA Model to describe the essentials of the packaging activity and its relation with the resources involved. A conceptual roadmap is presented to be applied by every individual actor and the world packaging community as a whole in a self-organising manner. Key elements are open-minded sharing of reliable information, continuous knowledge development and truly holistic innovation. Environmental planetary problems caused by us, People can – and will - also be solved by us, People.



Packaging will only keep it's societal licence to operate if the environmental concerns are properly addressed



THE PUMA MODEL

THE VOCABULARY

First, PUMA defines the activity of packaging: temporarily integrating an external function and a product to enable the use of the product. There is no Law prescribing that we must do it (packaging). For instance in recorded music, streaming services like Spotify show that we can live without. If we decide to engage in the activity of packaging, the pack-use-empty (verb) spiral P-U-E is a consequence. This results in emptied packs later in time and at a different location. Waste is defined as an un-wanted effect of a (human) activity. Consequently a collect-control step must be built-in, followed by a postulated backend (BE) process step. Mirror-wise, a frontend (FE) step is required to obtain the necessary packaging materials. Philosophically and thermodynamically and in terms of information science, the situation at the backend is fundamentally different from that at the frontend. Both processes may be described in terms of converting, though.



Holistic innovation is needed as we are all interconnected in packaging



ADDRESSING THE ENVIRONMENTAL ISSUES

Environmental issues may come and go, depending on the many different interactions between our human activity and planet earth. Whereas the PUMA model remains unchanged, its application to environmental issues may vary in the course of time. In this first edition of the PUMA Manifesto we focus on litter, CO₂, and (inadequate) pack optimisation. These three issues are deemed to be the most important in the current environmental packaging debate. The resulting table serves as the basis for addressing (future) environmental issues adequately.



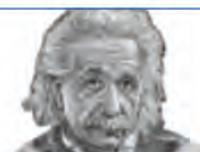
	FE	P-U-E	C-C	BE
Litter			✓	
CO ₂	✓			✓
Inadequate pack optimisation Product Packaging material + Total environmental impact				
Future issues	✓	✓	✓	✓



SUPPORTING PUMA



Success comes from deeper understanding and supplementing earlier insights



I SUPPORT THE PUMA MANIFESTO AND HEREBY PLEDGE TO:

- ✓ Reference the PUMA Model as an insightful source to address the activity of packaging worldwide
- ✓ Apply the vocabulary as used in the PUMA Model and positively contribute to possible improvements
- ✓ Contribute to the PUMA annual plenary meetings to the best of my capabilities
- ✓ Make my decisions and base my opinions on the state-of-the-art in packaging (i.e. on reliable, verifiable and up-to-date information) and using all information and knowledge that is brought to my attention
- ✓ Stimulate continuous education and training of those with a responsibility within the activity of packaging
- ✓ Contribute to helping facilitate all phases of PUMA (FE, P-U-E, C-C, BE)



*Everything flows and so does the activity of packaging;
we can put a clock back, but not the time*



MY DETAILS:

Company name

Initials and surname

Date of birth

Address

Phone

E-mail

For an overview of recent references and background information worldwide please visit www.nvc.nl/puma





NEW STANDARDS, NEW TECHNOLOGY

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

Simple and hygienic

Universal Pack machines are built to guarantee the highest hygienic level in the simplest manner. The R&D department has designed and developed automatic CIP systems for cleaning the inner parts of dosing systems. As a matter of fact, these systems ensure the full equipment cleaning without the need for disassembling. These solutions are aimed to reduce machine downtime by providing ready-to-work spare units. All cleaning systems are designed and built abiding by EHEDG guidelines and 3-A sanitary standard.

The next hygienic level available implies Ultraclean technology, equipped with laminar

มาตรฐานใหม่,นวัตกรรมใหม่

ในช่วงปีที่ผ่านมาเราได้เข้าสู่ยุคแห่งการผลิตบรรจุภัณฑ์แบบยั่งยืน กรรมวิธีใหม่และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ช่วยเพิ่มมาตรฐานการผลิตในอุตสาหกรรมตลาดเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ เราในฐานะนักออกแบบและผู้ผลิตจึงได้ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงในตลาดด้วยการออกแบบเครื่องจักรที่มีความยืดหยุ่นสูงติดตามได้ง่ายและออกแบบโดยคำนึงถึงความยั่งยืนและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

เรียบง่ายและอนามัย

เครื่องจักรแพ็คสินค้าของ UNIVERSAL PACK ทุกออกแบบด้วยการคำนึงถึงความอนามัยและความเรียบง่ายในการทำงาน แผนกวิจัยและการพัฒนาของเราได้ออกแบบระบบ CIP SYSTEMS เพื่อจัดการการทำความสะอาดเครื่องจักรจากภายในโดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วน





flow to prevent contamination of the product area by isolating the dosing and forming groups from the external environment. The hygienic proposal is also extended to the packaging: decontamination and sterilization lamps ensure the highest hygienic level of the laminated film.

Traceability and certifications

We uniquely code every single component, keep full track of it and provide documentation certifying its compliance with Pharmaceutical and Food industry regulations. An essential list includes for instance: certificates of all materials and parts in contact with the product, welding certificates, calibration certificates and parts full traceability. The provision goes beyond the latter certificates for proving the components quality and compliance, as it stretches to further documents concerning the line construction and effectiveness. The list goes on with IQ (Installation qualification), OQ (Operational qualification), PQ (Performance qualification), FDS (Functional design specifics), HDS (Hardware design specifics) and Risk analysis, FAT and SAT ad hoc protocols.

For the planet

Our non-stop research in reducing the packaging industry carbon footprint resulted in streamlined machinery design for packing recycled, recyclable and compostable laminates. LCA (life cycle assessment) is used to measure the environmental impact of our products and identify optimal ways to reduce it. It is a 360° analysis that goes beyond the mere packaging produced and involves every step of the packaging machinery production process. We develop our solutions shoulder-to-shoulder with the main global film suppliers and test them in agreement with major multinational companies in order to provide them with a turnkey solution able to produce eco-packages.

Universal lab

Over 30 years of scientific research.



ระบบนี้ได้ถูกออกแบบมาเพื่อลด DOWNTIME ให้ได้มากที่สุด และออกแบบให้รองรับการเปลี่ยนอะไหล่ที่พร้อมทำงานแบบทันที ระบบทำความสะอาดทั้งหมดของเครื่องนี้ถูกออกแบบมาให้ตรงกับกฎ EHEDG และมาตรฐานสุขอนามัย

อีกองค์ประกอบของเทคโนโลยีทำความสะอาดแบบ "ULTRA-CLEAN" ด้วยเทคโนโลยีที่สร้างให้เกิดการไหลแบบราบเรียบเพื่อป้องกันการเกิดสิ่งสกปรกจากข้างนอกเครื่องจักร ระบบทำความสะอาดนี้ทำความสะอาดแม้กระทั่งผลผลิตของมันซึ่งคือบรรจุภัณฑ์ ด้วยเทคโนโลยีฆ่าเชื้อด้วยหลอดไฟฆ่าเชื้อที่จจะรับประกันความสุขอนามัยของฟิล์มที่ถูกผลิตออกมา

การติดตามและใบอนุญาต

องค์ประกอบทุกชิ้นของเครื่องจักรได้ถูกแบ่งจำพวกและถูกตั้งตัวเลขเพื่อความสะดวกในการติดตามและชิ้นส่วนทุกชิ้นมีใบอนุญาตและเอกสารกำกับตรงตามกฎเกณฑ์และมาตรฐานของกรมอาหารและยา เอกสารใบรับรองทุกชิ้นประกอบด้วยเอกสารกำกับ เช่น ใบรับรองมาตรฐานชิ้นส่วนทุกชิ้นใกล้ชิดกับผลิตภัณฑ์ ใบรับรองช่างเชื่อม ใบรับรองการสอบเทียบเครื่อง



Our in-house laboratory was built to always ensure the most sustainable and efficient packaging solution. The research in Universal Lab allows us to optimize machine design, efficiency and reliability by studying the most significant properties of products and newly developed laminates. That's why we are ready to pack any product using the latest eco-laminates in the market and always looking out for the development of new materials.

The company

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

www.universalpack.it



ซึ่งน้ำหนัก ใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับระบบ IQ (INSTALLATION QUALIFICATION), OQ (OPERATIONAL QUALIFICATION), PQ (PERFORMANCE QUALIFICATION), FDS (FUNCTIONAL DESIGN SPECIFICS), HDS (HARDWARE DESIGN SPECIFICS) AND วิเคราะห์ความเสี่ยง, FAT และ SAT AD HOC PROTOCOLS มีครบถ้วนเพื่อให้มาตรฐานทุกอย่างเป็นไปตาม กฎระเบียบและมาตรฐานการผลิตของตลาดโลก


เพื่อโลกของเรา

การวิจัยที่ไม่หยุดหย่อนในโลกเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงการเกิดของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ทำให้เราได้ออกแบบเครื่องจักรที่มุ่งเน้นการทำงานร่วมกับวัสดุรีไซเคิล วัสดุแปรรูป วัสดุรักษ์โลก การคำนึงถึงวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ในการออกแบบทำให้เราสามารถวิเคราะห์ผลกระทบในสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดจากผลผลิตของเครื่องจักร เราได้คำนึงถึงทุกองค์ประกอบเพื่อลดผลกระทบตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มเปิดเครื่องจักรจนดับเครื่องหลังใช้งานเสร็จ เราได้ออกแบบเคียงบำเคียงไหล่ให้กับผู้ผลิตฟิล์มระดับโลกต่างๆเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดสำหรับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์

UNIVERSAL LAB

งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์มากกว่า 30 ปี ศูนย์วิจัยมีเป้าหมายในการต่อยอดเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ที่มีความยั่งยืนและมีผลต่อสภาพแวดล้อมโลกน้อยที่สุด งานวิจัยของเราได้ช่วยให้เครื่องจักรจากเราทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เราถึงพร้อมที่จะนำเสนอเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีฟิล์มลามิเนตแบบใหม่ที่เราจะเรียกว่าฟิล์ม-ECO และวัสดุอื่นๆที่อาจตามมาเพื่อลดการระสร้างสภาพแวดล้อมให้กับโลกของเราพร้อมที่จะพัฒนาทุกเมื่อ

เกี่ยวกับเรา

บริษัท UNIVERSAL PACK เป็นแบบอย่างมาตรฐานในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ประสบการณ์มากกว่า 50 ปีในการออกแบบและสร้างเครื่องจักรแนวตั้งและเครื่องจักรไลน์ผลิตอัตโนมัติเพื่อบรรจุผลผลิตจากอุตสาหกรรม อาหาร เคมี เครื่องสำอางและยา บริษัทมีคู่ค้าในมากกว่า 150 ประเทศและได้ติดตั้งไปแล้วมากกว่า 80 เครื่อง บริษัทพร้อมนำเสนอเทคโนโลยีนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ซองใส่ ซองสติ๊ก กล่องกระดาษ และบรรจุภัณฑ์รูปทรง 

www.universalpack.it



KM PACKAGING LAUNCHES MONO MATERIAL POLYPROPYLENE LIDDING FILMS

Global flexible packaging and lidding films supplier KM Packaging has launched a new range of mono-polymer material lidding films, made from polypropylene (PP), that is designed for recyclability.

The sustainable films seal and peel to PP and PE-lined PP trays and can be used during microwave cooking as well as being suitable for ambient, chilled, or frozen applications.

Part of KM's K Peel range, it allows food manufacturers to meet the growing demand, particularly from supermarkets, for mono material packaging that is designed for recycling.

The lidding films are ideal for the packaging of poultry, meat, and chilled prepared foods. Features include:

- Mono structure made of one material type.
- Designed for recyclability.
- Ideal for use during food preparation and microwave cooking.
- Peelable from the tray.
- Suitable for ambient, chilled, or frozen applications.
- Exceptional transparency.
- Excellent anti-fog capability.
- Available with or without barrier.

As well as satisfying the needs of supermarkets and consumers who are seeking more recycle-ready solutions, KM is helping to future-proof its food packaging. KM Packaging's commercial director Graham Holding explained: "If you have a piece of flexible packaging that, for example, is a combination of paper, plastic, and aluminium foil, then that would be a really difficult thing to segregate and put into a recycling stream.

"It is anticipated that the UK government's Extended Packaging Producer responsibility regulations, due in 2023, will quite highly penalise packaging like this that is difficult to recycle." The new PP lidding film is also designed for recycling around the world, with some countries already having well-developed recycling infrastructures for polyolefin (polyethylene and polypropylene) plastics. In the UK, front-of-store recycling facilities allow consumers to return polyolefin-based flexible packaging. A similar approach is taken in other markets. For example, Australia's REDcycle initiative and, in South Africa, polyolefins are the largest plastic commodity recycled by wei-




ght. Therefore, putting a tray/film combination of polypropylene onto the market feeds into an already well-established recycling system. And the new "Designing for a Circular Economy" guidelines from CEFLEX focus on polyolefin-based flexible packaging. This is due to the material making up an estimated 70-80% of the flexible packaging waste stream and because the ability to sort and mechanically recycle it is already proven at an industrial scale in Europe.

KM Packaging's main purpose is to "protect, present, preserve". That is delivering the best packaging solutions by:

- Protecting products throughout the entire process, from factory to table.
- Presenting food in a way that is attractive, professional, and recognisable.
- Preserving food and extending shelf-life across the food industry.

Graham said: "The main goal of our packaging is to look after and protect food. We don't compromise on that. But we're also trying to make sure it's designed for recyclability and, when appropriate, it's thinner and lighter. These are big drivers in our product-development process."

The new polypropylene lidding film products follow KM's recent launch of all-polyester (PET), weld-seal, mono-material lidding films within its K Seal range.

Both solutions are designed for recyclability and will allow customers to avoid putting multi-layer trays and films with different plastics combined into the market. 

www.kmpackaging.com

“ PACKAGING AND SUSTAINABILITY IN THE MEAT INDUSTRY ”

With consumer attention highly focused on sustainability and energy efficiency, meat producers rise to the challenge by implementing innovative technologies and solutions. Starting with packaging.



While sustainability has become a mantra of industry in every sector, when it comes to meat the focus is particularly high. In fact, meat consumption is strongly influenced by the choices made by consumers, who today are increasingly concerned about – and aware of – environmental issues related to this sector. Its impact on the greenhouse effect is irrefutable: in Germany alone, 42.7 million tons of CO₂ per year can be attributed to meat consumption, and more than 60 trillion litres of water are necessary for its production and for the breeding of livestock. Not all meats are equal: the average water footprint per calorie is particularly high for beef and approximately twenty times higher than that of grains, with estimates that mention water savings of between 11% and 35% in the case of diets that include a low consumption of meat.

Aware of this, companies in the sector are responding with a strong commitment to sustainability and technological innovation, which is aimed at protecting the environment, as well as the health and welfare of ani-



by Elisa Crotti

mals. This last is an increasingly pressing aspect if one considers that, according to a Eurobarometer survey conducted in April 2021, approximately one third of Europeans are purchasing and eating less meat and 16% take into account the ecological footprint of their food when they do their shopping, thereby adapting their choices.

It's no coincidence that meat substitutes made with vegetable proteins, as well as vegan and vegetarian alternatives, are experiencing a true boom and reflect a trend towards sustainable foods that respect animals.



Government That Supports the Consumer

The discussion regarding more sustainable food production is also promoted by political needs. In its "Green Deal", which demands a 55% reduction in greenhouse gases by 2030 with respect to the levels of 1990, the European Union places an obligation on food producers as well, requiring, among other things, greater energy efficiency, less packaging, and the use of innovative and sustainable packaging made with reusable materials.

In light of these social changes and the political framework conditions, numerous processing companies have re-examined their corporate policies, integrating sustainability as a guiding value of their company mission. And while approximately 90% of the emissions from meat production comes directly from the production line or from the animals themselves, companies which transform meat consider it their duty to re-examine their own processes in order to optimise energy and resources, also focusing on a transition towards renewable energy.

New Trends in Packaging in Compliance with Safety Standards

In terms of packaging, it's a fact that many consumers pay attention to the sustainable and environmentally friendly solutions of the products that are on the shelves. This is compounded by the exponential increase in on-line shopping, which excludes direct contact with producers (and thus with their packaging) prior to purchase. Therefore it goes without saying that, today more than ever, the intentions and choices of companies are highly influential.

For consumers, plastic-free and reduced-plastic packaging is a need which, for companies, becomes a true trending topic.

Nevertheless, even with the best of intentions, sustainability must take into account food protection and safety: in the world of packaging, not all materials are equal. Thus, for example, paper composites or packaging made with recycled materials permit greater penetration of oxygen, which can compromise the quality of the product. Solutions exist, for example polymer-based oxygen absorbers, which bond to the residual and penetrating oxygen in the package and whose functional layer is integrated in the multi-layer structure. It's always about finding the perfect balance, thus the enormous importance of research and development.

Recyclable or Circular?

In addition to the topic of recyclability, research focuses on renewable raw materials which fit into the logic of circular economy. Some examples? Algae-based plastic and transparent films made from hemp or cardboard derived from grass. Or even bio-based packaging. These are all excellent alternatives to plastic made from fossil raw materials.

Another trend is intelligent packaging which actively safeguards and protects meat-based products and therefore has a sustainable impact. It keeps temperatures stable, absorbs undesired gases which cause ripening, and prevents germ infestation.

We have many roads, some simple others more complex, before us. But they all go in the same direction: sustainability, sustainability, sustainability. For those company that know how to rise to the challenge.

TAILOR-MADE SOLUTIONS FOR AGRI-FOOD PROCESSING PLANTS

The synergy of a group of professionals and their over 25 years of experience in the Food Pro-processing & 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 environmental impact generated by agro-food production waste, in a logic of circular economy.

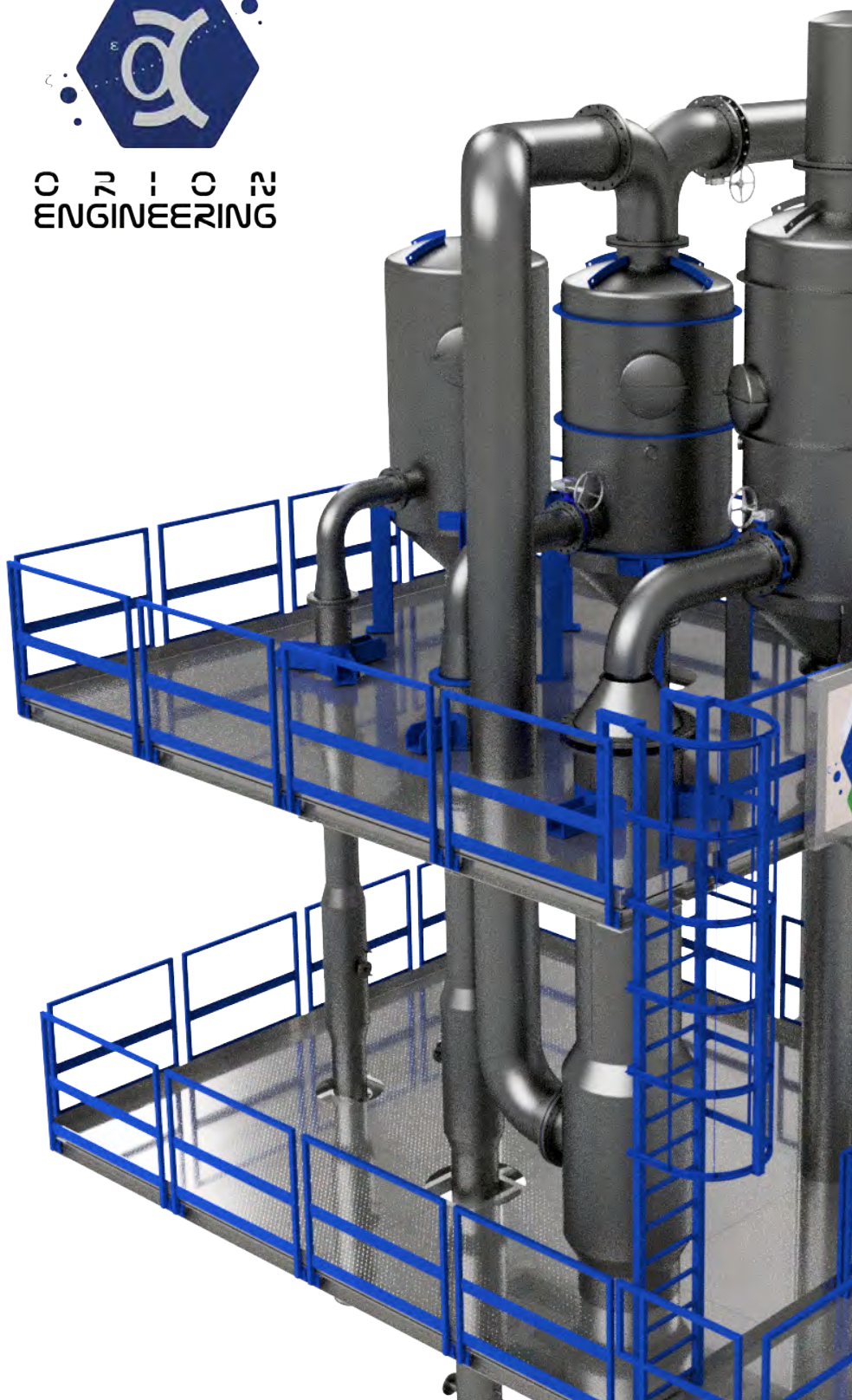
We are a partner always ready to support you in every phase of your project with a multidisciplinary team-work of collaborators and experts in the sector, who will offer you a range of dedicated products and services from the development of the concept to its start-up.

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.



**O R I O N
ENGINEERING**





ORION ENGINEERING SRL

กระบวนการที่ออกแบบได้ สำหรับ โรงงานแปรรูปอาหารการเกษตร

ปริษัท ORION ENGINEERING S.R.L. ก่อตั้งขึ้นจากการทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์กว่า 25 ปีในภาคอุตสาหกรรมการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

ธุรกิจหลักของ บริษัท มุ่งเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการแก้ไขที่ออกแบบได้และการก่อสร้างเครื่องจักรและโรงงานแปรรูปสำหรับภาคเกษตร - อาหาร ในระดับนวัตกรรมที่ยั่งยืน บริษัท ORION ENGINEERING S.R.L. เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่สามารถลดความต้องการการใช้พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะจากการผลิตอาหารการเกษตรในเชิงทฤษฎีของเศรษฐกิจหมุนเวียน (CIRCULAR ECONOMY) การจัดการการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงคาดการณ์เป็นหนึ่งในวิธีที่เราใช้ในการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สามารถเพิ่มการใช้พืชได้ถึง 30% นอกเหนือนั้นยังประหยัดต้นทุนได้ถึง 40% เนื่องจากการปิดสายการผลิตและเครื่องจักร

บริษัทพร้อมเสมอที่จะสนับสนุนกลุ่มลูกค้าในทุกขั้นตอนของโปรเจกต์ ด้วยการทำงานเป็นทีมแบบสหสาขาวิชาของทีมงานและผู้เชี่ยวชาญในภาคส่วนซึ่งจะนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการเฉพาะที่หลากหลายตั้งแต่การพัฒนาแนวความคิดจากจุดเริ่มต้น

ORION ENGINEERING S.R.L. เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญของเรา ดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาระบบตามปกติและระบบพิเศษอื่นๆ ในรูปแบบที่ลูกค้าต้องการ การจัดการการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงคาดการณ์ สามารถเพิ่มการใช้พืชได้ถึง 30% นอกเหนือนั้นยังประหยัดต้นทุนได้ถึง 40% เนื่องจากการปิดสายการผลิตและเครื่องจักร

การบำรุงรักษาของ ORION ENGINEERING S.R.L สามารถทำงานได้ทั้งในเครื่องของบริษัท ORION ENGINEERING S.R.L เอง และร่วมกับบริษัทอื่นๆ โดยใช้ชิ้นส่วนอะไหล่





- 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 agri-food chain follows specific rules and dynamics. Only a careful analysis of the interaction between its phases can give concrete results. Here sensitive factors come into play, such as tradition and excellence, 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 environment, 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

- ความช่วยเหลือด้านเทคนิคในช่วงก่อนการผลิตและในช่วงระหว่างการผลิต
- รับประกันการจัดหาอะไหล่แท้และดัดแปลง

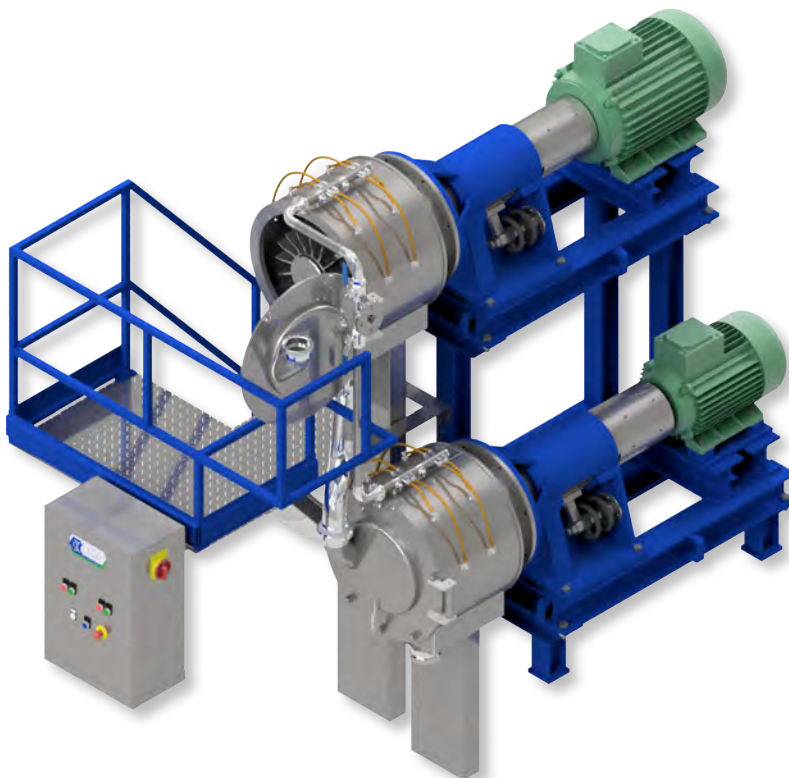
“ศูนย์กลางของโลกบรรจุภัณฑ์คือพื้นดิน”

อุตสาหกรรมการเกษตรมีแนวทางเช่นเดียวกับในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ ห่วงโซ่อาหารเกษตรทั้งหมดเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่จำเพาะและตามหลักพลศาสตร์ การวิเคราะห์อย่างรอบคอบเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของห่วงโซ่นั้นที่สามารถให้ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ ยิ่งไปกว่านั้นปัจจัยที่ละเอียดอ่อนได้เข้ามามีบทบาทอีกด้วย อย่างเช่นการใช้ชีวิตหรือขนบธรรมเนียมประเพณีและความเป็นเลิศทางค่านิยมที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ การประสานงานกันทุกขั้นตอน (ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวจนถึงการบรรจุหีบห่อ) ร่วมกับนวัตกรรมที่คงที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จ

ในตอนนี้เราได้ศึกษาแนวคิดการพัฒนาธุรกิจเกษตรแบบใหม่ที่เรียกว่า “ศูนย์กลางของโลกบรรจุภัณฑ์คือพื้นดิน”

จุดมุ่งหมายของแนวคิด “ศูนย์กลางของโลกบรรจุภัณฑ์คือพื้นดิน” คือการผสมผสานด้านสิ่งแวดล้อมการผลิตและด้านสังคมในพื้นที่การพัฒนา เพราะเราเชื่อว่าการทำธุรกิจที่มีจริยธรรมต้องคำนึงถึงปัจจัยมนุษย์และปัจจัยทางธรรมชาติ. 

www.orion-eng.it



The citrus fruit pulp, as known, is a by-product of the food processing industry consisting of lemons and oranges waste subjected to the extraction of juice and essential oils. From a chemical-physical point of view, **the "pastazzo" is made up of residues of peels ($60 \div 75\%$), pulp ($30 \div 35\%$) and seeds (on average $0 \div 9\%$ depending on the quality of oranges and lemons undergoing transformation).**

Our mission as **ORION ENGINEERING S.R.L.** company is to make the reuse of this resource usable, through our technology under development, to give the opportunity not only to large industrial processing plants but to many others. The synergy of our growers and all the players involved in this supply chain is one of the keys of success of the process.

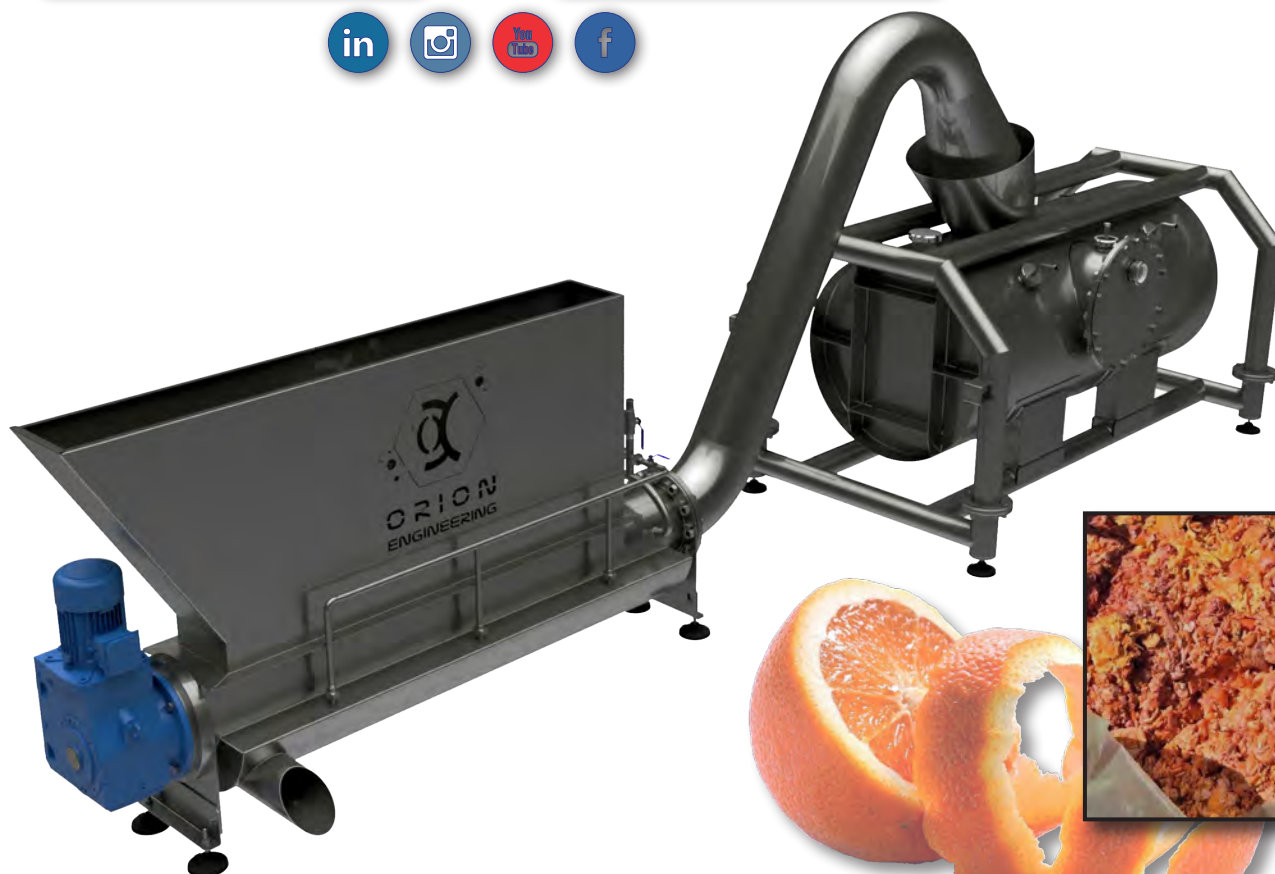


INNOVATION . ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY



www.orion-eng.it
info@orion-eng.it

Follow us on



APHROS 6.3X

COLLOIDAL PRESS AND FIRST TREATMENT

We are looking for representatives, contact us now!



FOOD MACHINERY | TECHNICAL ADVISE | RECYCLING SYSTEMS

for agri-food chain

ORION ENGINEERING S.R.L.

Via La Bionda, 6 (Quartiere Industriale La Bionda)
 43036 Fidenza (PR) Italy | Phone: +39 370 371 1521

E-mail info@orion-eng.it | www.orion-eng.it

"Tailor-made" Solutions

By integrating sustainability and compliance with EHEDG standards into each solution.

TROPICAL FOOD MACHINERY: A GLOBAL LEADER IN THE FIELD OF FRUIT PROCESSING MACHINERY

Thanks to decades of field experience, Italy-headquartered Tropical Food Machinery has become a global leader in the field of fruit processing machinery.

Founded in the late 1970s by a pioneering Italian entrepreneur, today the company boasts an operating branch in the Brazilian state of Minas Gerais, two-fruit processing plants located in the north of the country, as well as a sales office in Costa Rica, liaison offices in India, and across the Asia-Pacific and West Africa regions.

As the fruit market is set to account for nearly 5 percent of world GDP by 2030, with much of this remarkable growth taking place in the emerging markets of Asia, Middle East and Africa, the company remains firm in its commitment to expand its operation abroad. "Rising demand for fruit worldwide represents an unparalleled opportunity to spur innovation, employment and prosperity," said Stefano Concari, the company's general director.

Tropical Food Machinery's know-how can significantly contribute to this process. With a corporate philosophy revolving around the notions of flexibility and versatility, the firm can manufacture any type of plant for the industrial process of tropical, deciduous fruit and tomato producing several finished products like nectars, natural juices, concentrated juices, purée, chopped pulps, fruit in syrup and juice, ketchup, sauces, jams.



Cerere 6000,
The Automatic Banana Peeler



TROPICALFOOD MACHINERY



This allows Tropical Food Machinery to meet the needs of a wide range of clients, from family-owned businesses to large-scale industrial producers.

Tropical Food Machinery constantly seeks to identify the most appropriate solution in any particular case, being fully cognizant that customers' needs depend on a wide range of factors – such as geography, ready access to market, and an effective supply chain.

Tropical Food Machinery's large-scale industrial lines are particularly suitable for processing such products.

The firm's extraction line for pineapple – featuring input capacity from 1,000kg up to 20,000kg per hour – ensures excellent yield of extraction

ทรอปิคอลฟู้ดแมทชีน
เนอรีหนึ่งในผู้นำของโลก
ในด้านความเชี่ยวชาญ
เรื่องเครื่องจักรแปรรูป
ผลไม้



Multifruit Extraction Line



Sterilization and Aseptic Filling



ย้อนกลับไปหลายทศวรรษบนพื้นฐานของประสบการณ์ บริษัทแม่ของ ทropicana ฟู้ดแมทชีนเนอรี่ได้เป็นผู้นำของโลกในด้านความเชี่ยวชาญเรื่องเครื่องจักรแปรรูปผลไม้

ค้นพบว่าในปลายปีคริสต์ศักราช 1970 มีผู้ประกอบการชาวอิตาลีซึ่งเป็นผู้บุกเบิก ณ.วันนั้น บริษัทได้ประสบความสำเร็จในการดำเนินการสาขาใน มินาสเจเรส ประเทศบราซิล โรงงานแปรรูปผลไม้สองโรงได้จัดตั้งขึ้นทางตอนเหนือของประเทศบราซิล อีกทั้งมีสำนักงานขายที่คอสตาริกา สำนักงานประสานงานที่ประเทศอินเดียและประเทศในเอเชียแปซิฟิก รวมทั้งภาคพื้นทวีปแอฟริกา ตะวันตก

ตลาดผลไม้ถูกกำหนดให้มีส่วนแบ่งมูลค่าเกือบ 5 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตมวลรวมของโลกในปีคริสต์ศักราช 2030 ด้วยเหตุที่การเจริญเติบโตอย่างน่าจับตาของตลาดได้ปรากฏขึ้นในประเทศแถบเอเชีย ตะวันออกกลางและแอฟริกา บริษัทฯ พร้อมและตกลงที่จะขยายการดำเนินการในต่างประเทศ ความต้องการของผลไม้ที่เพิ่มขึ้นทั่วโลกเป็นแรงผลักดันและโอกาสอันยอดเยี่ยมที่จะกระตุ้นนวัตกรรม การจ้างงาน และความสำเร็จจากคำกล่าวของ มร. สตีฟโน คอนคาร์รี กรรมการผู้อำนวยการของบริษัท ฯ

ความรู้เชิงปฏิบัติการของทropicana ฟู้ดแมทชีนเนอรี่มีส่วนอย่างสำคัญต่อขบวนการแปรรูป ด้วยความร่วมมือ หลักปรัชญา ความคิดในการดัดแปลงและความสามารถหลายด้าน บริษัทฯสามารถผลิตทุกชิ้นส่วนของอุตสาหกรรมการแปรรูปผลไม้ ซึ่งผลัดใบและผลไม้เมืองร้อนรวมทั้งการแปรรูปมะเขือเทศเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหลายชนิดเช่น เนคต้า น้ำผลไม้ น้ำผลไม้เข้มข้น ผลไม้บดแบบชิ้นแบบสับ ผลไม้ในน้ำเชื่อมและน้ำผลไม้ น้ำจิ้มมะเขือเทศเคทซัป ซอส แยม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ทropicana ฟู้ดแมทชีนเนอรี่สามารถสนองความต้องการ

Preserving industry

through the combined action of the peeling machines, which remove almost all the bark and peel, and the pressing machines, which extract the juice from the pulp.

More recently, the company has been awarded the International FoodTec Award for pioneering development in terms of innovation, sustainability and efficiency by the Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft – German Agricultural Society and its specialist partners. The renowned technology prize was awarded to 20 innovative projects from the international food and supplier industry. Tropical won the Silver category thanks to its recently patented automatic banana peeler Cerere 6000.

The prize proves the growing commitment of Tropical Food Machinery in the promotion of sustainability through the development of high energy efficiency machinery. A significant example is

ของลูกค้าย่างกว้างขวางทั่วโลก จากธุรกิจ
ครอบครัวได้ขยายเป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรม
ขนาดใหญ่

ทropicคอลลฟูดแมทชีนเนอรียังคงค้นหาข้อสรุป
ที่เหมาะสมในแต่ละกรณีโดยตระหนักรู้อย่าง
เต็มที่ถึงความต้องการของลูกค้าซึ่งขึ้นอยู่กับ
ปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างขวางเช่นภูมิศาสตร์
ความพร้อมในการเข้าถึงตลาด และผลกระทบ
จากห่วงโซ่อุปทาน

สายงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของทropic
คอลลฟูดแมทชีนเนอรีเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการ
แปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้กล่าวถึง สายงานการบีบ





the renewed version of the rotating beaters extractor Artemide, a modular machine capable of satisfy a wide range of production capacities. Artemide is designed to be easy to maintain and efficient according to the fruit processed. Notably, the new design of the beaters guarantees a complete cleaning of the stone, avoiding to break it and allowing more waste reduction. The machine is ideal for all the types of fruit with stones and seeds such as Kaew Mungkorn, Passion Fruit, Mango, Mangosteen. 🏠

www.tropicalfood.net

TROPICALFOOD
MACHINERY



Multifruit Extraction Line,
Extractor at Rotating Beaters

อัดสับปรดสามารถรับวัตถุดิบได้ตั้งแต่ 1,000 กิโลกรัมถึง 20,000 กิโลกรัมต่อชั่วโมง สามารถมั่นใจว่าจะได้ผลผลิตสุทธิที่ยอดเยียมจากการบิ้อัดโดยการทำงานร่วมกันของเครื่องปลูกซึ่งปอกเปลือกออกและเครื่องบิ้อัดเอาน้ำออกมาจากเนื้อ

ยิ่งกว่านั้น เมื่อไม่นานมานี้บริษัทได้รับรางวัล THE INTERNATIONAL FOODTEC AWARD ในด้านการบุกเบิก การพัฒนาด้านนวัตกรรม ด้วยการสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพ โดย THE DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT - GERMAN AGRICULTURAL SOCIETY ผู้เป็นหุ้นส่วนผู้เชี่ยวชาญ รางวัลด้านเทคโนโลยีซึ่งมีชื่อเสียงถูกให้แก่โครงการนวัตกรรม 20 โครงการจากอุตสาหกรรมผู้ผลิตอาหารนานาชาติ ทรอปริคอลฟู้ดแมทชีนเนอร์รี่ชนะรางวัลประเภท THE SILVER สำหรับเครื่องปอกและบดกล้วย AUTOMATIC BANANA PEELER CERERE 6000 ซึ่งได้จดทะเบียนสิทธิบัตรแล้ว

รางวัลที่ได้รับเป็นเครื่องพิสูจน์ว่าบริษัททรอปรีคอลฟู้ดแมทชีนเนอร์รี่ได้เติบโตตามคำมั่นสัญญาในการส่งเสริมและสนับสนุนมุ่งสู่การพัฒนาเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงานสูง ตัวอย่างอันมีนัยสำคัญคือเครื่องราวที่มีชื่อเสียงของ THE ROTATING BEATERS EXTRACTOR ARTEMIDE (เครื่องตีบด) ความสามารถของเครื่องเป็นที่พอใจในวงกว้างในด้านความสามารถในการผลิต ARTEMIDE ถูกออกแบบให้่ง่ายในการดูแลรักษาและมีประสิทธิภาพในการแปรรูปผลไม้ ด้วยความโดดเด่น แบบใหม่ของอุปกรณ์ในการตีได้รับการรับรองว่าจะกำจัดหินออกอย่างสมบูรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกหักและลดการสูญเสีย เครื่องนี้ดีสำหรับผลไม้ทุกชนิดที่มีหินปะปน มีเม็ดเช่น แก้วมังกร เสาวรส มะม่วง มังคุด 🏠

www.tropicalfood.net

NICOFRUIT PAST, PRESENT AND FUTURE

NICOFRUIT 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





NICOFRUIT
ITALIAN FRUIT & VEGETABLE PRODUCERS

Full of Vitality



FOOD
processing



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

“ FOCUS ON THE RECOVERY OF THE FRUIT AND VEGETABLE MARKET ”

A phase of contrasts, in anticipation of agriculture 4.0



by Elisa Crotti



Photo by Pina Messina on Unsplash

Once again, we are addressing the post-pandemic in an attempt to understand the trend of the fruit and vegetable market which, certainly more than any other, has been affected by the restrictions. After more than two years of uncertainty, now that business activities are picking up, the situation is one of strong contrasts.

On the one hand there is the great potential of the industry, with consumers increasingly aware of the

quality and social/environmental sustainability of what they eat, doubtlessly conditioned by health concerns.

Hence the trend in favour of healthy foods - with fruit and vegetables at the forefront - and a growing preference for online retail purchases. In brief, at first glance the sector presents unquestionable growth opportunities, as demonstrated by the continuous, albeit slight, increase in per capita expenditure over the last year.

YOU DESERVE THE BEST! CHOOSE BERTOLI-INTERPUMP HIGH PRESSURE HOMOGENIZERS

Bertoli – a Brand of Interpump Group- is a technological leader in manufacturing high-pressure homogenizers and plunger pumps with over 40 years of experience.

HOMOGENIZATION: HOW BERTOLI ADD VALUE TO YOUR PRODUCT?

Probably not everyone knows that the homogenization process is a fundamental step for most common liquid products.

The homogenization grants a longer shelf life to the products improving the qualities in the taste, colour, smoothness and aroma.

With Bertoli know-how, you can improve your product and reach the desired success thanks to the best solution design for your needs and let you have the high added-value products.

Bertoli is specialized in Food & Beverage, Dairy, Pharma, Chemical and Cosmetics applications offering high pressure laboratory as well as industrial homogenizers and plunger pumps.

THE MISSION: BECOME YOUR TRUSTED PARTNER!

Bertoli brings you in the homogenization's technology through a whole experience where you are the protagonist.

You can rely on the entire Bertoli's Staff:

- Dedicated Area Manager
- Very efficient R&D Team with an innovative laboratory
- Careful Customer Care





**INTERPUMP
GROUP**



**HOMOGENIZERS/PLUNGER PUMPS
MICHELANGELO GREEN
EVO- SERIES**



BERTOLI - แบรินด์ภายใต้บริษัท INTERPUMP GROUP SPA

บริษัทผู้นำทางนวัตกรรมการผลิตเครื่องโฮโมจีไนเซอร์แรงดันสูง และปั๊มลูกสูบ ที่มีประสบการณ์ยาวนานกว่า 40 ปี

HOMOGENIZATION: BERTOLI สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของคุณได้อย่างไร?

อาจไม่ใช่ทุกคนที่รู้ว่ากระบวนการโฮโมจีไนเซชันเป็นขั้นตอนสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ของเหลว การทำโฮโมจีไนเซชันทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษานานขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพในด้าน รสชาติ สี ความนุ่มลื่น และกลิ่นหอม

ด้วยทักษะพิเศษของ BERTOLI คุณสามารถเพิ่มคุณภาพและมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ได้ด้วยการออกแบบโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับความต้องการของคุณ

แบรินด์ BERTOLI มีความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม และอื่นๆ เช่น นม เกสักรรรม อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง ด้วยผลิตภัณฑ์โฮโมจีไนเซอร์ และปั๊มลูกสูบ

ภารกิจของเรา : คือการเป็นพันธมิตรที่คุณไว้วางใจ แบรินด์ BERTOLI จะนำคุณสู่ประสบการณ์ใหม่ในการเป็นผู้นำเทคโนโลยีโฮโมจีไนเซชัน ด้วยทีมงานผู้มากประสบการณ์

- ผู้จัดการในแต่ละพื้นที่
- ทีม R & D พัฒนาและวิจัยด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย



- Technical Support on site
- Worldwide Network

From the study of the product to the definition and manufacturing of the right solution, Bertoli grants you the best support and reliability to achieve your desired results.

THE NEW GREEN EVOLUTION SERIES: A TECHNOLOGY TAILOR MADE FOR YOU AND THE PLANET

Bertoli in synergy with Interpump Group – the world's largest producer of professional high-pressure plunger pumps - develop a new range of homogenizers and plunger pumps ECO-FIRENDLY.

What does GREEN EVOLUTION SERIES stand for?!

Bertoli goal was starting from a premium line product

improving them in a smart way respects the environment.

All Bertoli models – with a capacity up to 50.000 l/h- are powered by Interpump Group with internal gear unit.

This plus provides not only the reduction of water and energy consumption but also the reduction in terms of cost of maintenance and CO2 impact.

SAFETY AND QUALITY

Bertoli machines meet the most important hygienic requirements and quality control system in compliance with the international standards

Treat yourself the best and join Bertoli! 🏡

For more info:

www.bertoli-homogenizers.com

- ดูแลลูกค้าอย่างทั่วถึง
- การสนับสนุนการบริการด้านเทคนิคให้แก่ลูกค้า
- เครือข่ายทั่วโลก

แบรนด์ BERTOLI จะดูแลคุณด้วยเทคนิควิจัยและการผลิตเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คุณต้องการ

THE NEW GREEN EVOLUTION SERIES
แคมเปญรักษ์โลกยุคใหม่ การออกแบบเทคโนโลยีเพื่อคุณและโลก

BERTOLI บริษัทผู้นำทางนวัตกรรมการผลิตเครื่องโฮโมจีไนเซอร์แรงดันสูง มีการผลิตสินค้ายุคใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อะไรคือ **GREEN EVOLUTION SERIES?**

เป้าหมายของเบอร์ทอลิคือการสร้างผลิตภัณฑ์พรีเมียมยุคใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องจักรเบอร์ทอลิทุกรุ่นที่มีกำลังผลิต 50000 l/h ขับเคลื่อนโดย INTERPUMP GROUP พร้อมชุดเกียร์ภายใน ข้อดีนี้ไม่เพียง แต่ช่วยลดการใช้พลังงานและมลพิษ แต่ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและผลกระทบต่อ CO₂

ความปลอดภัยและคุณภาพ

เครื่องจักร BERTOLI เป็นไปตามข้อกำหนดด้านสุขอนามัยและระบบการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานสากล. 🏡

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม:

www.bertoli-homogenizers.com



On the same optimistic note, today, the whole system is at the center of a process of radical modernization, also dictated by the need to produce more fruit and vegetables (estimated at +350 million tons by 2050 when the planet will be populated by nearly 10 billion people). This inevitably entails the immediate need to reduce the environmental impact of both production and trade.

If we observe the market from another point of view, however, the outlook is less rosy.

First of all, the market appears to be characterized by supply chains that are increasingly under strain: the effects of the pandemic have modified and continue to modify the transportation of goods and the movement of people, creating difficulties even among those who work in the industry.

To further complicate the picture, in the past year there have been critical climate-related issues, such as frosts in southern Europe, which decimated stone fruit harvests in the affected areas, and heavy rainfall in Western Europe, which caused significant losses, especially with regard to vegetables, whose inevitable price increases are amply covered in the media.

Added to which is the cost of fuels, with its infinite repercussions on the market, and the increase in the cost of energy, a cause of concern especially for producers in north-western Europe engaged in protected agriculture, to the point that some farming operations relating to the 2022 season have been delayed.

Finally, as regards water resources, which are also closely monitored due to climate change, new technologies are proving to be essential in supporting an agriculture 4.0 capable of resilience.

The past two years have accustomed us to a new digital world, which represents the challenge as well as the opportunity of the near future.

At this time of great change, the fruit and vegetable market cannot afford to take a back seat: the best possible scenario will be that of companies which are able to adapt and seize opportunities.



Photo by Pina Messina on Unsplash

PND: FRUIT PROCESSING MACHINES

PND srl is continuing to follow its path of growth and specialisation, further consolidating its leadership in international markets, providing the ideal solution to its customers who are engaged in processing fruit by anticipating and supporting market trend, continuously designing and constructing new machinery.

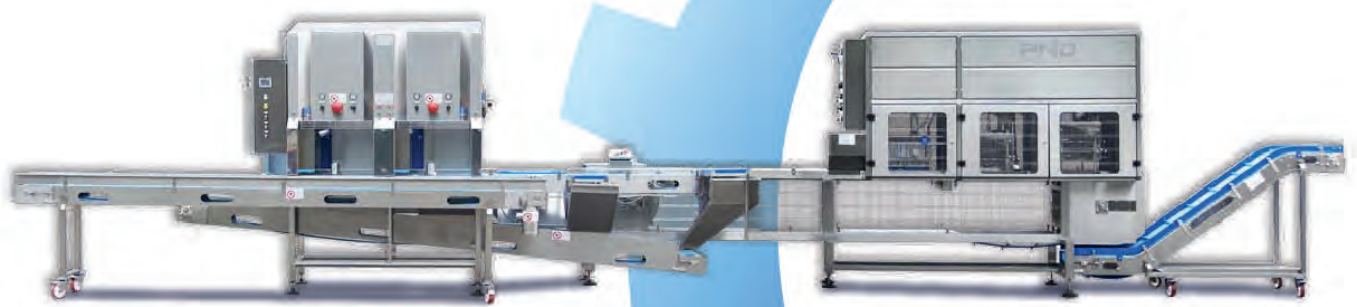
PND is proud of its strong identity. This philosophy allows the company to only focus on the singular task of designing machines that will complement our customers goals.

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 22 years of activity has allowed PND to make continuous innovation on machinery design and creating an extensive catalogue of machinery. This includes advanced solutions for the processing of pears, apples, kiwis, oranges, grapefruits, lemons, pineapples, lemons, mangoes, strawberries and peaches, with all possible variations in order to meet the needs of



Pineapple and Melon



PEELING



FINGERS

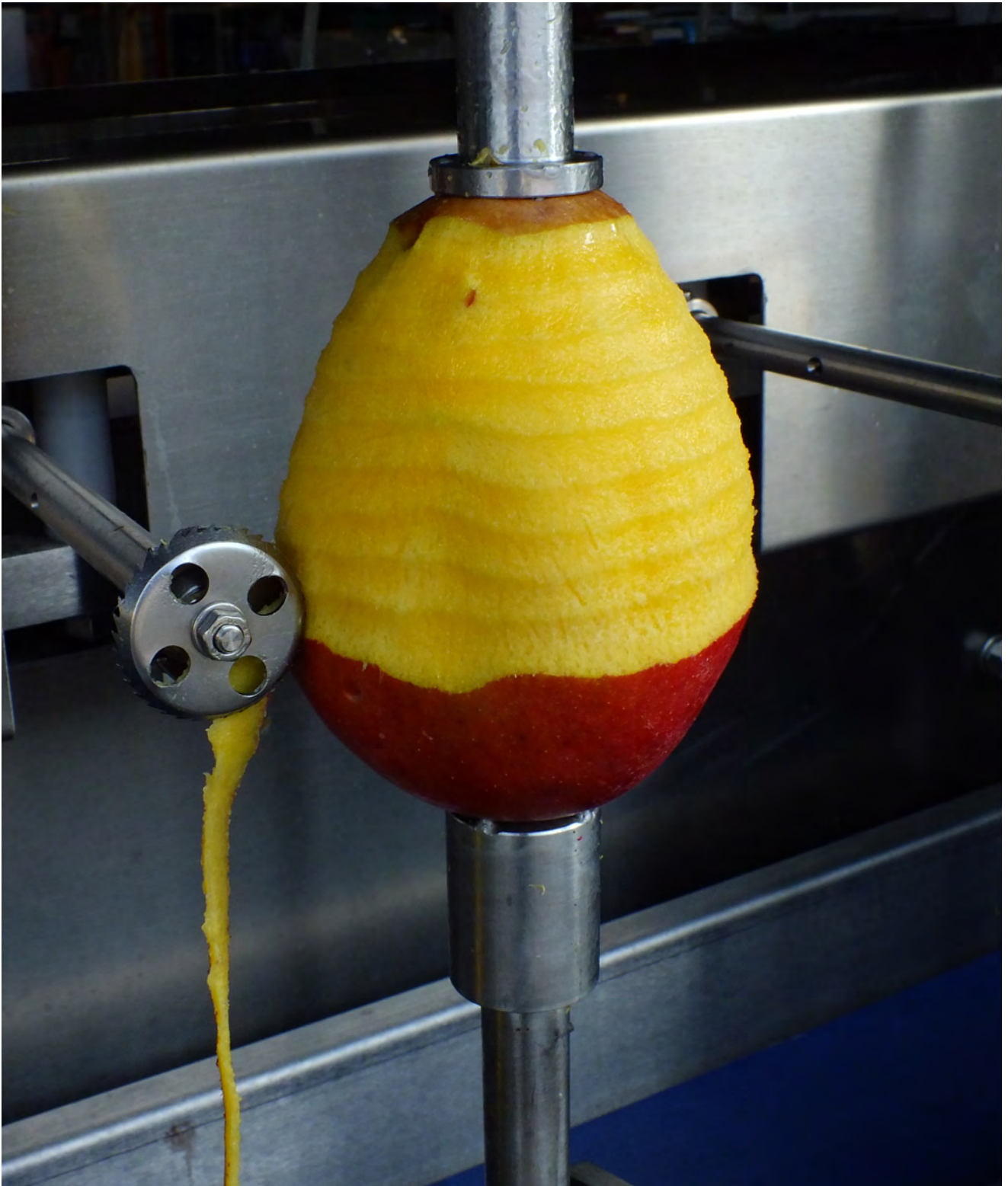


CHUNKS

COMPLETE
SEMI-AUTOMATIC LINE

MOD. PL2D | SCMA

ITALIAN PRODUCT 



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 18 semi-automatic, manual or automatic machines manufactured by PND, customers re choosing a standard machine that can be tailored to your needs. All of PND's machines are designed to facilitate inspection, maintenance and cleaning tasks, and possible replacement of damaged items, thanks to the easy access to the corresponding parts.

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

PND: เครื่องจักรแปรรูปอาหาร

PND SRL ยังคงคงสานต่อเส้นทางการเติบโต และทักษะความเชี่ยวชาญเพื่อความเป็นหนึ่งในตลาดนานาชาติ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าด้วยการออกแบบพัฒนานวัตกรรมเครื่องจักรส่งเสริมเทรดของตลาดการแปรรูปผลไม้

PNDมีความภูมิใจในหลักปรัชญาของบริษัทที่ทำให้เราสามารถมุ่งเน้นในการออกแบบนวัตกรรมเครื่องจักรเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการทำงานที่ยุ่งเหยิงการมุ่ง



RINGS CUTTING



CHUNKS CUTTING



FINGERS/ WEDGES CUTTING

เน้นเพื่อสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาของลูกค้าจึงเป็นเป้าหมายสูงสุดของบริษัท ความต้องการของบริษัทPNDมีสิ่งเดียว ก็คือการแก้ปัญหาของลูกค้าด้วยเครื่องจักรของเรา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับให้กับลูกค้าของเราทุกคน

การเป็นลูกค้าของ PND คุณได้เลือกเทคโนโลยีที่ถูกที่ผลิตและออกแบบเพื่อคุณโดยเฉพาะ ประสบการณ์ที่ได้เก็บเกี่ยวมาแล้วมากกว่า22ปี ในวงการอุตสาหกรรมทำให้เราเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงระบบและวิธีการสร้างนวัตกรรมเครื่องจักรกล

บริษัทได้สร้างและออกแบบเครื่องจักรแปรรูปมากมายตั้งแต่เครื่องแปรรูป ลูกแพร์ แอปเปิ้ลกีวี ส้ม มะนาว สับปะรด มะม่วง สตรอว์เบอร์รี และ ลูกพีช

เครื่องจักรของPNDสามารถแปรรูปผลไม้ในหลากหลายรูปแบบและรูปทรงเพื่อรองรับตลาด ผลไม้ตัดสด อุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง ผลไม้แห้งและผลไม้แช่แข็ง

เครื่องจักรตัวท็อปของบริษัทเป็นเครื่องจักรปกเจาะแกน และตัดผลไม้ มีทั้งแบบอัตโนมัติกับแบบมือ นอกจากนี้ยังมีเครื่องบำบัดและแห้งคัลลังผลไม้สำหรับผลไม้ขนานพันธุ์

หากคุณเลือก 1 ใน 18 เครื่องจักร ของเราที่มีทั้งกึ่งอัตโนมัติ อัตโนมัติ เครื่องจักรเมนูอลที่ผลิตโดย PND คุณจะได้รับเครื่องจักรที่ถูกออกแบบมาเพื่อทุกความต้องการในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เครื่องจักรทุกชิ้นง่ายต่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมและ ความง่ายในการเข้าถึงของแต่ละชิ้นส่วนทำให้ทำความสะอาดง่ายมากยิ่งขึ้น

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมและติดตามกิจกรรมของบริษัทท่านสามารถเยี่ยมชมเว็บไซต์เราได้ที่นี่ 

WWW.PNDSRL.IT

COMPACT AND EFFICIENT END OF LINE FOR THE FOOD & BEVERAGE INDUSTRY

SMI designs and manufactures bottling and packaging machines with an innovative design, equipped with IoT technology, in order to supply smart solutions for meeting the needs of competitiveness, production efficiency, flexibility, energy saving and easy management of the whole production plant.

The companies that operate in the food and beverage sector must in fact have a strong business competitiveness and be able to quickly adapt their production lines to the new market requirements. The answer to these needs lies in choosing bottling and packaging machines and systems that are compact, flexible and environmental sustainable, designed for the smart factory and equipped with cutting-edge automation and control systems inspired to Industry 4.0 and Internet of Things (IoT) principles.



Packaging plays an increasingly essential role and for every company it is fundamental to provide large retailers with practical, resistant and eye-catching packs. Among the latest developments in the packaging industry, resulting from continuous investments in new products and technologies, aimed at providing the users with an appropriate support to face the market challenges, there is the new **ASW 30 T ERGON** shrink wrapper with single lane infeed and 90° product infeed and the latest **APS 615 ERGON** semi-automatic palletizer. The combination of these two machines offers all the advantages of an extremely **compact, flexible and efficient** end of line, that allows the food and beverage





กระทัดรัดและมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีล้ำหน้าสำหรับ อุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่ม

SMI ออกแบบและผลิตเครื่องจักรผลิตบรรจุภัณฑ์ และเครื่องจักรเรียงสินค้าลงพาเลทแบบกะทัดรัด ดีไซน์ที่ออกแบบด้วยแนวความคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมเพื่อที่จะตอบโจทย์การแข่งขันในตลาด ด้วยการ เพิ่มประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น ในการทำงาน และการประหยัดพลังงาน ทำให้บริหารงานในโรงงานผลิตได้ง่ายมากขึ้น

บริษัทที่ประกอบธุรกิจเนื้อในตลาดอาหารและเครื่องดื่ม ต้องสามารถในการแข่งขันและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ในตลาดตลอดเวลา

เรามีคำตอบสำหรับปัญหาเหล่านี้ เครื่องจักร ผลิตบรรจุภัณฑ์และเครื่องจักรเรียงสินค้าลงพาเลทแบบ กะทัดรัด ประหยัดพลังงาน และถูกออกแบบด้วยสมาร์ท ฟิงซ์อัตโนมัติและระบบควบคุมที่ออกแบบมาด้วยแนว ความคิด อุตสาหกรรม 4.0 และ INTERNET OF THINGS (IOT)

ฐานทรงกระบอกวงรีหรือสี่เหลี่ยม/สี่เหลี่ยม ที่ผล กำลังผลิต สูงสุด 30 (ASW 30) และ 40 (ASW 40) ทึบห่อต่อหน้าที่ การสร้างและออกแบบบรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญมาก ๆ สำหรับทุกบริษัทและทุกผลิตภัณฑ์เพราะทำหน้าที่ดึงดูด ลูกค้าด้วยความสวยงาม ความทนทาน และการใช้งานของ บรรจุภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

ได้เกิดการพัฒนาครั้งใหม่ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ที่ เกิดมาจากการลงทุนมหาศาลในการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีที่มุ่งเน้นในการส่งเสริมผู้ประกอบการเพื่อ รับมือกับปัญหาที่อาจเกิดในตลาดอาหารและเครื่องดื่ม ปัจจุบัน ASW 30 T ERGON เครื่องห่อฟิล์มแบบหดรัทหนึ่ง

เลนแบบป้อนเขา 90° องศา

เครื่องต่อไปได้แก่ APS 615 ERGON เครื่องจัดเรียงสินค้า หรือระบบจัดเรียงสินค้าลงพาเลทกึ่งอัตโนมัติ (SEMI-AUTOMATIC PALLETIZER)

การใช้งานร่วมกันของเครื่องจักรสองชนิดนี้ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงาน ความประหยัดพื้นที่และ ความยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ในการทำงานที่ถูกออกแบบ มาเพื่อรองรับการแปรผันของตลาดผู้บริโภค

ASW ERGON เครื่องห่อฟิล์มแบบหดรัทหนึ่งเลนแบบ ป้อนเขา 90° องศา

เพื่อให้ระบบทุกอย่างทำงานอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพ ในกระบวนการบรรจุภัณฑ์สุดท้าย END-OF-LINE บริษัท SMI พบคำตอบของปัญหาในวงการบรรจุภัณฑ์มี เครื่องจักรที่ใช้วัสดุคุณภาพดีตั้งแต่ฟิล์ม ลังกระดาษ ของ ใส ฯลฯ

สำหรับ SMI การลงทุนกับเทคโนโลยีล้ำสมัยและการ สร้างนวัตกรรมบริษัท SMI มีเครื่องจักรที่พร้อมจะนำ เสนอ 6 รุ่นที่ถูกออกแบบมาสำหรับการบรรจุภัณฑ์ต่าง แบบ.

ฐานทรงกระบอก วงรี หรือ สี่เหลี่ยม/สี่เหลี่ยม ที่ผลผลิต สูงสุด 30 (ASW 30) และ 40 (ASW 40) ทึบห่อต่อหน้าที่

ข้อดีของเครื่องแพ็ค ASW 30 T ERGON

- เครื่องห่อฟิล์มแบบหดรัทหนึ่งเลนแบบป้อนเขา 90° องศา, ASW 30 T ERGON เครื่องจักรนวัตกรรมใหม่ที่เห็นได้ประจักษ์ในงานโชว์ บริษัทมีข้อได้เปรียบที่เหนือ กว่าเครื่องทั่วไป ความแตกต่างที่ว่าเป็นคือการไม่ต้องมีตัว แบ่งในการแยกประเภทผลิตภัณฑ์หลวม.
- การเปลี่ยนขนาดสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และง่ายดายเนื่องจากการสลับเปลี่ยนใช้งานกับ คอนเทนเนอร์ประเภทต่างๆ ที่มีขนาดแตกต่างกันโดย ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม
- มีไซส์กะทัดรัดที่สามารถปรับตัวได้ง่ายกับทุก สถานการณ์การขนส่งและการติดตั้งในโรงงานผลิต
- ระบบป้อนแบบเลนเดียวที่มีไซ์เตอร์โมฟลาสติกแรง เสียดทานต่ำ เพื่อสุขภาพของผู้ใช้งานควรตั้งไว้ด้านข้าง ของเครื่องหลักและตรงกันข้ามข้าง



companies to easily adapt the production according to the changing consumption habits.

Compact ASW ERGON shrink wrapper with 90° infeed

In order to automate and optimize the end-of-line secondary packaging process, SMI offers different solutions suitable for every packaging need: from packs in film only, with cardboard pad or tray, to cardboard boxes, to multipacks in overlapping sleeves, etc.

For SMI investments in cutting-edge technology and innovation are the main driver for success in every company. Among the latest innovations in its product range, SMI has introduced 6 new models dedicated to the packaging of different containers with a **cylindrical, oval or square/rectangular base at the maximum output of 30 (ASW 30) and 40 (ASW 40) packs per minute.**

The advantages of ASW 30 T ERGON packer

- equipped with a single lane infeed, the ASW 30 T ERGON showcased at the trade fair offers the considerable advantage, also in economic terms, **of not requiring the presence of a divider for channeling loose products**
- **the format changeover operations are quickly and easily performed**, as it is possible to process various types of containers, of different sizes, without having to use any additional equipment
- compact solution that easily adapts to the logistical

conditions of the end of line of any production plant

- the system with single lane infeed, preferably positioned on the side opposite to the operator, simplifies the correct channeling of loose products on a conveyor belt equipped with low friction thermoplastic chains
- in the pack formation area a pneumatic device groups the containers alternately before the packaging operation in the desired configuration; this section is characterized by a double belt system, that, by means of an electronic cam, separates the product according to the format to be processed. Subsequently, thanks to a rotary feeder, loose products are moved from the single lane to the multi-lane conveyor at the machine infeed
- the cardboard magazine is positioned under the infeed conveyor; from here the corrugated cardboard pads or trays, taken by means of an alternating motion picker equipped with a group of suction cups with pneumatic vacuum system run along the cardboard ramp and are positioned under a group of incoming products with the long side leading
- the unwinding of the film reels, positioned in the lower part of the machines, is controlled by a progressive brake that ensures optimal film tensioning
- the film splicing at the end of the reel occurs by means of a manual sealing bar. The reel-holder spindles have pneumatic locking and when the film reel is running out, a special device stops the machine.



- ในส่วนของระบบการแพ็คสินค้าด้วยกลไกระบบนิวเมติกส์เครื่องจักรจะแบ่งจำพวกไซส์ขนาดขนาดตามความต้องการของผู้ใช้ เครื่องส่วนนี้มีระบบสายพานคู่ที่สามารถแบ่งสินค้าด้วยระบบกลิ้งที่จะช่วยแยกจำพวกสินค้าตามที่ได้ตั้งระบบไว้ โรตารีฟีดเดอร์เป็นตัวเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์หลวมจากสายพานเลนเดียวไปสู่สายพานอื่นๆ
- แผ่นกระดาษแข็งถูกตั้งได้สายพานลำเลียงป้อนเข้า; แผ่นกระดาษลูกฟูกหรือถาดกระดาษลูกฟูกจะถูกหยิบสลับกันไปมาด้วยถ้วยสุญญากาศแบบนิวเมติก และถูกวางในจุดรับผลิตภัณฑ์เพื่อแพ็คอัตโนมัติ
- เครื่องจะทำการห่อฟิล์มช่วงท้ายของกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีเบรคที่รับประกันฟิล์มอย่างแน่นหนา
- เครื่องจักรทำการตัดฟิล์มหลังจากหมดม้วนด้วยเครื่องตัดใช้งานด้วยมือ ม้วนฟิล์มใสถูกยึดตรึงด้วยระบบสุญญากาศถ้ามีระบบอยู่ตัวเองเมื่อฟิล์มหมด

APS 615 ERGON เครื่องจักรเรียงสินค้าลงพาเลทแบบกะทัดรัด

การเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์ชั้นตติยภูมิสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารต้องมีความยืดหยุ่นในการรับมือทุกสถานการณ์ลดโอกาสการเกิดความเสียหายต่อสินค้า การปรับรูปแบบและรูปทรงการจัดเรียงพาเลทขอเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

APS 615 ERGON ความโดดเด่นของเครื่องจักรเรียงสินค้าลงพาเลท(PALLETIZING SYSTEM):

- มีโครงสร้างกะทัดรัดและออกแบบเพื่อสุขภาพผู้ใช้งาน เพื่อประหยัดพื้นที่การใช้งานสำหรับเครื่องจักรบรรจุขวดความเร็วต่ำและเครื่องจักรที่ต้องใช้พื้นที่มาก
- โครงสร้างของAPS ERGONที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานที่ปลอดภัยสะดวกต่อการใช้งาน และมีความง่ายในการดูแลบำรุงซ่อมแซมและติดตั้ง





Compact APS 615 ERGON palletizer


The tertiary packaging of food requires increasingly flexible solutions for improving the handling of the containers and avoiding damages during their handling, reducing the format changeover time in order to quickly adapt the production to the new palletizing patterns and increase the performance with a reduced space.

APS 615 ERGON palletizing system stands out for:

- compact and ergonomic structure, that allows a significant space saving within low-speed bottling plants
- the ergonomic and functional structure of the APS ERGON allows the operator to easily and safely perform the activities related to installation, management and maintenance
- use of innovative, smart and customized technical solutions, that offer considerable advantages in terms of operational flexibility and economic competitiveness of the processes
- optimized TCO (Total Cost of Ownership) thanks to low operating and maintenance costs
- high level of flexibility, thanks to the possibility to realize several palletizing patterns, according to the specific customers' needs
- use of cutting-edge technology, that ensures great operational flexibility and possibility to adapt to the needs of format changeover, product changeover and/or plant layout
- the operations are controlled by a user-friendly machine automation and control system, guaranteed by an extremely intuitive graphic interface, by a touchscreen display and by POSYC® real time diagnostics and technical support functions
- the electrical panel, positioned outside the safety guards is a different module, that is not unwired during the transport and can be immediately installed at the customer's plant

Compact and functional structure

The core of the APS 615 ERGON semi-automatic palletizing system is composed of the structure where the three Cartesian axis system designed for the pallet formation is positioned. This is added to the infeed conveyor, the product picking head and the machine guards. At the palletizer infeed, the product arrives at the product feeding conveyor and is cadenced by the rubber conveyor. Subsequently, it is brought into the picking position by a distancing conveyor; here the gripping head picks the pack, individually or grouped, and moves it to the pallet on the ground. The cyclic repetition of this operation enables to create several palletizing layers. The picking head is equipped with


a motor for the product rotation, in order to place the pack on the layer in the position required by the palletizing pattern. Once the pallet formation has finished, the operator manually removes the full pallet and positions a new empty pallet. 

www.smigroup.it

- การออกแบบนวัตกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง ใช้งานง่าย โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าใช้ง่ายและเวลา
- ลดค่าใช้จ่าย TCO (TOTAL COST OF OWNERSHIP) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและค่าดำเนินงาน
- มีความยืดหยุ่นสูงมากขึ้นในการเรียงผลิตภัณฑ์ เพราะสามารถตั้งค่ารูปแบบและแนวในการเรียงตามความต้องการของลูกค้า
- การใช้งานเทคโนโลยีล้ำหน้าที่สามารถปรับตัวกับทุกการเปลี่ยนแปลงของโรงงาน สามารถตั้งค่าการจัดเรียงรูปแบบใดก็ได้
- แผงควบคุมที่เข้าใจง่ายและง่ายต่อการใช้งานที่ถูกออกแบบมาเพื่อความสะดวกรับประกันโดยเทคโนโลยี POSYC® ที่มี GRAPHIC INTERFACE บนหน้าจอทัชสกรีนและระบบวินิจฉัยในตัว
- แผงไฟฟ้าถูกต้องออกห่างจากตัวเครื่องเพื่อไม่ให้เกิดการพันกันหรือความเสียหายในขณะขนย้าย และเพื่อการติดตั้งที่สะดวก

ความกะทัดรัดที่มุ่งเน้นการใช้งานที่สะดวก

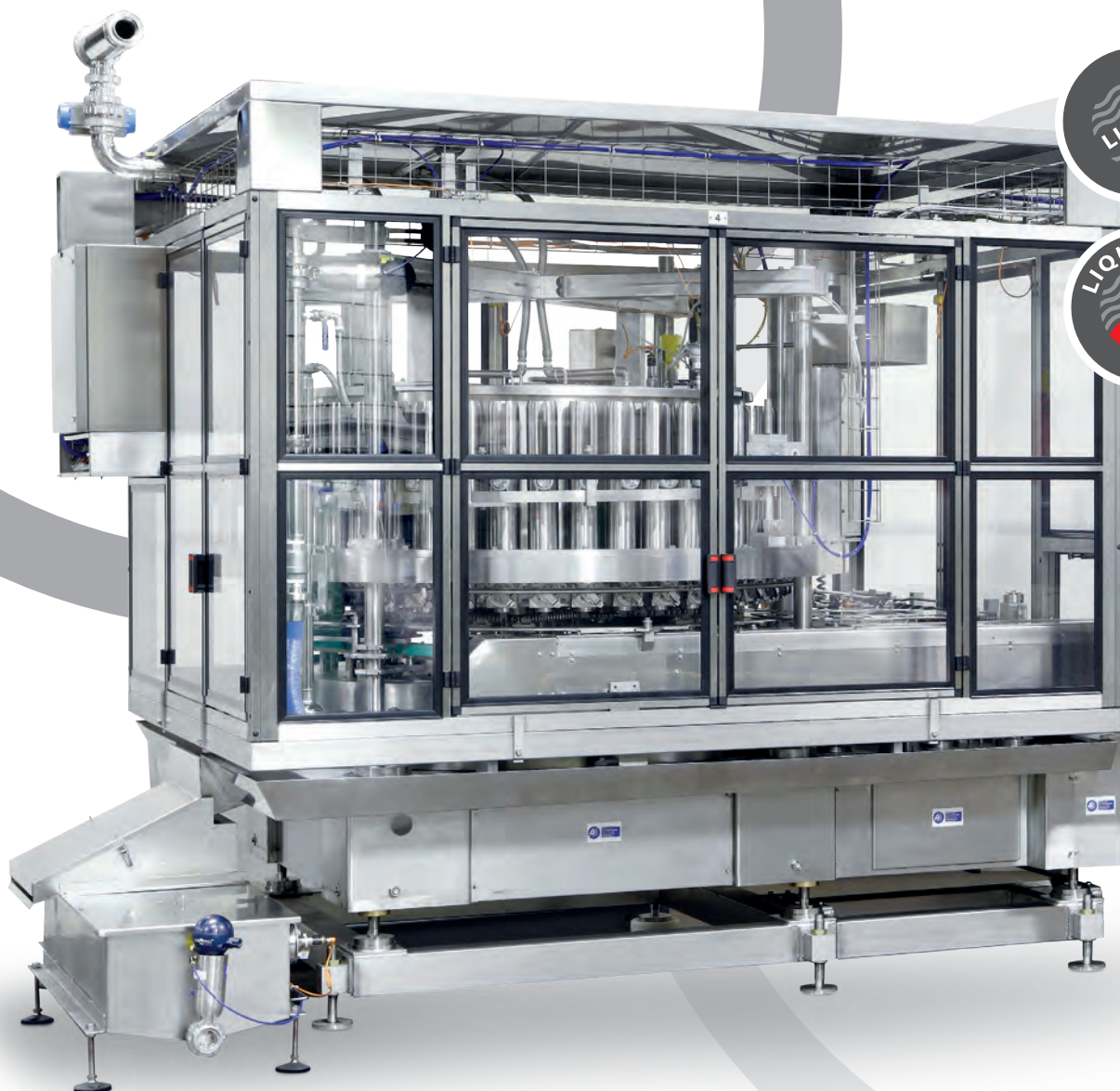
หัวใจของเครื่อง APS 615 ERGON เครื่องจักรเรียงสินค้าลงพาเลทกึ่งอัตโนมัติ เครื่องหยิบมีรูปทรงเป็นเส้น ที่ถูกออกแบบตามรูปทรงระบบพิกัดคาร์ทีเซียนที่พร้อมสำหรับการจัดเรียงและตั้งของลงพาเลท

สินค้าจะออกมาจากทางสายพานป้อนเข้าลงไปที่ยางฉลอความเร็วหลังจากนั้นเครื่องจะทำการหยิบสินค้าขึ้นมา และนำไปตั้งบนพื้นที่จัดเรียงและพร้อมที่จัดเรียงเป็นพาเลท เมื่อเรียงสิ่งของเสร็จแล้วก็สามารถนำพาเลทออกและนำแผ่นพาเลทใหม่มารองต่อไป. 

www.smigroup.it

ZACMI: PISTON-FILLING PERFECTION

Experience + innovation = class-leading filling solutions



ZACMI is the ideal solution for
medium-to-high-speed filling applications with over

700 Piston filler machines
installed in **38** countries



ZACMI®

FOOD & BEVERAGE PLANTS

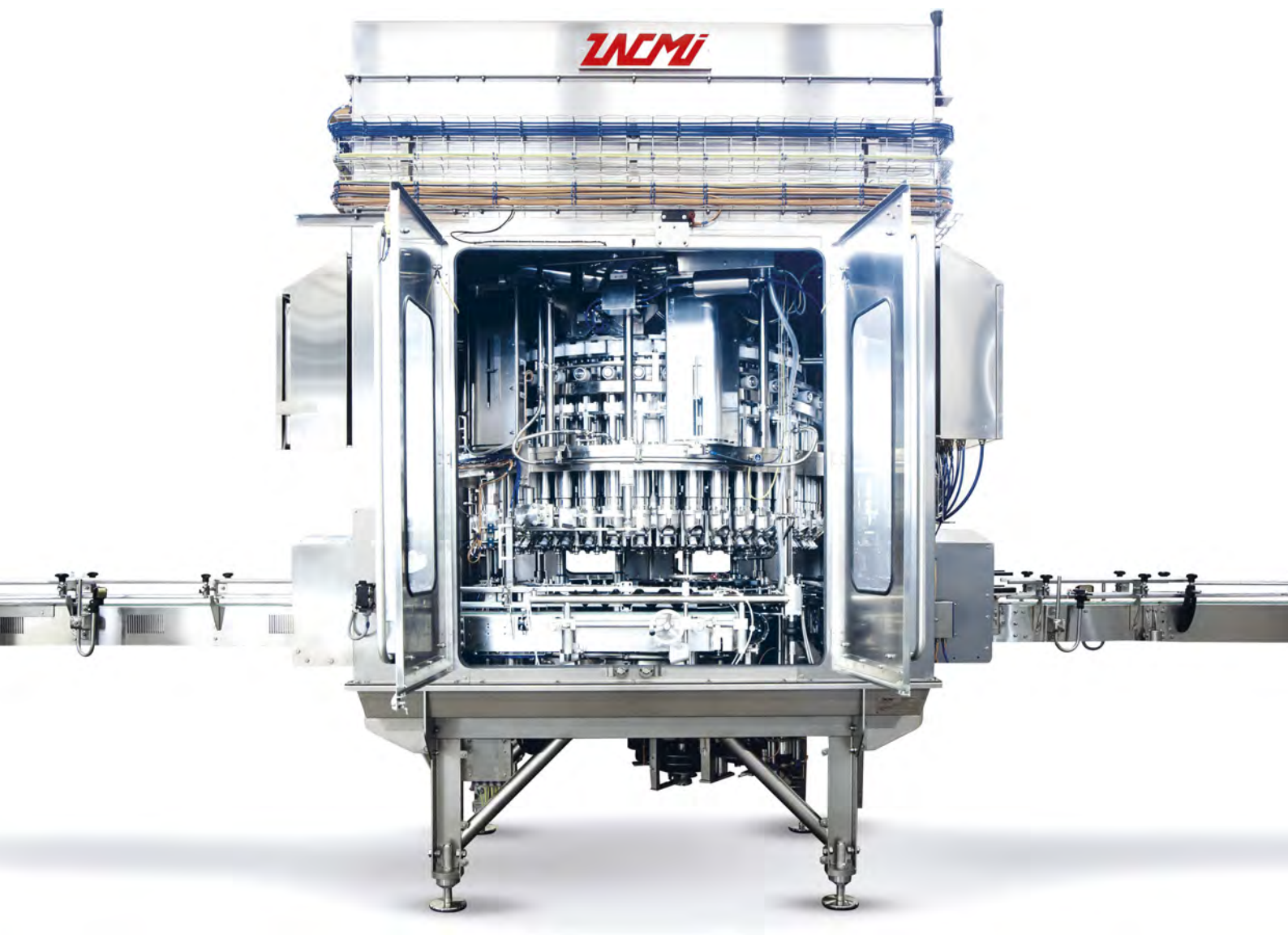
www.zacmi.com

MACHINES AND PROCESSING PLANTS FOR THE FOOD AND BEVERAGE INDUSTRY

“

*Leading company specialised
in the construction of filling and closing lines
and processing plants for the food
and beverage industry.*

”





Food industry specialist, Zacmi, recently designed, developed and installed an entire filling line at a customer's ready-meal plant. In addition to addressing normal operational performance metrics, Zacmi was also challenged to improve the product quality; improve the operational environment; and deliver greater flexibility for product development.

The fully automated, multi-stage line comprises a can rinser, a piston filler, a checkweigher, a vacuum filler with external valves, a seamer, an unwrapper & lid feeder and multiple ancillaries, including level control, can washer, dryer and code marker alongside the integration of an existing X ray inspector and conveyors connecting all the machines.

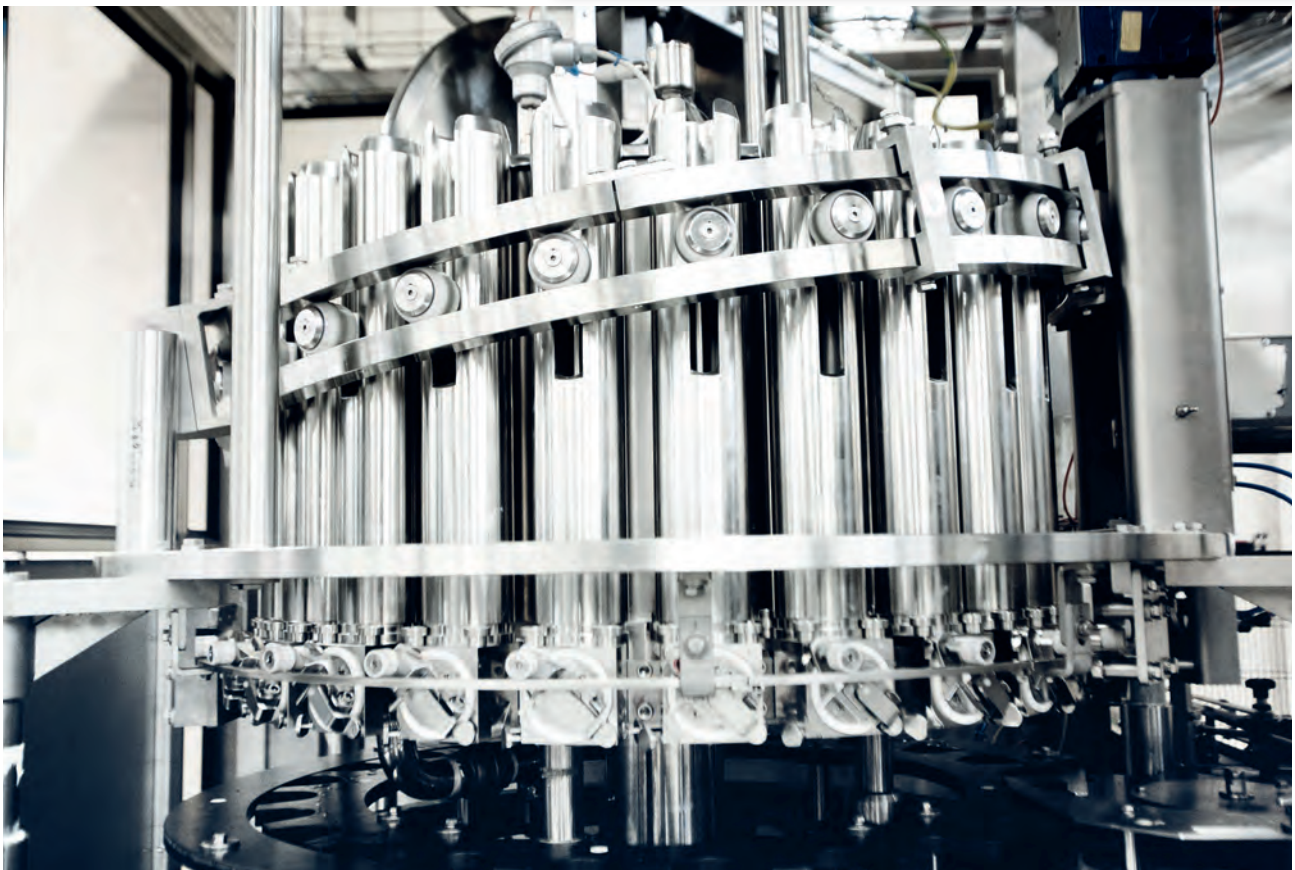
Contemporary automation delivers all control and Industry 4.0 capabilities.

In operation, after rinsing the cans are split into three streams.

เครื่องจักร และ ระบบแปรรูป สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม

บริษัทชั้นนำผู้เชี่ยวชาญในการสร้างเครื่องจักรบรรจุ
เครื่องแพ็ค เครื่องจักรแปรรูปสำหรับอุตสาหกรรม
อาหารและเครื่องดื่ม

ข
ฟ
บผู้เชี่ยวชาญในตลาดอุตสาหกรรมอาหารเครื่องดื่ม, ZACMI, ได้ออกแบบและพัฒนาบรรจุในโรงงานอาหารสำเร็จรูป. นอกจากนี้เพื่อให้ให้ผ่านหลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิต ZACMI, ได้พัฒนาคุณภาพงานเพิ่มความสะอาดในการใช้งาน และเพิ่มความยืดหยุ่นในการพัฒนานวัตกรรม ชุดเครื่องจักร MULTI STAGE อัตโนมัติ ประกอบไปด้วย ระบบล้างกระป๋อง ระบบฉีด





Two streams go to existing equipment that has been integrated into the new line and the other goes to the new Zacmi piston filler. The product is pumped from the IPC to the piston filler, which is able to adapt to multiple product types, thanks to automatic settings stored in the HMI. After the piston filler, a checkweigher triggers a feedback loop which the filler uses to automatically adjust the fill level based on the target weight.


The vacuum filler with external valves has been designed with particular attention to cleanability and flexibility. Not only can the bowl be hermetically sealed during the washing phase, but the filler can also handle liquid or thick products containing particles without changing the head.

The seamer also exhibits a clean design and new safety guards. In addition, a desmodromic cam eliminates the use of the springs, reducing vibration and wear of mechanical parts.

The seamer is also equipped with an automatic conveyor and unwrapper for the lids.

Designed and built to GMP standards using materials suitable for food production, all critical components are uniquely tagged using numbers that can be traced back to the PID diagram and other relevant documentation.

Full traceability is available for lubrication; ingredient and recipes and automated CIP cleaning (internal and external) is also available.

All the equipment is compatible with MES and can provide data relevant to the performance of the line for operational and maintenance purposes. 


www.zacmi.com



ลูกสูบ ระบบเขี่ยน้ำหนัก เครื่องฟิลเลอร์สูญญากาศ เครื่องปิดฝากระป๋อง เครื่องจ่ายฝากระป๋อง และอุปกรณ์เสริมมากมายอย่างเช่น เครื่องปรับระดับ เครื่องล้างกระป๋อง เครื่องทำให้แห้ง เครื่องพิมพ์เลขรหัส เครื่องตรวจเอกซเรย์ ระบบสายพานที่เชื่อม ระบบอัตโนมัติทันสมัยที่รองรับอุตสาหกรรม 4.0

ในกระบวนการผลิต กระป๋องจะถูกล้างและถูกแบ่งไป 3 เส้นทาง 2 สายจะถูกแบ่งไปที่เครื่องบรรจุหลักและอีกส่วนหนึ่งถูกแบ่งไปที่เครื่องบรรจุแบบกระบอกสูบของ ZACMI ผลิตภัณฑ์ของคุณจะถูกปั๊มขึ้นมาจาก IPC ไปที่เครื่องบรรจุแบบกระบอกสูบ สามารถตั้งค่าเพื่อเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไว้ในระบบ HMI. หลังจากเครื่องบรรจุแบบกระบอกสูบเริ่มทำงาน, ระบบชั่งน้ำหนักจะตอบกลับ และส่งสัญญาณให้ลูกสูบปรับระดับตามน้ำหนักที่ตั้งค่าไว้

ฟิลเลอร์สูญญากาศโทรออกแบบม้าเพื่อให้สะดวกต่อการทำความสะอาด ในขณะที่ทำความสะอาดฝาจะปิดสนิทและฟิลเลอร์สามารถรองรับของเหลวที่มีความข้นแตกต่างโดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนหัว. เครื่องปิดฝากระป๋องมีคุณสมบัติที่ออกแบบมาเพื่อทำความสะอาดง่ายและปลอดภัย นอกจากนี้ระบบ DESMODROMIC สามารถกำจัดการใช้งานของสปริงซึ่งจะลดแรงสั่นและความเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนเครื่องจักร. เครื่องปิดฝากระป๋องมีระบบสายพานอัตโนมัติและเครื่องจ่ายฝา

ถูกออกแบบและสร้างให้ตรงมาตรฐาน GMP ใช้วัสดุที่เหมาะสมต่อการใช้งานร่วมกับอาหารทุกชิ้นส่วนสำคัญของเครื่องได้ถูกกาเครื่องหมายเพื่อความง่ายในการอ่านแบบ P&ID คู่มืออื่นๆ. สำหรับการซ่อมบำรุงสารหล่อลื่นทั้งหมดที่จำเป็นและสูตรปริมาณการใช้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้งานอยู่ในระบบปฏิบัติการ MES รวมไปถึงระบบการทำความสะอาดแบบไม่ถอดชิ้นส่วน CIP ภายในและภายนอก. 

www.zacmi.com

PISTON FILLER

for cans, plastic and glass containers

No better way to fill

- Automatic pistons extraction for CIP and maintenance
- Easy cleaning configuration
- Sanitary design
- Automatic height and volume adjustment by HMI
- Quick change parts for body changeover



ZB **Zilli & Bellini**
filling and closing lines

Zilli & Bellini s.r.l.

43122 PARMA

Via Benedetta, 85/A

Tel. +39 0521 272963

Fax +39 0521 272509

info@zilli-bellini.com

www.zilli-bellini.com

PISTONS FILLERS WITH HIGH LEVEL OF AUTOMATION AND AUTOMATIC CLEANING SYSTEM

Zilli & Bellini provides the design and the construction of a wide range of machines to fill food products into rigid containers. We also supplied several solutions to add fruits particles in beverages products like for example: orange sacs, diced pineapples, mango pulp, peaches,... Zilli & Bellini also provides solutions for closing the containers.

The machines can handle bottles, jars, cans, made of tin plate, aluminium, glass and plastic having a capacity up to 5 Kg. The food products range is wide: powders, fruit cocktail, Chocó paste, vegetables, tomato paste, sauces with or without pieces, meat, oil, ghee, fish, ready meals,... The speed of Zilli & Bellini filling and seaming lines can be from 10 to 1200 containers per minute.

Zilli & Bellini research and development is the focus of its success. We have developed our technologies having in mind the main focus of our Customers: to be fast in changing the containers sizes and to obtain the requested sanitary standards with the automatic cleaning of the filler after the production.

Regarding the pistons fillers the innovations and improvements are enormous.

Few years ago Zilli & Bellini introduced on the market a new generation of pistons fillers (Plunger valve pistons fillers) with a better





Zilli & Bellini is present in 76 different countries; about two thousand Zilli & Bellini machines are now working worldwide!

ฟิลเลอร์ลูกสูบประสิทธิภาพสูง ระบบอัตโนมัติ และระบบล้างอัตโนมัติ

ZILLI & BELLINI มีสินค้าทั่วโลกมากกว่า 76 ประเทศ และยังมีเครื่องจักรมากกว่า 2000 ชิ้น ที่ยังคงทำงานอยู่ในทั่วทุกมุมโลก บริษัท ZILLI & BELLINI

ปริษัท ZILLI & BELLINI บริษัทออกแบบและผลิตเครื่องมืออุตสาหกรรม สำหรับการบรรจุผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่มลงในบรรจุภัณฑ์ นอกเหนือจากการผลิตเครื่องมืออุตสาหกรรมนานาชนิด บริษัท ZILLI & BELLINI ยังมีโซลูชันทางเคมี สำหรับเพิ่มความเข้มข้นของผลไม้ในผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผลไม้ เช่น เนื้อมะพร้าว, สับปะรดหั่นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า, เยื่อมะม่วง และลูกพีช

นอกจากผลิตภัณฑ์โซลูชันสำหรับอาหาร บริษัท ZILLI & BELLINI ยังได้ทำการจัดจำหน่ายสารสำหรับการปิดผนึกบรรจุภัณฑ์อีกด้วย เครื่องจักรของบริษัท ZILLI & BELLINI เป็นเครื่องจักรเฉพาะทางสำหรับการบรรจุและปิดผนึกขวด โหล กระป๋อง ทั้งกระป๋องดีบุกและกระป๋องอลูมิเนียม บรรจุภัณฑ์แก้ว และพลาสติก และสามารถรองรับปริมาณบรรจุภัณฑ์ได้ถึง 5 กิโลกรัม และเครื่องจักรของบริษัท ZILLI & BELLINI สามารถบรรจุอาหารได้หลากหลายชนิด เช่น อาหารรูปแบบผง ซ็อกโกแลต ผัก ซอสมะเขือเทศชนิดข้น และซอสต่างๆ ทั้งแบบมีเนื้อและไม่มีเนื้อ เนื้อสัตว์ น้ำมัน เนยใส ปลา และอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน เครื่องจักรของ ZILLI & BELLINI สามารถปิดผนึกและปิดกระป๋องไลน์ละ 10 – 1200 ชิ้น ต่อนาที

หัวใจหลักของความสำเร็จของบริษัท ZILLI & BELLINI คือการวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ตรงต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งก็คือการพัฒนาประสิทธิภาพความเร็วในการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ และยังคงรักษามาตรฐานความสะอาด ด้วยระบบนำร่องทำความสะอาดลูกสูบอัตโนมัติหลังทุกการใช้งาน

ระบบฟิลเลอร์ลูกสูบของ ZILLI & BELLINI ได้มีการพัฒนา และปรับเปลี่ยนนวัตกรรมฟิลเลอร์ลูกสูบในหลายๆด้าน เช่น วาล์วลูกสูบในระบบฟิลเลอร์ลูกสูบ ซึ่งจะเพิ่มความแม่นยำในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากการออกแบบพิเศษของตัววาล์ว

ระบบฟิลเลอร์วาล์วลูกสูบของ ZILLI & BELLINI ถูกออกแบบด้วยระบบ CIP หรือระบบการทำความสะอาดโดยไม่ต้องถอดชิ้นส่วน ระบบทั้งหมดนี้ถูกควบคุมผ่าน PLC หรือหน้าจอบริการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งเป็นรูปแบบระบบทาสกรีน ซึ่งประกอบไปด้วยคำสั่งพิเศษ ที่สามารถถอดกระบอกสูบผ่านการ



filling accuracy due to the new concept of the valve. The plunger pistons fillers for some applications is the nonplus ultra of the food technology also because it is possible to make a C.I.P. completely controlled by the PLC and without to dismantle any part of the filler. The plunger pistons fillers C.I.P match the higher hygienic standards and minimize the maintenance time.


The grate success of the plunger pistons fillers push Zilli & Bellini to go on in the way of the innovation in pistons fillers machines.

The idea in the pistons fillers with standard rotary valve is to make a C.I.P. controlled by the PLC. With this upgrade it is possible to press the touch screen and a mechanical device take out the pistons from the cylinders. With this operation you can run an extremely efficient washings cycle in a very easy way; also the inspection of the seals is very easy and quick.

The main advantages of the automatic cleaning system are: constant cleaning results, less risks linked to the skill of the operators and fixed cleaning time for the production department planning.

For each different container size and for each different product it is possible to fix the parameters and the operators just have to recall it by the HMI. In this way it is possible to be flexible and fast.

The deep experience of Zilli & Bellini technical staff grant to their customers a great consultant activity. It is available a testing services with prototypes in order to carry on study of feasibility of Customer's projects.

Zilli & Bellini is beside its Customers in developing technologies to improve the quality and the efficiency in food industries. 

www.zilli-bellini.com



สั่งการควบคุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความสะดวกระบอบกสูบ ทางบริษัท พร้อมให้ลูกค้าทดสอบผลิตภัณฑ์ และเครื่องจักรสำหรับโปรเจกของลูกค้

ระบบทำความสะอาดอัตโนมัติของ ZILLI & BELLINI ช่วยลดความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติการเครื่องจักร และเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิต

เครื่องจักรของ ZILLI & BELLINI ทำให้การปรับเปลี่ยนขนาดของบรรจุภัณฑ์มีความง่ายมากขึ้น จาก การป้อนคำสั่งในระบบ HMI ของตัวเครื่องจักร เพียงเท่านี้ก็สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้มากขึ้น

ทางบริษัท ZILLI & BELLINI พร้อมให้บริการลูกค้าทุกท่าน ด้วยพนักงานที่มากประสบการณ์ เพื่อความสำเร็จของลูกค้า และเพื่อเพิ่มคุณภาพการทำงานในอุตสาหกรรมอาหาร. 

www.zilli-bellini.com



AKOMAG



.... THE BOTTLE WASHER



AKOMAG S.r.l.

Fraz. Diolo, 15/D - 43019 Soragna (PR) Italy - Tel. +39 0524.599097 Fax +39 0524 599012
info@akomag.com - www.akomag.com

NEW SUCCESS FOR AKOMAG



Recently 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

ไม่กี่ไม่นานมานี้ บริษัทมีการส่งมอบ ติดตั้ง และทดสอบเครื่องจักรใหม่ที่มีวัตถุประสงค์สำหรับการล้างขวดแก้วรีไซเคิล เครื่องจักรสำหรับกลุ่ม PEPSICO คือ HYDRA 8.2 มีคุณสมบัติความเร็วการผลิตสูงถึง 37,500 ขวด/ชั่วโมง เครื่องจักรรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นความภาคภูมิใจที่ผลิตในอิตาลี มีประสิทธิภาพเชิงกลสูงถึง 99.4% ซึ่งเกินจากมาตรฐานที่ลูกค้ากำหนดไว้ ในระยะสัญญาเสียอีก ด้วยการจัดหาครั้งนี้ AKOMAG จึงได้ยืนยันตัวเองอีกครั้งในฐานะผู้นำระดับโลกสำหรับการประกอบเครื่องล้างขวดแก้ว เครื่องล้างขวดได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้ความใส่ใจเป็นพิเศษที่การใช้น้ำและไอน้ำ และระยะเวลาการล้างในน้ำยาทำความสะอาด วัฏจักรการล้างอัตโนมัติครบวงจรนี้ประกอบด้วย สถานีเทขวดขึ้นต้นตามมาด้วยการพ่นสเปรย์ก่อนล้าง และการแช่ครั้งแรก ซึ่งช่วยลดมลพิษจากการอาบน้ำยาทำความสะอาดได้อย่างมีนัยสำคัญ และช่วยลดระดับการใช้น้ำยา



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 โครงการยังติดตั้งตัวกรองสายพานที่ช่วยขจัดสิ่งเจือปนหลัก ๆ ที่พบบ่อยสำหรับขวดรีไซเคิล (หลอด กระดาษ ก้นบุหรี่ เป็นต้น) การล้างขวดในขั้นตอนสุดท้ายคือการพ่นสเปรย์ล้างด้วยน้ำยาแรงดันสูงทั้งภายในและภายนอก โดยใช้หัวฉีดหมุนที่ทำความสะอาดและจัดศูนย์ได้ด้วยตัวเอง ท่อน้ำเมนสำหรับการล้างแบบพ่นสเปรย์

ในการออกแบบ HYDRA 8.2 AKOMAG เน้นที่การสเปรย์ล้างขั้นสุดท้ายโดยใช้น้ำจากท่อเมน ข้อดีที่พัฒนาขึ้นระหว่างขั้นตอนการออกแบบช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าทึ่ง ด้วยการติดตั้งวาล์วพิเศษที่มาพร้อมกับมาตรวัดการไหลในตัวลงบนท่อเมน (ควบคุมโดยตรงผ่านแผงควบคุม) จึงช่วยให้สามารถตรวจสอบการใช้น้ำประจำวันได้ทันทีนั้นเป็นไปได้ ซึ่งจำเป็นสำหรับการล้างขวดอย่างถูกต้อง ช่างเทคนิคของ AKOMAG ประกาศด้วยความภาคภูมิใจและความพึงพอใจว่า ด้วยการออกแบบใหม่ เครื่องจักรรุ่นใหม่ใช้น้ำเพียง 0.098 ลิตรต่อขวดเท่านั้น ซึ่งเป็นค่าต่ำกว่าค่าที่ลูกค้ากำหนดไว้ในระยะสัญญาอย่างมาก



HYDRA 8.2

AKOMAG



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



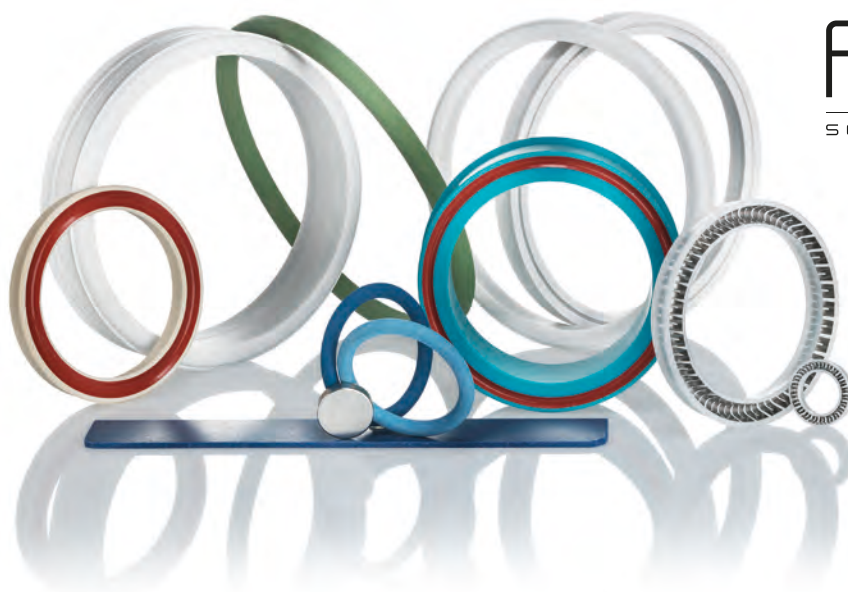
การจัดหาครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ลงได้พร้อมด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอื่น ๆ มากมาย ได้แก่ เซ็นเซอร์เพื่อชะลอหรือหยุดเครื่องจักรในกรณีที่ขวดหายหรือขวดติดขัดบนสายพานลำเลียง ระบบซีจีโครโนซ์ความเร็วของเครื่องล้างขวดกับความเร็วของเครื่องบรรจุแบบโมโนบล็อก การควบคุมและการใช้น้ำยาทำความสะอาดและสารเติมแต่งในน้ำล้าง รวมถึงการควบคุมและการใช้สารซีเคสเทรนต์/สารฆ่าเชื้อในถังสเปรย์ตัวกรองทำความสะอาดตัวเองได้ไปถึง การยกขวดขึ้นและลงอัตโนมัติซึ่งระบบเหล่านี้ทำงานสอดคล้องกันกับการเคลื่อนไหวของสายพานหลักอย่างสมบูรณ์แบบ AKOMAG เป็นบริษัทที่ยืดหยุ่นและมีพลัง ซึ่งมีนโยบายในการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

สร้างระบบที่มีคุณภาพ และการบริการช่วยเหลือ รวมถึงนวัตกรรมเทคโนโลยี AKOMAG ทำงานมาหลายปีในธุรกิจด้านการบรรจุขวดและด้วยประสบการณ์ที่พิสูจน์แล้วซึ่งพัฒนาขึ้นในด้านนี้ บริษัทจึงรับประกันผลผลิตสูงสุด การทำงานที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน และต้นทุนการดำเนินการขั้นต่ำ รวมไปถึงอายุการใช้งานของเครื่องจักรที่สร้างมาด้วยคุณภาพที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้าได้ บริษัท AKOMAG จากเมืองพาร์มา มีเป้าหมายที่จะตอบสนองความต้องการของทุกคนที่กำลังมองหาผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง 🏭

www.akomag.com



HIGH PERFORMANCE SEALING SOLUTIONS



FRIDLE
GROUP
SEALING EXPERTS

Fridle 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

FRIDLE GROUP ผู้นำด้านการจัดจำหน่ายระบบซีล และข้อต่อสำหรับของเหลว จากประเทศอิตาลี ได้เพิ่มศักยภาพในการปิดผนึกสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม กระบวนการของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการปิดผนึกสำหรับอุปกรณ์ที่มีซีลเพลเป็นส่วนประกอบ ลักษณะเด่นที่สำคัญของการใช้งานประเภทนี้คือ: มีการรับประกันประสิทธิภาพขณะการใช้งานโดยไม่ต้องใช้สารหล่อลื่น ช่วยให้รอบการทำงานของระบบสเตอริไลซ์ เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและใช้วัสดุที่ปลอดภัย สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อาหาร FRIDLE GROUP ได้เปิดตัวสินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ปิดซีลฝากระป๋องได้แบบสนิท ด้วยวัสดุประเภทเทอร์โมพลาสติกสำหรับภาชนะอุตสาหกรรมนี้โดยเฉพาะ 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
วัสดุทั้งหมดได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา(FDA) และการควบคุมวัสดุที่สัมผัสอาหาร EU (1935/2004) มาตรฐานสหภาพยุโรป และยังสามารถเติมหล่อลื่นเองโดยอัตโนมัติเพื่อความทนทานต่อการเสียดสี ความเฉื่อยทางเคมีของสารนี้จะช่วยปกป้องซีลจากกระบวนการสเตอริไลส์ที่เกิดขึ้นหลายครั้ง หรืออาจเกิดจากการก่อตัวของสารตกค้างบนพื้นผิวของตัวซีลเอง ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการผลิต การซีลโดยใช้วัสดุประเภทเทอร์โมพลาสติก แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของการปิดผนึก โดยใช้ซีลพลาสติกสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม

ถ้าหากจำเป็นต้องรับประกันว่าจะ ไม่มีสิ่งปนเปื้อนใด ๆ ในของเหลวที่อยู่ในกระบวนการผลิต อีลาสโตเมอร์หรือโพลีเมอร์อสังฐานนั้นมีความปลอดภัยในการนำมาใช้เป็นวัสดุที่พื้นผิวสัมผัสอาหาร เครื่องจักรและอุปกรณ์แปรรูปอาหาร “ METAL & X-RAY DETECTABLE” ที่ทาง FRIDLE GROUP นำเสนอเป็นทางเลือก ก็ช่วยให้สามารถตรวจสอบผลิตภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่องตลอดสายการผลิต วัสดุทุกชิ้นที่ประกอบขึ้นเป็นงานวิศวกรรมนี้ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน องค์การอาหารและยา เลขที่ 1935/2004 และ USP CLASS VI จากสหรัฐอเมริกาซึ่งถูกพัฒนามาเพื่อตอบสนองต่อข้อกำหนดที่เข้มงวดของภาคธุรกิจการแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมยา

ในความเป็นจริงแล้ว วัสดุเหล่านี้สามารถสัมผัสโดยตรงกับอาหารระหว่างกระบวนการการผลิต ที่ ช่วยให้สามารถบอกระดับการปนเปื้อนของสิ่งแปลกปลอม จากส่วนประกอบอีลาสโตเมอร์ในระบบซีล ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยเครื่อง X-RAY แบบสายพาน นอกจากนี้ FRIDLE GROUP ยังมีซีลอีกหลายชนิด จากวัสดุประเภทต่าง ๆ เช่น แหวนยางโอริง ปะเก็นหน้าแปลน ระบบตัดด้วยน้ำแรงดันสูง การปิดซีลชนิดพิเศษด้วยหน้าแปลน หรือข้อต่อหมุนไว้สำหรับจัดจำหน่ายอีกด้วย 

www.fridle.it

YOUR EXPERIENCE. OUR TECHNOLOGY. AMAZING RESULTS.



agenzia tecnodue.com



Steam and superheated water boilers for food industry

Whatever your specific sector in the food and beverage industry, your treasure is the recipe and results you've achieved after years of research and innovation, searching for the best ingredients and processes. Considering the way you transfer heat to your product, how you clean, how you sterilize, will all make the difference and contribute to achieve the result you are looking for. For 60 years we have worked to innovate and develop our solutions for the food and beverage industry, with an holistic approach which includes the knowledge of your specific requirements. Your experience. Our technology. Amazing results.



icicaldaie.com

THE STRENGTH OF ICI CALDAIE

Specialists in excellent solutions

Specialists in the design and production of complete high-tech thermal systems. Our extensive experience has allowed us to develop a range of highly qualified services capable of meeting any requirements in terms of system management, monitoring and maintenance.

No matter what the customer requirement is: we can provide a cost effective and environmentally-friendly solution for the safety of their system.

Complete system Technical support and consultancy

ICI Caldaie is a young and dynamic company, characterised by an in-depth knowledge in the industrial field, great production capacity, customer support in the design phase and extreme flexibility in terms of design and production of non-standard boilers, entirely customised based on the customer's specific needs.

Each non-standard project is developed by our Technical Department Engineers, and our cutting-edge Research and Development laboratory is entrusted with the development of new products compliant with the increasingly stringent

European standards in terms of fuel consumption and emissions. All models produced by ICI Caldaie bear





จุดแข็งของ ICI CALDAIE

ผู้เชี่ยวชาญ ในการออกแบบและผลิตระบบระบายความร้อนไฮเทคแบบครบวงจร ประสบการณ์ที่กว้างขวางของเราทำให้เราสามารถพัฒนาบริการที่มีคุณภาพสูงซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการใด ๆ ในแง่ของการจัดการระบบการตรวจสอบและการบำรุงรักษา

ไม่ว่าความต้องการของลูกค้าคืออะไร: เราสามารถจัดหาโซลูชันที่คุ้มค่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยของระบบของพวกเขา

บริการการช่วยเหลือทางเทคนิค บริการดูแลหลังการขาย

ICI CALDAIE เป็น บริษัท ใหม่ที่โดดเด่นด้วยความรู้เชิงลึกในสาขาอุตสาหกรรมกำลังการผลิตที่ดี การสนับสนุนลูกค้าในขั้นตอนการออกแบบและความยืดหยุ่นอย่างมากในแง่ของการออกแบบและการผลิตหม้อไอน้ำที่มีความเฉพาะทางซึ่งปรับแต่งความต้องการเฉพาะตามลูกค้า

โครงการที่เฉพาะทางแต่ละโครงการได้รับการพัฒนาโดยวิศวกรฝ่ายเทคนิคของเราและห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาที่ทันสมัยของเราได้รับความไว้วางใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สุดคล้องกับความเข้มงวดมากขึ้น

ทุกรุ่นที่ผลิตโดย ICI CALDAIE มีเครื่องหมาย CE และสำหรับหลาย ๆ รุ่นเราได้รับการรับรองระดับประเทศที่แตกต่างกันสำหรับการส่งออกไปยังประเทศที่ต้องการการทดสอบทางกลและไฮดร



the CE mark and for many of them we have obtained different national certifications for export to Countries that require specific mechanical and hydraulic tests like the ASME - American Society for Mechanical Engineers - certificates.

The international success is the result of high quality standards. ICI Caldaie has obtained international product quality certifications that allow it to produce and distribute its boilers all over the world with top quality and safety features as required by the relevant specific regulations.

Commercial area

We have a presence in countries all around the world, with headquarters and representative offices in Russia, Belarus, Kazakhstan, Romania, Great Britain, USA, China with products certified according to the specific local trade & technical regulations.

In the far east region we have official distributors in Singapore, Hong Kong, Australia, New Zealand. 🏢

www.icicaldaie.com

อภิกเฉพาเซ่น ASME - AMERICAN SOCIETY FOR MECHANICAL วิศกร - ใบรับรอง

ทุกรุ่นที่ผลิตโดย ICI CALDAIE มีมาตรฐานการผลิตยุโรปในแง่ของการประหยัดเชื้อเพลิงและการปล่อยมลพิษเช่นกัน

ความสำเร็จในระดับสากลของบริษัทเป็นผลมาจากมาตรฐานคุณภาพสูงในการทำงาน ICI CALDAIE ได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ระดับสากลซึ่งอนุญาตให้ผลิตและจัดจำหน่ายหม้อไอน้ำได้ทั่วโลกด้วยคุณภาพและความปลอดภัยสูงสุดตามมาตรฐานการผลิต

ตลาดของเรา

เรามีสำนักงานอยู่ในประเทศต่างๆทั่วโลกโดยมีสำนักงานใหญ่และสำนักงานตัวแทนในรัสเซีย เบลารุส คาซัคสถาน โรมาเนีย สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา จีน โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามกฎหมายข้อบังคับด้านการค้าและเทคนิคในท้องถิ่นในภูมิภาคตะวันออกไกลเรามีตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในสิงคโปร์ ฮองกง ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์. 🏢

www.icicaldaie.com

Our product certifications



EUROPA



U.S.A.



RUSSIA
BIELORUSSIA
KAZAKHISTAN



UCRAINA



CINA





TP FOOD GROUP: A SUCCESSFUL BUSINESS MODEL WITH A GLOBAL FOOTPRINT

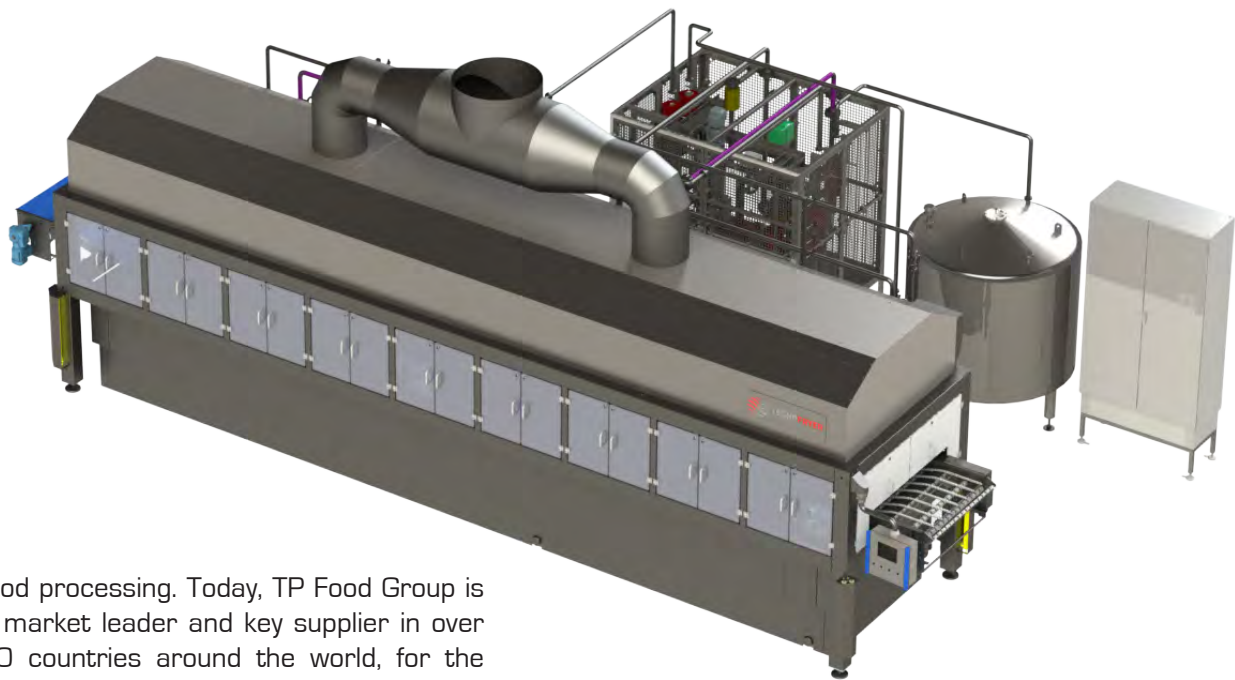


Innovative spirit, attention to customer needs and forty years of experience in the food processing sector. With these premises, TecnoPool S.p.A. embarked in 2015 on a development and growth path which, in 2019, led to the formation of TP FOOD GROUP.

The acquisitions. Over the past few years, a series of companies joined TecnoPool Group: Alit (Italy, 2015), the Gostol (Slovenia, 2016), the Tecnofryer (Spain, 2017) as well as Logiudice Forni, Mimac and Mecateck (Italy, 2018). The combined expertise of the Group has enabled a well-rounded Total Processing solution offering. To constantly pursue technological development and provide customers increasingly high-performing equipment, the group has set one main Mission: to become a global leading supplier of machinery and complete lines for industrial, semi-industrial and artisanal

TP FOOD GROUP: โครงสร้างบริษัทที่เป็นรอย เท้าที่ก้าวไปสู่ความสำเร็จ ระดับโลก

จิตวิญญาณอินโนเวทีฟ, ความเอาใจใส่ความต้องการของลูกค้าประสบการณ์มากกว่า 40 ปีในวงการแปรรูปอาหาร บริษัท TECNOPOOL S.P.A จึงได้ตั้งเป้าหมายในปี 2015 ที่จะพัฒนาและเติบโตบริษัท จนในที่สุดในปี 2019 เราได้ก่อตั้ง TP FOOD GROUP



food processing. Today, TP Food Group is a market leader and key supplier in over 80 countries around the world, for the design, production and installation of food processing equipment, with a strong orientation towards “Tailor Made” solutions. As a unique, worldwide player, with a leading role in the Bakery Products sector, TP FOOD GROUP can satisfy every customer request, thanks to a wide range of ovens: from the small artisan to the semi-industrial laboratory, up to the most complete industrial line, covering all manufacturing processes: from dough preparation to packaging.

From the small baker to the large food industry. The idea behind this relentless development is simple and ambitious: to provide customers with the best solutions for their needs, by designing complete and tailor made lines. Customized structures and processes leave customer's imagination as the only limit. That is why, for each buyer, TP FOOD GROUP studies and implements customized and flexible systems, meeting every specific need. Experience, Research and the Knowledge, gained over decades of activity, allowed the group to develop an analytical and dedicated approach. After evaluating any critical aspect together with the customer, the company can offer innovative products and improved solution compared any existing one.

Strong ties with company values are leading the Group to focus on meeting high quality for its products and delivering excellent level of support services before and after sales. The Group companies are proud of the timely and accurate support that can

การเข้าซื้อกิจการ ในช่วงปีที่ผ่านมาบริษัทมากมายได้เข้าร่วมครอบครัว TECNOPOOL GROUP บริษัท ALIT (อิตาลี, 2015), GOSTOL (สโลวีเนีย, 2016), TECNOFRYER (สเปน, 2017) แม้กระทั่ง LOGIUDICE FORNI, MIMAC และ MECATECK (อิตาลี, 2018).

การเติบโตของบริษัทและการเข้าซื้อกิจการทำให้เรามีผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะหลายด้านทำให้สามารถให้บริการที่ครอบคลุมได้ในทุกๆ ด้านหรือที่เราเรียกว่า “TOTALPROCESSING” เป้าหมายของเราคือการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างเครื่องจักรและเครื่องมือเพื่อลูกค้าของบริษัท

บริษัทเราได้ตั้งพันธกิจ(MISSION): เพื่อเป็นซัพพลายเออร์ชั้นนำระดับโลกด้านเครื่องจักรและสายผลิตภัณฑ์ครบวงจรสำหรับการแปรรูปอาหารทางอุตสาหกรรม กิจอุตสาหกรรมและงานฝีมือ

ปัจจุบันบริษัท, TP FOOD GROUP เป็นผู้นำในตลาดและเป็นซัพพลายเออร์หลักในมากกว่า 80 ประเทศทั่วโลก ปรัชญาการทำงานของบริษัทคือการทำงานที่มุ่งเน้นในการออกแบบเครื่องจักร “TAILORMADE” ออกแบบมาเพื่อคุณ ในฐานะบริษัทผู้นำในตลาดผลิตภัณฑ์เบเกอรี่เราจะมอบความพิเศษและความยิ่งใหญ่ระดับโลกให้กับลูกค้าทุกท่าน บริษัท TP FOOD GROUP สามารถสนองทุกความต้องการของลูกค้า ด้วยตัวเลือกเตาอบมากมายตั้งแต่เตาอบขนาดเล็ก เตาอบ เตาอบกึ่งอุตสาหกรรม จนถึงเตาอุตสาหกรรม ขอขอบคุณทุกกระบวนการอุตสาหกรรมตั้งแต่การทำแป้งจนถึงการใส่บรรจุภัณฑ์จากคนทำขนมปังรายเล็กสู่อุตสาหกรรมอาหารขนาดใหญ่



be provided 24 hours a day, 7 days a week, which represents a strong competitive advantage in the market. Periodic check-ups and direct remote support allow customers to prevent critical interruptions and downtime, ensuring continuity in the plant production process. The Research and Development efforts, focused on introduction of innovative technological solutions, aim at continuously improving manufacturing processes to further optimize customer production rates and costs. Of course, the quality of the product is paramount as well as a considering "energy saving" and environmental aspects.

Having the possibility to test every type of product, with the supervision and assistance of experienced technologists and specialized technicians, represents an important added value. TP Food Group customers can benefit from this opportunity, thanks to a fully equipped Test Room, where key users can take advantage from a wide range of equipment made available to them.

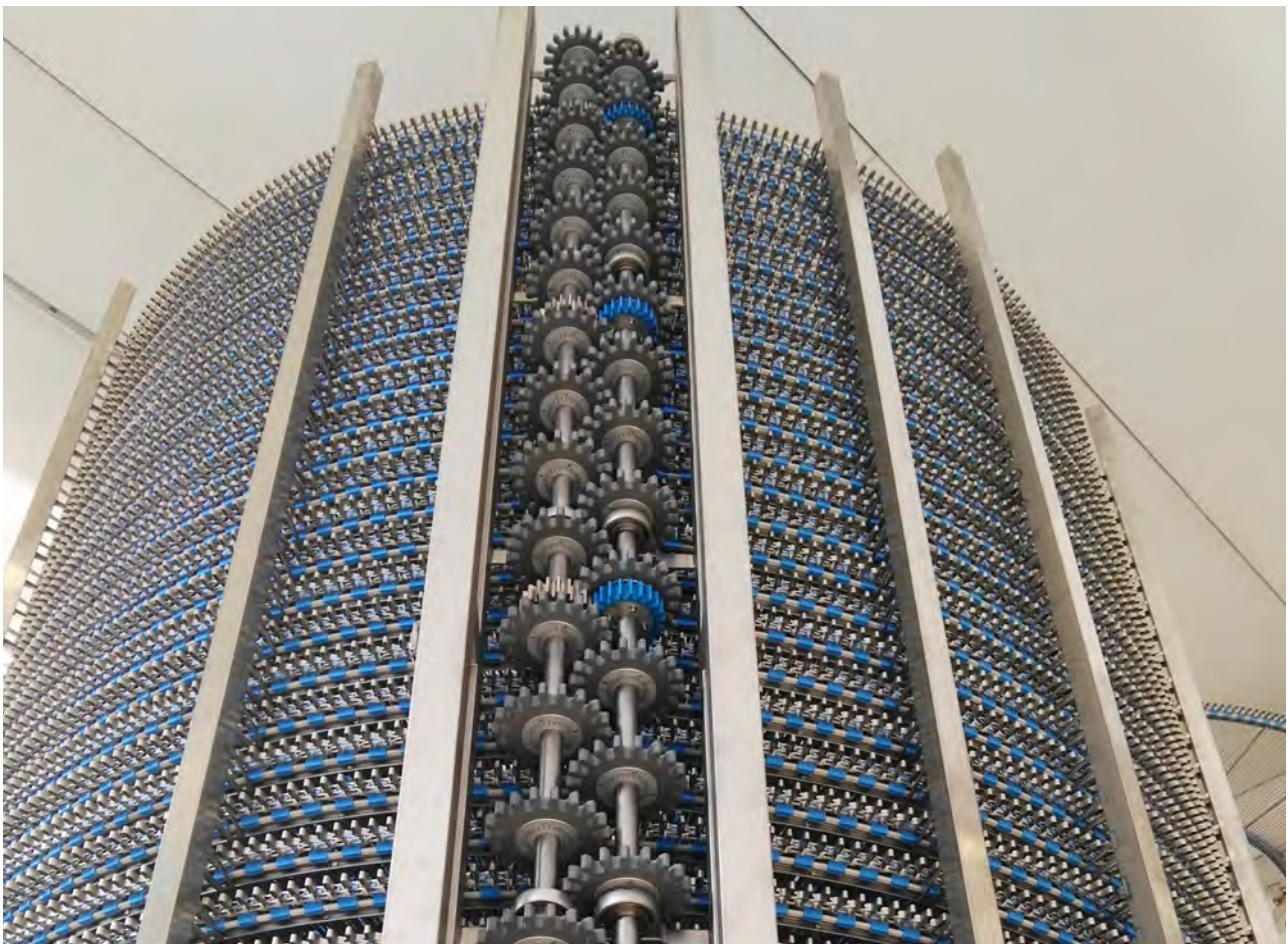
แนวคิดที่อยู่เบื้องหลังการพัฒนาที่ไม่หยุดหย่อน คือ การทำให้ง่าย และการพัฒนาที่มีความทะเยอทะยาน: เพื่อมอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับความต้องการของลูกค้า. การออกแบบด้วยระบบที่ลูกค้าสามารถเลือกเองได้ตามความพึงพอใจลูกค้าสามารถเลือกผสมองค์ประกอบต่างๆที่มีให้เลือกตามที่ต้องการ

บริษัท TP FOOD GROUP TR, ได้ทำการวิจัยศึกษาและนำข้อมูลไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้อย่างกว้างขวาง ประสบการณ์ การวิจัยและความรู้ที่บริษัทได้เก็บเกี่ยวในหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้สร้างทัศนคติในการทำงานที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ทั้งหลาย คู่ค้าที่ร่วมงานกับเราจะได้รับการประเมินเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาของลูกค้าที่กำลังพบอยู่เพื่อความสะดวกในการทำงาน

ค่านิยมองค์กรของเราคือการนำรูปของเรา ให้อยู่จุดสุดยอดของคุณภาพการบริการ ทั้งก่อนและหลังการขาย บริษัทภายใต้เครือของเราภูมิใจในบริการ 24 ชั่วโมงทุกวัน

บริษัทมีการติดตามงานและการสนับสนุนหลังการขายเพื่อหลีกเลี่ยงการขัดข้องที่อาจทำให้เกิดการเสียเวลา

บริษัทได้ทุ่มเทการวิจัยและพัฒนาที่มุ่งเน้นในการการสร้างนวัตกรรม ที่จะช่วยเพิ่มความเร็วในการผลิตและลดต้นทุน และ





- **Tecnopool:** World leader in the design, manufacturing and installation of equipment for complete production lines, covering food industry heat treatments during all stages of processing: proofing, baking, cooling, freezing and pasteurization, from - 40 °C to + 300 °C, with infinite fully customizable layout configurations.
- **Gostol:** Provider of integrated industrial solutions for bakeries. Offering both thermal cycle and convection as well as diathermic oil deck ovens, including integrations services for the bakery equipment. Addressing medium and large industries, while covering make-up, molding and leavening processes.
- **Tecnofryer:** manufacturer and supplier of innovative industrial, semi-industrial and semi-artisan fryers, for various food sectors: from bakery to meat, from breaded products to snacks and peanuts, also covering pet food products.
- **Logiudice Forni:** Leading manufacturer producing professional steam tube deck ovens, electric ovens, rotary ovens and professional spiral mixers for bakeries, pastry shops and pizzerias.
- **Mimac:** Leading manufacturer of dropping machines for the confectionary industry: the best solutions to concretely satisfy the production needs of artisan shops, semi-industrial producers and the large retail sector.
- **Mecateck:** builder of tunnel and multi-level lines and ovens for the industrial and semi-industrial sector.

TP Food Group is positive and determined about its future, driven by the strength of six leading worldwide recognized companies. Constant commitment and ambition will be the leitmotif for continuous growth, to remain on the leading edge of a constantly evolving market. 🏡

www.tecnopool.it
www.tpfoodgroup.com

คำนึงถึงการประหยัดพลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

การได้รับโอกาสที่จะลองผลิตภัณฑ์ทั้งหมดและรับการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญเป็นหนึ่งในสิทธิพิเศษที่ไม่สามารถหาที่ไหนได้ คู่ค้าทุกท่านของ TP FOOD GROUP จะได้รับสิทธิพิเศษในการใช้บริการ TEST ROOM ที่เปิดโอกาสให้ทดลองใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่อยู่ในพื้นที่ทดลอง

บริษัทภายใต้เครือ TP FOOD GROUP

- **TECNOPOOL:** ผู้นำโลกในการออกแบบ ผลิต และ ติดตั้ง โหล้นการผลิต ครบคลุมตั้งแต่ อุตสาหกรรมการอบ การแช่เย็น แช่แข็งและพาสเจอร์ไรซ์ ตั้งแต่อุณหภูมิ - 40 °C ถึง 300 °C เราจัดการได้หมดพร้อมกับตัวเลือกตั้งค่าได้ไม่มีที่สิ้นสุด
- **GOSTOL:** ผู้ผลิตนวัตกรรมเครื่องจักรสำหรับการอบเบเกอรี่ ผลิตเครื่องที่มีศักยภาพคุมวงจรความร้อนและการพาความร้อนได้ดี อย่างเช่นเตาอบแบบชั้น (DIATHERMIC OIL DECK OVENS) , รวมไปถึงบริการบูรณะซ่อมแซมและดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรเบเกอรี่สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและใหญ่
- **TECNOFRYER:** ผู้ผลิตและซัพพลายเออร์ของนวัตกรรมเครื่องทอดอาหารอุตสาหกรรม ทั้งอุตสาหกรรม และเครื่องทอดเฉพาะทาง สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร ตั้งแต่ ขนมปัง ถั่ว เนื้อ ผัก จนถึง ขนมและอาหารสัตว์
- **LOGIUDICE FORNI:** ผู้นำการผลิตเตาอบมืออาชีพ อย่างเช่นเตาอบ STEAM TUBE DECK, เตาไฟฟ้า, เตาอบแบบหมุน (ROTARY OVENS) และ เครื่องนวดแป้งมืออาชีพ (SPIRAL MIXERS) สำหรับร้านเบเกอรี่ ร้านขนมและร้านพิซซ่า
- **MIMAC:** ผู้นำการผลิตเครื่องหยด(DROPPING MACHINES) สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมลูกกวาดลูกและลูกอม :เครื่องจักรเฉพาะทางที่ถูกออกแบบมาเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมลูกกวาดตั้งแต่ผู้ผลิตรายย่อยจนถึงผู้ผลิตขนาดใหญ่
- **MECATECK:** ผู้ผลิตเตาอบทรงอุโมงค์และเตาอบชั้นสำหรับการใช้งานเชิงอุตสาหกรรมและกึ่ง อุตสาหกรรม

TP FOOD GROUP ด้วยพลังและแรงผลักดันจาก 6 บริษัทระดับโลกภายใต้เครือของเรา เรามีความเชื่อมั่นศักยภาพที่จะนำตลาดอุตสาหกรรมอาหารในอนาคต ด้วยความทะเยอทะยานและการเติบโตที่ไม่หยุดหย่อนพร้อมที่จะรับมือทุกการเปลี่ยนแปลงในโลกอุตสาหกรรม 🏡

www.tecnopool.it
www.tpfoodgroup.com



INGREDIENTS FOR MEAT & SAVOURY APPLICATIONS

Clearly natural solutions for perfect flavour and texture

Beyond clean label

Clean label has been a major trend in the food industry for the past decade, with food and beverage manufacturers keen to highlight that their products are free from synthetic ingredients and additives. But today's consumers are looking for more. They want to know what is in their food, not just what isn't. They want their food to be made of recognisable natural ingredients and they want to know where those ingredients came from. This desire for more transparency is leading to a massive upsurge in clearer labelling. So, while Innova Market Insights found in 2014 that a quarter of all food and beverage launches featured clean label claims, it also identified greater transparency – a shift from 'clean to clear' – as the top labelling trend for 2015.

In tune with this trend, Lycored offers Real Food Ingredients made from 100% tomato, enabling formulators to label products with reassuringly simple food declarations that all consumers will recognise. What's more, its vertically-integrated business model guarantees farm-to-fork transparency and traceability. Lycored uses its own specially bred non-GMO tomatoes, carefully grown on farms in California and Israel. Once the tomatoes are harvested, a proprietary extraction process is used to remove the delicate pigments, fibres and serum from their pulp as efficiently as possible.

Honest goodness

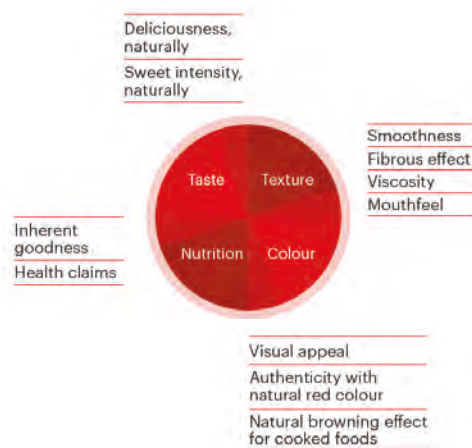
The unique non-GMO tomatoes bred by Lycored are naturally four times higher in lycopene than standard tomatoes. They are also rich in naturally occurring taste compounds, including glutamate, which is an amino acid. Lycored's Real Food Ingredients range builds on the goodness of these tomatoes to enhance the taste, colour and texture of food, while also providing an inherent nutritional advantage. There are four product types available from Lycored, as follows:

- **SANTE** - this taste enhancer provides a high concentration of the natural compounds that produce umami (the fifth taste) and kokumi (the Japanese word for deliciousness). SANTE accentuates existing flavour characteristics while remaining taste neutral.
- **Clear Tomato Concentrate (CTC)** - a concentrated serum with a savoury character that offers balanced sweetness from 60 brix combined with higher acidity

than SANTE, which creates a smooth balancing taste effect. In tomato-based products, it also increases tomato taste intensity.

- **Lyc-Fibers** - these modify the pulpiness, viscosity and mouthfeel of sauces, soups and meat products. The unique, authentic texture they provide cannot be achieved reliably using other texturisers. They lend products a pleasant pulpy fibre mouthfeel, without the slimy consistency of formulations that rely on alternative stabilisers such as gums and starches.
- **Dry Tomato Pulp** - this combines a fresh, vibrant and consistent red colour with a stable texture for red sauces, ketchups and soups. Its fibre content can add to the health credentials of a naturally-positioned product. It also works well as a natural colourant and texture improver in meat-based products such as sausages, in which many food colourants or starches are not permitted.

4 dimensions of goodness, from our tomato



SANTE - natural deliciousness

Available as a liquid or powder, SANTE provides naturally occurring umami and kokumi tastes with a low sodium content. Umami, meaning 'delicious taste', is also known as the fifth taste – after bitter, sweet, salty and sour – and its savoury, meaty character is detected via the taste receptors for glutamate. Kokumi, meaning 'rich taste', provides balance and a hearty mouthfeel. Kokumi is delivered by foods with the right combination of amino acids. Importantly, SANTE ma-



nages to combine both of these attributes with a clean and clear label. Manufacturers may declare SANTE as 'tomato concentrate' or 'natural flavour', according to local regulations. SANTE is taste-neutral, with no overt tomato taste, so it can be used to boost the flavour of both sweet and savoury products. It is ideal for use in soups, sauces and marinades and in its powdered form it can also be applied as part of a seasoning mix for products such as potato chips and extruded snacks, and in spice blends for meat products. Low dosages of between 0.15 and 0.7% are sufficient to deliver a highly accentuated taste experience, and SANTE is stable across a wide range of temperatures and pH. As well as providing all these positive attributes, SANTE enables formulators to reduce or eliminate a range of ingredients with negative labelling connotations, such as MSG, ribonucleotides, yeast extracts and hydrolysed vegetable proteins. In addition, thanks to its ability to enhance the salty flavour of products, SANTE allows a reduction in sodium from salt by 30 to 50% in some applications. The secret of SANTE lies in the high levels of naturally occurring glutamate in Lycored's specially bred tomatoes. Glutamate occurs naturally at high levels in many delicious foods, such as ham and Emmental cheese, Nori seaweed and scallops. Lycored's special breed of tomato is also a rich source of natural glutamate. It has an amino acid concentration of almost 9%, of which 32% is natural glutamate.

Clear Tomato Concentrate - smooth flavour

CTC is a clear liquid that acts as a natural taste improver for food, bringing a smoother character to savoury products such as soups, condiments and sauces. It can also intensify the tomato character of tomato-based foods and act as an extender for tomato paste, which can be expensive. CTC can be declared as consumer-friendly 'tomato concentrate' and, like SANTE, it gives formulators a way to reduce or eliminate their use of less attractive ingredients. It is stable across a range of pH and temperatures. It is colour-neutral and besides delivering a better taste and cleaner label, it can also produce a browning effect for a more appealing appearance in foods such as pies and pastries.

Lyco-Fibers - authentic texture

Formulators can modify the pulpiness, viscosity and mouthfeel of sauces, soups and meat products naturally using Lyco-Fibers. Not only do they deliver a cleaner label, but they also carry the positive benefit of fibre content. Their high stability means that Lyco-Fibers do not undergo syneresis when used in sauces. In addition, while alternative stabilisers such as gums and starches can lead to a slimy consistency, Lyco-Fibers deliver an authentic vegetable fibre texture. Lyco-Fi-

bers also improve the juiciness of meat products and prevent burning of the meat when barbecuing.

Dry Tomato Pulp - visual appeal with fibre

Lycored's Dry Tomato Pulp is perfect for formulators looking to produce tomato-based sauces, soups and dips with a fresh and vibrant 'made from scratch' look, taste and texture that remains stable throughout a product's shelf-life. It also suits meat products such as sausages. The pulp delivers a fresh, consistent, natural red colour thanks to its high lycopene content, combined with an authentic pulpy texture. It also contains fibre and can carry a consumerfriendly 'crushed tomatoes' or 'tomato concentrate' label within the EU. Conventional tomato pastes can be inconsistent, which may lead to formulation challenges. In contrast, Lycored's Dry Tomato Pulp provides reliable, consistent, repeatable results. It also permits the removal of starches from sauces, leading to a shorter ingredients list.

Benefits of Lycored's Real Food Ingredients at a glance:

- Foodstuff label declaration
- Cleaner label and a shorter ingredient list in many applications
- Stable across a range of pH and temperatures
- Allergen-free
- Kosher and Halal
- Fibre content
- No added glutamates
- Non-GMO
- Vegan

Inherent goodness – naturally

Lycored is an international company committed to 'Cultivating Wellness' by harnessing the nutritional potential of nature using cutting edge science. The result is a growing portfolio of natural ingredients and products that formulators and – just as importantly – consumers can recognise and trust. Lycored's first 'hero ingredient' was lycopene, which has been clinically proven to help support general health and, more specifically, heart, skin, prostate and female reproductive health, among others. As global leaders in natural carotenoids for food, beverage and dietary supplement products, Lycored's experts are constantly developing new fortification blends using lycopene to support relevant health claims. Beyond this, simply including Lycored's natural tomato ingredients allows customers to provide an 'inherent goodness' or better-for-you positioning for their products. Established in 1995, Lycored is based in Israel, with sales and production operations in the UK, Switzerland, the US, Ukraine and China. 🏠

www.lycored.com

“ AI TRENDS IN THE FOOD PROCESSING INDUSTRY ”

Al has been a rapidly growing part of the business world for a number of years. Recent developments in the technology have accelerated that growth to the point where it is now believed that AI is going to be the driving force for innovation in business over the next 12 months. In the food processing industry especially, AI is a huge factor in the move towards smart factories. As we look towards 2022, we can see what trends in this space are likely to bring the biggest changes to the industry moving forward.

Deep Learning

Deep learning is where machines are able to learn and adapt to be able to complete new tasks. It utilises data, statistics and predictive modelling to, in a way, mimic the way in which human cognitive function is able to

work out tasks critically. Rather than a linear code structure deep learning code is much more complex and ambiguous. In a way, deep learning is a way of automating predictive analysis. With the recent uptake of AI over the last several years deep learning is set to have a larger and larger role in how AI is used on the factory floor in the future.

This is because the AI that has been previously installed will now or will soon be required to adapt to changes. This is where deep learning comes in to allow those changes on the factory floor to be made without large scale and expensive hardware changes. For the food processing industry this is especially beneficial. Deep learning means that hardware is able to adapt to changes in manufacturing process such as recipe chan-



ges or even entire product changes without the need to change the machines. This saves money for the business and also builds agility so that the company can respond with speed to changes in the market, ultimately improving profitability.

Robotics

One of the most obvious ways in which AI is able to serve the food processing industry is through the improvement of robotics that it is able to bring. AI is able to create smarter processes through intuitive coding that improve the productivity of the machines on the factory floor. This is a key area of improvement for businesses in the industry. In fact, it is often the primary factor in the decision for business owners to implement AI into manufacturing processes. Improvements to the robotics speed up production which increases the capacity of the business, ultimately improving profit margins. As a result, improvements in the robotic technologies on the factory floor is set to remain a major trend for AI in the manufacturing industry.

Marketing and Reduced Admin

AI is also to help businesses away from the factory floor. It also able to promote the company and streamline

their marketing processes. AI is able to interpret data effectively to work out exactly what the end user's requirements are. This helps businesses to effectively market themselves to new customers improving their sales and increasing profits.

Similar technology can also be used to complete more menial tasks. One of the ways in which AI is looking to progress in the future is through document analysis. This means that admin tasks that would previously have to be completed by staff, who often dislike this area of their role, can now be automated. The streamlining of this process has a number of benefits, where in areas of the business where there can be a lot of red tape. Not only is the admin process made more efficient by the use of AI, the lack of admin can also improve both staff productivity and satisfaction. This is because they can focus on the more challenging areas of their jobs without the need for the distraction of admin tasks.

As noted at the beginning of this article, AI is one of the quickest evolving areas in business and its potential is almost unlimited. The trends we are seeing now are just a small part of where we see the technology reaching in the future. For businesses, harnessing that technology now is key to moving with the technology as it develops to give themselves the platform to utilise AI properly.





FARA® FUNCTIONAL SYSTEMS FOR PLANT-BASED NUTRITION: FARABURGER!

Based on hydrocolloids (stabilisers and emulsifiers) Faravelli's FARA® functional systems have always guaranteed the best balance between innovation, cost and quality



FARA® functional systems, from the simplest to the most sophisticated, are tailor-made, following specific customer requests. The blends include emulsifiers, natural hydrocolloids and functional ingredients that give foods and beverages unique characteristics, for example a well-defined structure, good resistance to thermal stress, improved consistency, or a characteristic and consistent taste. The added value is not limited to improving product quality.

Functional Systems, in fact, simplify the phases of research and development, quality control and approval of raw materials, with important economic, practical and operational advantages. They can be used in the most varied sectors of the food industry.



Online auction machinery for the food industry
in Brokstedt (DE)



Online auction machinery for the food industry
in Raciaz (PL)



Online auction machinery for the vegetable and meat industry
as well as bakery and catering inventory in Oosterhout (NL)



Online auction machinery and inventory
at former location Vion Food Group in Wunstorf (DE)



Online auction machinery for the food industry
in Emmeloord (NL)





A rapidly growing trend, **the plant-based diet** favours the consumption of plant-based foods, such as fruit and vegetables, but also nuts, seeds and oils, whole grains, and legumes. In addition, although not biologically classified as plants, mushroom and algae products are also included in the definition. According to a 2017 Mintel study, which is also collected by the Plant Based Association, taste is the main driver in consumer decision-making, even for plant-based foods. Therefore, it is important to offer products on the market that are not only healthy but also have the organoleptic characteristics that consumers are looking for. Faravelli has developed a range of functional systems purposely dedicated to the vegan and vegetarian sector, the latest launches being Faramix HH 105 - intended for vegetarian meat alternatives - Faramix FV 104 for bakery products, both savoury and sweet.

FARAMIX HH 105 for meat-no-meat burger

FARAMIX HH105 is a functional system to obtain a "meat-no-meat" product (hamburgers, meatballs, sausages) with visual characteristics and compactness identical to classic ones: meaty, juicy, pleasant to the palate. Within the plant-based diet, the "meat-no-meat" category is growing just as fast and responds to the new needs and sensitivities of a growing consumer segment. Plant-based meat is produced directly from plants. Like animal meat, it is composed of proteins, fats, vitamins, minerals and water. The new generation of plant-based meat looks, cooks, and tastes just like conventional meat.

CHARACTERISTICS OF THE FINAL PRODUCT WITH FARAMIX HH105

- very juicy despite the absence of fats
- neutral taste (soya is not perceived at all), no flavouring, therefore very adaptable to the taste.
- structure identical to the classic meat burger, without syneresis.
- very versatile, it can be adapted to the most diverse recipe and format requirements, while maintaining its juiciness and fat-free characteristics.


A product so juicy and meaty, people won't believe it's made from plants!

A food that is not only good and high in protein, but also an ally of environmental sustainability.

A certified quality production plant

First-class expertise in the selection of raw materials available on the market, special attention to food safety issues and a state-of-the-art production plant are the prerequisites to be the reliable partner in the pro-

duction of powder blends. Faravelli's production plant is located in Nerviano, near Milan.

It houses a packaging line for customisable solutions and an application laboratory where finished products are tested with methods that closely reflect the final application. Both the production plant and the Applications Laboratory operate within the Faravelli quality system and are certified according to ISO, IFS, HACCP and FDA standards. 

www.faravelligroup.com/functional
fara@faravelli.it



ItalPan

macchine per panifici pasticcerie



Simplicity, Reliability and Quality

these are the features that distinguish our machines: baguette moulders, taralli warmers, grissini machines, automatic machines with sheeter, mills, bench bread slicers, sheeter moulders, flour sieves and cutters, all built to meet the needs of both small artisans and large industries in accordance with the very latest safety regulations.



BAKERY, CONFECTIONERY, PIZZA MACHINES

The firm ITALPAN was established in 1988 and its activity spread into the sector of artisan bakery machinery. The firm's headquarter is in Schio, in the province of Vicenza.

The firm soon specialized in the production of:

Flour sieves, Bread-sticks making machines, Moulding machines, Baguette moulding machines, Taralli warmers, Sheetters.

These machinery stand out thanks to their simplicity combined with high reliability and quality. The firm can supply small artisans to medium industry with machines suitable for already working plants; in fact, Italpan counts among its clients the most important producers of machinery and ovens present on both the domestic and international markets.

In the domestic market the brand is highly regarded, not only for the reliability of its production, but especially for the seriousness of its commercial approach focused on customer satisfaction as a primary goal.

Mr. Luca Rizzato takes personally care of domestic market, in collaboration of specialized agents team working professionally since several years in these particular sectors.

The foreign market is developed both electronically and through foreign agents looking for customers that suits the characteristics of Italpan production.

The company's strategy aims to consolidate and strengthen its image both in Europe and in other continents. Italpan's point





ItalPan
macchine per panifici pasticcerie pizzerie



เบเกอรี่ ขนมหวาน และ เครื่องทำพิซซ่า

บริษัท ITALPAN ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1988 และดำเนินธุรกิจในภาคส่วนของผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องจักรผลิตเบเกอรี่ โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ เมือง SCHIO จังหวัด VICENZA

ITALPAN เป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิต: เครื่องทำแป้ง เครื่องทำขนมปังแท่ง เครื่องขึ้นรูป เครื่องปั้นบาเกตต์ เครื่องผลิตขนมปังตาราลี่ อุปกรณ์สำหรับตัดแผ่นแป้ง

ความโดดเด่นของเครื่องจักรเหล่านี้คือความเรียบง่าย ผสานกันอย่างลงตัวกับความแม่นยำ และคุณภาพที่เชื่อถือได้ ทางบริษัท สามารถจัดหาเครื่องจักรขนาดย่อมให้กับผู้ผลิตขนาดกลางที่เหมาะสมกับอาคารการผลิตขนาดกลางที่เปิดสายการผลิตอยู่แล้ว กล่าวคือ ITALPAN เป็นผู้ผลิตที่สำคัญที่สุดของตลาดเครื่องจักรและเตาอบในปัจจุบัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ไม่เฉพาะแต่ในตลาดภายในประเทศเท่านั้นที่แบรนด์ของ ITALPAN ได้รับการยอมรับอย่างดียิ่ง แต่ในด้านความน่าเชื่อถือเชิงพาณิชย์ ทางบริษัทได้มุ่งจุดสนใจไปที่ความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้าเป็นเป้าหมายสำคัญอันดับแรก

MR. LUCA RIZZATO ผู้ดูแลตลาดในภายในประเทศ กล่าวว่า เป็นการทำงานร่วมกันของทีมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ทำงานอย่างเป็นมืออาชีพ เป็นเป็นเวลานานหลายปีเพื่อส่วนนี้โดยเฉพาะ ในด้านตลาดต่างประเทศก็ได้รับการพัฒนาทั้ง



of strength is represented by its sieves for flour and bread-sticks machines; the latter range from bench, baguette moulding machines and home bread-sticks machines up to automatic machines with capacity of 60/70 kg/hour.

In addition to this, these machines can be also used to produce Taralli, which is a production typical of the South of Italy, where Italpan is very well-known and appreciated.

As Italpan's tradition says, great attention has been paid to safety and to the respect of all norms referring to EC certification. The production Italpan combines aesthetic and functional skills in order to provide the end user an excellent and effective working tool.

www.italpan.com



MIXER ITP F

ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการสรรหาลูกค้าผ่านทางตัวแทนต่างประเทศที่มองหาลูกค้าที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะตัวของการผลิตภัณฑ์จาก ITALPAN บริษัทมีกลยุทธ์เพื่อรวมและเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่แข็งแกร่งทั้งในยุโรปและในทวีปอื่น ๆ จุดแข็งของ ITALPAN สามารถเห็นได้จาก ตะแกรงสำหรับเครื่องกรองแป้ง เครื่องทำขนมปังแท่งในลักษณะของถาดตัดเส้น เครื่องขึ้นรูปขนมปังบาแกตต์และเครื่องทำขนมปังแบบที่ใช้ในครัวเรือนซึ่งเป็นเครื่องจักรอัตโนมัติที่มีรอบการทำงาน 60 หรือ 70 กิโลกรัม/ชั่วโมง

นอกจากนี้แล้ว เครื่องจักรเหล่านี้ยังสามารถใช้ในการผลิตตาลลี ซึ่งเป็นการผลิตตามแบบฉบับดั้งเดิมจากทางตอนใต้ของประเทศอิตาลี ซึ่ง ITALPAN ก็เป็นที่รู้จักและได้รับการกล่าวถึงเป็นอย่างมาก ตามปรัชญาในการทำงานของ ITALPAN ที่ว่า เราใส่ใจเป็นอย่างมากในเรื่องของความปลอดภัย และมาตรฐานการรองรับระดับสากล ซึ่งได้รับการรองรับจากมาตรฐานการผลิตของ EC การผลิตของ ITALPAN เป็นการผสมผสานกันอย่างลงตัวระหว่างความรู้ ทัศนคติและประโยชน์ใช้สอย เพื่อมอบเครื่องมือการทำงานที่ยอดเยี่ยมและเต็มไปด้วยประสิทธิภาพส่งตรงถึงมือผู้ใช้

www.italpan.com



MOULEUSE ITP 500-600 E



GR25A



BAGUETTATRICE ITP 700

a perfect cooking...always



BAKERY AND PASTRY EQUIPMENT
Forni e attrezzature per panifici



realforni.com

EXPERIENCE & QUALITY IN THE BAKERY, PASTRY & FOOD INDUSTRY

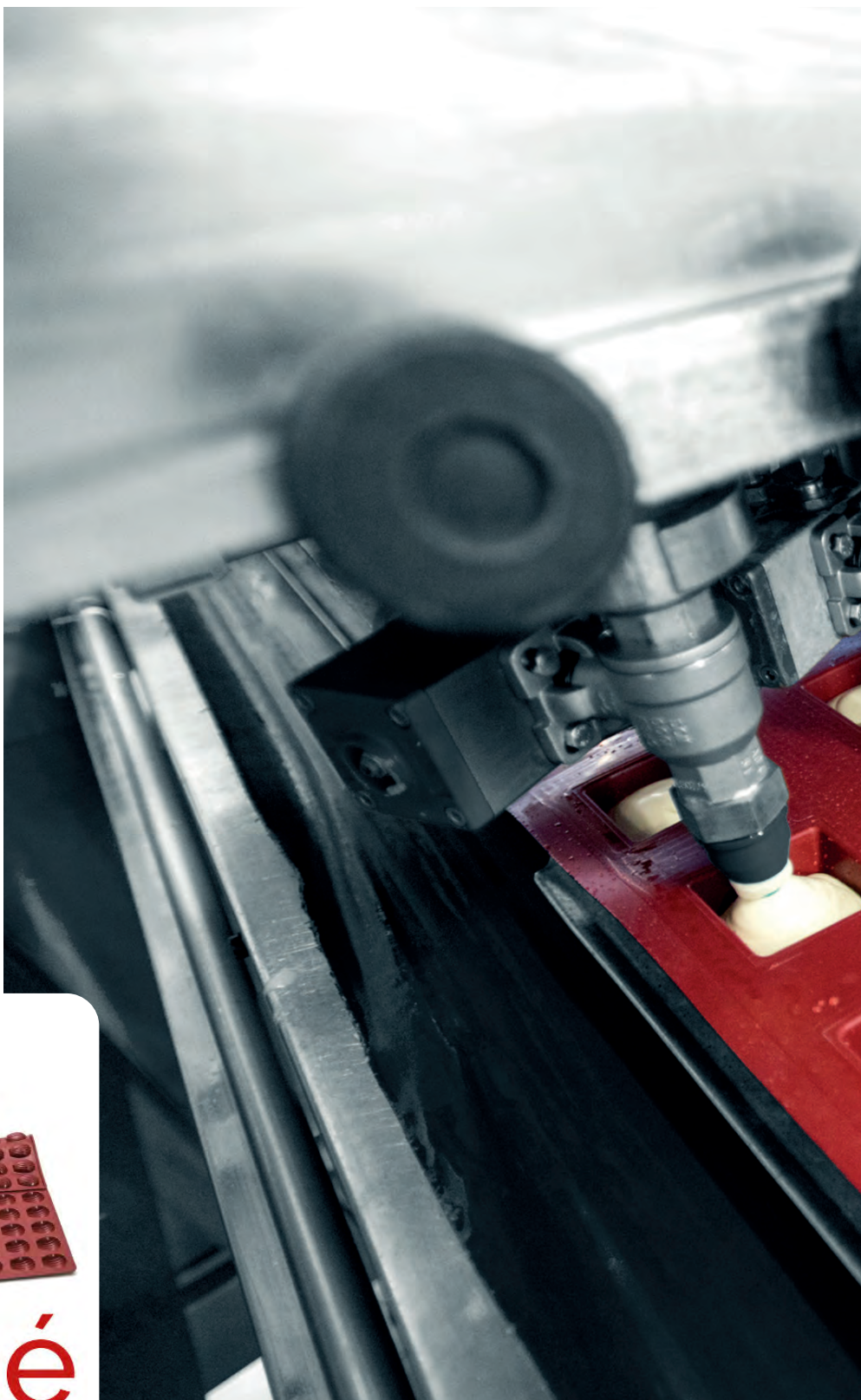
Created in 1994, Maé Innovation is specialized in the engineering and the manufacturing of high-precision silicone moulds, fermentation and baking trays as well as non-stick coatings for intensive uses of the food industry.

Diversity, creativity, customization? Be Silmaé!

Silmaé, 100% premium silicone moulds for industrials and professionals, are suitable for both baking and deep freezing and adapted for pastries, fruit cakes, ice creams, chocolates, sweets, starters, sauces, seafood and meat product, brioches, Viennese pastries, bread and buns.

The silicone used, SILO35, has been selected for its mechanical properties and its resistance to high temperatures (+280°C) and deep freezing by mechanical cold or cryogenics respecting the recommendations for use.

Silmaé is commonly used on automated production lines and complies with the highest French (NF 1186 & 25/11/1992 or

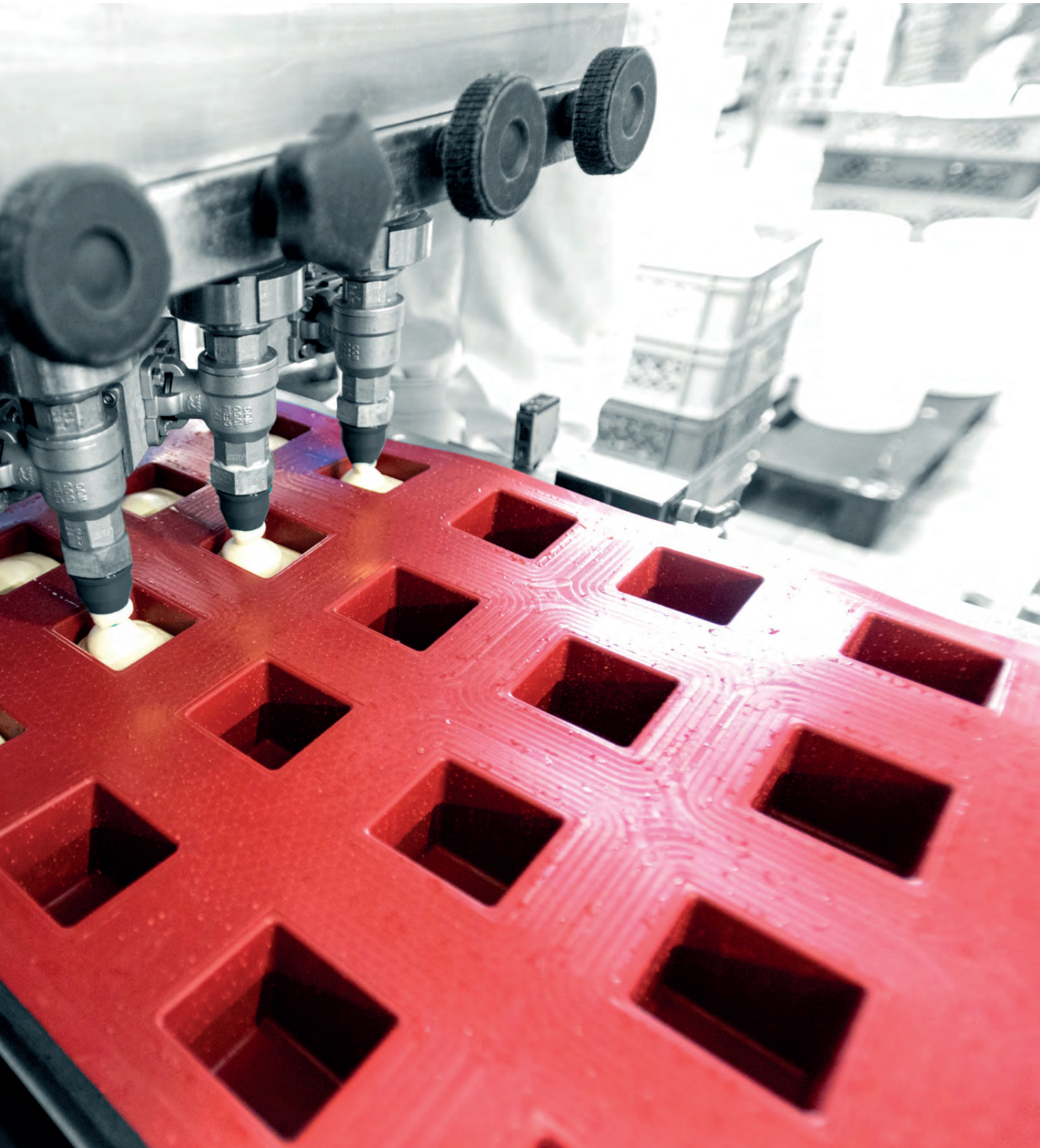


SilMaé



Maé

Creates your Mould



FOOD
processing



der), European (Regulation EC n°1935/2004 & EU n°10/2011) and American food standards. The system provides complete traceability for each item, reinforcing the Maé's strong reputation in the food industry.

Maé offers a wide range of standard Silmaé moulds with more than 250 references in its catalogue but is also able to customize your mould.

Thanks to its dedicated organization, 3D CAD and prototypes, its designers create the shapes and moulds according to its clients' constraints and production environment.

Many firms are automating their production and call upon Maé to comply with certain dispensing spacings and to insert systems for mould stripping and/or washing.

Over 300 tailor-made projects are developed each year, in large or small production runs, with unrivalled value for money on the market.

Many formats are available: pastry format (400x600mm), GN1/1 (400x300mm), individual format and other dimensions to several meters of baking mats.

The largest food companies trust Maé's know-how from all over the world!

Specially designed for baking LOAVES, BRIOCHES, HAMBURGER BUNS, CIABATTA, HOT DOG ROLLS OR SANDWICHES, CHOUX PASTRY, TARTS, PUFFS and ECLAIRS.

Fibermaé are easy to use, and suitable for all types of fresh or frozen dough, for salty and sweet cooking. They are made using an open glass fiber mesh and a non-stick silicone coating. They stand up to tempe-



ratures ranging from -35°C to 260°C.

Fibermaé give the bread a fine golden crust.

Fibermaé ensure homogeneous cooking thanks to their open mesh which facilitates not air circulation. The pastry is crunchy and golden.

Maé's philosophy has placed Innovation, Quality & Reactivity at the heart of its action.

The company involved in a process of continuous improvement, has always invested in research and development and participates in many national and European research programs. Every year, the company designs and creates new innovative products.



Make your bread your best messenger!

The SIL'TIP is a unique marker mat invented by Gilles Sicart, Baker Expert and Director of the Technical Institute of the Trades of Bread. It gives the opportunity to identify the breads with a permanent marking. 6 standard designs are currently available, but it can be customized with the client's logo, name, brand, etc.

www.mae-innovation.com





BOSS, AN UNCOMPROMISING OVEN

Real Forni's new rotary oven Boss combines innovation and researches with the yearly experience and tradition



Maximum efficiency, reduced overall dimensions and low consumption are the key features that allow the user to save energy and space, reduce the cost of maintenance and improve the result on the baked product.

A good ventilated baking for a rotary oven consists in the correct distribution of the heat and in the ability to bake the product with a gentle and abundant flow of air: this is the only way to equal the baking of a static oven.

Another ultimate point is the ability of the oven to produce a great quantity of steam in a very short time and to regenerate it for the following baking. Thanks to the steamer positioned in the middle of the air flow, the oven Boss guarantees quickness

BOSS

เตาอบที่ไม่มีใครเทียบติด

เตาอบโรตารี BOSS รุ่นใหม่จาก REAL FORNI ผสมผสานนวัตกรรมและการค้นคว้าวิจัยเข้ากับประสบการณ์และธรรมเนียมที่สืบทอดมานานหลายปี

เป็นเวลาานกว่า 50 ปีที่ REAL FORNI ทำงานพัฒนาเตาอบ และอุปกรณ์สำหรับธุรกิจขนมอบ สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลก ในภาคธุรกิจด้านอาหารที่สำคัญนี้ เตาอบโรตารี BOSS รุ่นใหม่นี้ผสมผสานนวัตกรรมและการค้นคว้าวิจัยเข้ากับประสบการณ์และธรรมเนียมที่สืบทอดมานานหลายปี จึงทำให้ BOSS เป็นต้นแบบอ้างอิงสำหรับเตาอบในหมวดหมู่นี้

ประสิทธิภาพสูงสุด ขนาดโดยรวมที่เล็กลง และใช้พลังงานต่ำ ทั้งหมดนี้เป็นคุณสมบัติสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้ประหยัดพลังงานและพื้นที่ ช่วยลดต้นทุนในการบำรุงรักษาและปรับปรุงผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ที่อบออกมา

การอบที่มีการระบายอากาศที่ดีสำหรับเตาอบโรตารีประกอบด้วยการกระจายความร้อนที่เหมาะสม และความสามารถที่จะอบผลิตภัณฑ์ด้วยอากาศที่ไหลเวียนอย่างอ่อนโยนและเพียงพอ นี่



and power to obtain crumbly products with a crisp crust.

In the planning stage we have worked hard on the consumption and the results are real, indeed the oven Boss 60.80 heats up very quickly and it needs only 50.000

installed kcal/h! This is possible thanks to a system of baking endowed with two powerful fans and an heat exchanger with triple turn of fumes and to a system of insulation consisting in three layers of rock wool compressed panels. As for the consumption, this system is extremely virtuous and with the addition of reduced overall dimensions it is possible to position the oven side by side on its three sides. These features give you the possibility to save a huge quantity of space inside your place in comparison to any other oven in commerce.

The range starts from the smallest 50.70 which is able to contain a trolley of 40x60, 40x80, 50x70 or 18"x26" of 16/18 trays, its reduced dimensions allow the transportation of the oven completely assembled. For trays 60x80 we can offer the classic Boss 60.80 with 18/20 trays or the "reduced" Boss with 16/18 trays (Boss 60.80 R) which is perfect for places not so high.

The range includes also the 60.100 model for trolleys 60x90, 60x100 and 80x80 and the largest Boss 80.100. All models are available with gas or gas-oil burner or electric power supply.

The ovens are provided with a lower platform for the rotative trolley in order to have an easy entry of the trolley, a motorised flue valve and stainless

เป็นวิธีเดียวที่จะได้ผลลัพธ์ที่ทัดเทียมกับเตาอบอยู่กับที่ได้ ประเด็นสำคัญอีกข้อคือความสามารถของเตาอบที่จะสร้างไอน้ำได้ปริมาณมากได้ในเวลาอันสั้น และสร้างไอน้ำรอไว้สำหรับการอบรอบถัดไป เครื่องอบไอน้ำที่ตั้งอยู่กลางการไหลเวียนอากาศทำให้เตาอบ BOSS รับประกันความรวดเร็วและกำลังไฟ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ผลิตภัณฑ์อบที่มีผิวกรอบและเนื้อร่วนได้อย่างดี

ในขั้นตอนการวางแผน เราทำงานอย่างหนักเกี่ยวกับการใช้พลังงาน และได้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจแน่นอนว่าเตาอบ BOSS 60.80 ทำความร้อนสูงได้อย่างรวดเร็ว และใช้พลังงานติดตั้งเพียง 50.000 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เท่านั้น! สิ่งนี้เป็นไปได้เนื่องจากระบบการอบใช้พัดลมทรงพลังสองตัว และเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนมีท่อไอร้อนสามทาง และระบบนิรนวนซึ่งประกอบด้วย แผงอัดหินและชั้นฉนวนสามชั้น สำหรับการในพื้นที่ ระบบนี้ประหยัดพื้นที่เป็นพิเศษ ด้วยขนาดโดยรวมที่ลดลง และสามารถวางเตาอบติดกันได้ทั้งสามด้าน คุณสมบัตินี้มอบความเป็นไปได้ให้คุณประหยัดพื้นที่ฐานได้อีกมาก

ภายในสถานที่เมื่อเปรียบเทียบกับเตาอบอื่น ๆ ในการพาณิชย์ กลุ่มผลิตภัณฑ์มีตั้งแต่ขนาดเล็กที่สุด 50.70 ซึ่งสามารถบรรจุรถเข็นขนาด 40X60, 40X80, 50X70 หรือ 18X26 นิ้วของถาด 16/18 ขนาดที่เล็กลงช่วยให้การขนย้ายเตาอบที่ประกอบแล้วได้ทั้งเครื่อง สำหรับถาด 60X80 เราสามารถเสนอ BOSS 60.80 แบบคลาสสิกสำหรับถาด 18/20 หรือ BOSS "แบบลดขนาด" สำหรับถาด 16/18 (BOSS 60.80 R) ซึ่งเหมาะสำหรับสถานที่ที่ไม่สูงนัก

กลุ่มผลิตภัณฑ์เรายังมีรุ่น 60.100 สำหรับรถเข็น 60X90, 60X100 และ 80X80 และขนาดใหญ่สุด BOSS 80.100 ทุกรุ่นมีระบบเตาเผาแก๊สหรือแก๊สน้ำมัน หรือใช้ไฟฟ้า เตาอบจะส่งมอบให้พร้อมเท่านั้นสำหรับรถเข็นมีล้อ เพื่อให้สามารถเข็นรถเข็นเข้าได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีวาล์วระบายอากาศ และแผงข้างสแตนเลส






steel side panels. You can choose, as an optional feature, the fume exhaust from the rear wall of the oven or an advanced LCD display programmer.


There is also the brand new innovative and spectacular "Panorama" version which has a glass on the back side that enable the direct view of the baking process inside the oven, which is realized with a double inside glass with a very high insulation and with an external curved and openable glass for maximum safety, cleaning and beauty.

This oven is perfect to separate the laboratory from the sale zone and it can be a great attraction both in shopping centers and in small bakeries because it guarantees a privileged view on the baking process, keeping a clear division between laboratory and commercial zone.

A LCD display inserted on the top, exposed to the public, is also available. This LCD display shows the state and the type of product which is baking (Baguette - ready in 11 minutes) with photos in high resolution. 

www.realforni.com



สตีล คุณสามารถเลือกที่ระบายควันจากผนังด้านหลังของเตาอบ หรือ หน้าจอตั้งโปรแกรม LCD ขั้นสูงเป็นคุณสมบัติเสริมได้ เรายังมีเวอร์ชันนวัตกรรมรุ่นใหม่ที่น่าทึ่ง "PANORAMA" ซึ่งมีแก้วที่ด้านหลังทำให้เห็นกระบวนการอบภายในเตาอบได้โดยตรง โดดเด่นด้วยแก้วสองด้าน ที่เป็นฉนวนอย่างดี และมีแก้วโค้งเปิดได้ที่ภายนอก เพื่อความปลอดภัยสูงสุด และยังทำความสะอาดง่ายและสวยงามอีกด้วย เตาอบนี้เหมาะสำหรับการแยกห้องปฏิบัติการออกจากโซนขายและ สามารถใช้เป็นจุดดึงดูดความสนใจทั้งในศูนย์การค้า และร้านเบเกอรี่เล็ก ๆ เนื่องจากเป็นรุ่นที่รับรองมุมมองที่สวยงามระหว่างที่อบขนม ช่วยให้แบ่งแยกได้อย่างชัดเจนระหว่างโซนห้องปฏิบัติการและโซนขายสินค้า หน้าจอ LCD ซึ่งติดตั้งที่ด้านบนเพื่อแสดงให้คนทั่วไปเห็นยังมีให้เลือกได้ หน้าจอ LCD แสดงสถานะ และประเภทของผลิตภัณฑ์ที่กำลังอบอยู่ (บาแกต - พร้อมใน 11 นาที) พร้อมรูปภาพความละเอียดสูง 

www.realforni.com





EXPERIENCE AND PASSION IN THE MARKET OF MACHINERY FOR PASTRY AND BAKERY



Alba & Teknoservice srl designs and produces equipment for bakery and pastry industry as croissant machines, make-up tables, dough billets preparing systems, laminating lines, ciabatta bread lines, multisize bread lines, pita, num bread, lavash lines, cracker lines, special lines and custom design machines.

The high quality of this equipment is due to the great passion developed in over 30 years of experience. The founders of the company began in 1982 their experience at a renowned company in the industry and in 1992 open Teknoservice Snc, which begin dealing with servicing, repairs and interventions on their own or on behalf of major manufacturers.

The founders' experience gained as CIM and Tekno-matik technicians, a long-time leader companies in the field of machinery for pastry and bakery, leads them to develop projects increasingly complex and technologically advanced, and thanks to continued collaboration with their customers, they realize the first automatic groups for croissants, make-up tables, ciabatta, bread lines and crackers lines and a variety of customized automation.

This ongoing attention to the needs of the customer and assistance in the development of its automation brings Teknoservice to grow more and more, until making the decision in 2005 to transform the company, originally founded as service / intervention, in a leading company in the market of machinery for pastry and bakery: so ALBA & Teknoservice Srl is founded.

Experience, passion, innovation and satisfaction are the cornerstones on which the philosophy of ALBA & Teknoservice is focused on.

Experience over decades of work in the bakery equipment, from simply technical assistance to the realization of industrial plants.

Passion in the development of each product while keeping its essence and improving its quality.

Innovation in the ongoing search for the best, as well as in the study of how to solve the problems of each client with a custom design solution.

Satisfaction: the purpose is customer satisfaction in seeing his product taking shape, his problem solved,



new ideas coming to life. All these factors have led ALBA & Teknoservice to produce extremely performing and customizable Pizza Lines, which are enjoying great success worldwide.

From a simple cutting table to a complete line, ALBA can compose and draw with you the most suitable machine, from lamination or from balls, with or without the topping.

ALBA PIZZA LINES: Choose the best Laminating Lines employ satellites and gauging units which gently reduce the pastry sheet to the final thickness, then cut it into the desired shapes, remove scraps for reuse and collect the product by hand or feed panning systems, proofers, freezers.

Cold-pressing Lines provide synchronized devices that ensure accuracy and consistency in the processing, as well as really innovative systems of pressing the balls, always with the possibility of collecting by hand or automation of the next process.



A new range of pizza lines for products in a high rise, as gluten-free, Kamut, spelt and similar crackers and bread. The increasing demands from our customers and the market have led us to develop specialized lines to produce this brand of products which are having a greater and greater success worldwide. Very simple products in terms of ingredients and appearance, but with a rich taste and great quality, dedicated to the increasingly large number of gluten intolerant and those who want to enjoy healthy nourishment.


BREAD LINE: Line to produce different types of bread Multi-bread is the solution to produce different types of high-quality bread.

This machine can become a component for an industrial plant; in fact, it reaches a production of 1.000 kg/h of dough.

As a Dough Former, it allows you to work all types of bread dough

As a Chunker it allows cutting different programmable sizes without lateral trimming.

As a Weigher it allows great precision for all types of bread: it weighs and cuts what is impossible to do by hand, maintaining the delicacy of manual work.

The reduction to 0 of the lateral waste and the weighing option allow to make productions until yesterday unthinkable, achieving performance close to 100% with leavened and highly hydrated dough up to 80%.. 

www.albaequipment.it



EXHIBITIONS 2022-2023

PROSWEETS

31/01-02/02/2022 
COLOGNE

Fair for the sweets
and snacks industry.

mcTER

24/02/2022 

Exhibition on energy efficiency.

INTERSICOP

19-22/02/2022 

MADRID

Fair for bakery, pastry, ice cream, coffee.

SIGEP

12-16/03/2022 

RIMINI

Fair for bakery, pastry, ice cream, coffee.

BEER&FOOD ATTRACTION

27-30/03/2022 

RIMINI

Fair for beers, drinks, food and trends.

mcT ALIMENTARE

31/03/2022 

VERONA

Fair on technology for the food&bev industry.

FRUIT LOGISTICA

05-07/04/2022 

BERLIN

Fair for fruit and vegetables.

VINITALY

10-13/04/2022 

VERONA

International wine & spirits exhibition.

ANUGA FOODTEC

26-29/04/2022 

COLOGNE

Fair on food and beverage technology.

PROWEIN

15-17/05/2022 

DUSSELDORF

International wine & spirits exhibition.

COSMOPROF

28/04-02/05/2022 

BOLOGNA

Fair for the cosmetic production chain.

CIBUS

03-06/05/2022 

PARMA

Fair of food product.

MIDDLE EAST 2022/23

GULFOOD

13-17/02/2022 

DUBAI

Fair for food and hospitality.

GASTROPAN

03-05/04/2022 

ARAD

Fair for the bakery
and confectionery.

HOSPITALITY QATAR

21-23/06/2022 

DOHA

Fair of Hospitality
and HORECA.

DJAZAGRO

30/05-02/06/2022 

ALGERS

Fair for companies
of the agro-food sector.

IRAN FOOD BEV TEC

07-10/06/2022 

TEHRAN

Fair for food,
beverage&packaging
technology.

PROPAK ASIA

15-18/06/2022 

BANGKOK

Fair for packaging,
bakery, pastry.

ANUTEC

14-16/09/2022 

MUMBAI

Fair for the food&beverage industry.

PACPROCESS FOOD PEX

23-25/11/2022 

MUMBAI

Fair for product from packaging.

WOP DUBAI

22-24/11/2022 

DUBAI

Fair for fruits and vegetables.

PROPAK VIETNAM

09-11/11/2022 

SAIGON

Fair for packaging, bakery, pastry.

GULFOOD MANUFACTURING

08-10/11/2022 

DUBAI

Fair for packaging and plants.

GULFHOST

08-10/11/2022 

DUBAI

Fair of hospitality.

GULFOOD

20-24/02/2023 

DUBAI

Fair for food and hospitality.

EXHIBITIONS 2022-2023

IPACK-IMA

03-06/05/2022 

MILAN

Exhibition for the packaging industry.

MACFRUT

04-06/05/2022 

RIMINI

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

SPS/IPC DRIVES/ITALIA

24-26/05/2022 

PARMA

Fair for industrial automation sector.

HISPACK

24-27/05/2022 

BARCELONA

Technology fair for packaging.

MECSPE

09-11/06/2022 

BOLOGNA

Fair for the manufacturing industry.

FISPAL

21-24/06/2022 

SÃO PAULO

Fair for product from packaging.

LATINPACK

29-30/06/2022 

SANTIAGO CHILE

International packaging trade fair.

DRINKTEC

12-16/09/2022 

MONACO

Fair for the beverage, liquid food industry.

FACHPACK

27-29/09/2022 

NUREMBERG

International packaging trade fair.

POWTECH

27-29/-09/2022 

NUREMBERG

The trade fair for powder processing.

mcTER COGENERAZIONE

23/06- 26/10/2022 

MILAN

Exhibition for cogeneration.

SIAL

15-19/10/2022 

PARIS

Fair on food products.

SUDBACK

22-25/10/2022

STUTTGART

Fair for bakery and confectionery.

CIBUS TEC FORUM

25-26/10/2022 

PARMA

Fair for food & beverage technologies trends.

SAVE

26-27/10/2022 

VERONA

Fair for automation, instrumentation, sensors.

SIMEI

15-18/11/2022 

MILAN

Fair for vine-growing, wine-producing and bottling industry.

ALL4PACK

21-24/11/2022 

PARIS

Exhibition about packaging technology.

INTERPACK

04-10/05/2023 

DÜSSELDORF

Technology focused on packaging, bakery, pastry technology.

TUTTOFOOD

08-11/05/2023 

MILAN

Fair B2B show to food & beverage.

HOST

13-17/10/2023 

MILAN

Fair for bakery production and for the hospitality.

IBA

22-26/10/2023 

MONACO

Fair for the bakery and confectionery industry.

CIBUS TEC

24-27/10/2023 

PARMA

Fair for food & beverage technologies trends.

BRAU BEVIALE

14-16/11/2023 

NUREMBERG

Fair of production of beer and soft drinks.

AKOMAG SRL
73/76

Frazione Diolo, 15/D
43019 Soragna - PR
Italy

ALBA & TEKNOSERVICE SRL**104-105**

Via delle Industrie, 26
35010 Villafranca
Padovana - PD
Italy

FRIDLE GROUP SRL
77-78

Via G. Galilei, 53
36030 Costabissara - VI
Italy

FRUTMAC SRL - THE PACKAGING SOLUTION
20/23

Via Vilpiano, 46
39010 Nalles - BZ
Italy

FRUTTHERA GROWERS SOC. COOP. AGR.**48/50**

Via Provinciale, 15
75020 Scanzano Jonico
MT - Italy

GIUSTO FARAVELLI SPA
91-92

Via Medardo Rosso, 8
20159 Milano
Italy

ICI CALDAIE SPA
79/82

Via G. Pascoli, 38
37059 Frazione
Campagnola di Zevio - VR
Italy

INDUSTRIAL AUCTION BV
91

Looyenbeemd 11
5652 BH Eindhoven
The Netherlands

INFORMA MARKETS THAILAND**II COV**

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

INFORMA MARKETS IN INDIA PVT LTD**3**

#402, 4th Floor, Kailash
Building, 26, Kasturba
Gandhi Marg New Delhi
110001

INTERPUMP GROUP SPA
52/54

Via Giambattista Vico, 2
(ingresso Via Pietro Micca, 2)
42124 Reggio Emilia
Italy

ITALPAN SAS
93/96

Via Braglio, 68
36015 Schio - VI
Italy

LYCORED SARL
87-88

Spitalstrasse 5
8200 Schaffhausen
Switzerland

MAKRO LABELLING SRL**8/11**

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

NVC - NEDERLANDS PACKAGING CENTRE**28/31**

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

ORION ENGINEERING SRL
38/41

Via Pietro Gobetti, 6
43036 Fidenza - PR
Italy

PE LABELLERS SPA
IV COV-24/27

Via Industria, 56
46047 Porto Mantovano
MN - Italy

PND SRL
2-56/59

Via Brancaccio, 11
84018 Scafati - SA - Italy

REAL FORNI SRL
97-101/103

Via Casalveghe, 34
37040 Gazzolo D'Arcole
VR - Italy

SES VIETNAM EXHIBITION CO., LTD - INFORMA MARKETS III COV

17-17A - 19 Ton That Tung
HCMC Pham Ngu Lao
Ward, Dist.1 - Vietnam

SMI SPA
SMI GROUP
60/64

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

TECNO PACK SPA
12/15

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

TECNOPOOL SPA
1-83/86

Via M. Buonarroti, 81
35010 S. Giorgio In Bosco
PD - Italy

TROPICAL FOOD MACHINERY SRL
I COV-42/47

Via Stradivari, 17
43011 Busseto - PR - Italy

UNIVERSAL PACK SRL
32/34

Via Vivare, 425
47842 San Giovanni In
Marignano - RN - Italy

ZANICHELLI MECCANICA SPA ZACMI
65/68

Via Mantova, 65
43122 Parma - Italy

ZILLI & BELLINI SRL
69/72

Via Benedetta 85/A
43122 Parma - Italy

PROPAK VIETNAM

Co-located event:



The Premier
PACKAGING & PROCESSING
Event for Vietnam and beyond

**Book
your Stand
Now!**

9 – 11
11.2022



Organiser



informa
markets

SES Vietnam Exhibition
Services Company
Limited

SECC | SAIGON EXHIBITION
& CONVENTION CENTRE

CONTACT US

VIETNAM

Ms. Quynh Ngan (Selena)
T: +84 28 3622 2588 (ext.133)
E: selena.nguyen@informa.com

ASIA

Mr. Jeffrey Au
T: +65 6233 6652
E: jeffrey.au@informa.com

REST OF THE WORLD

Mr. Andrea Bocellini
T: +44 (0)78 669 18897
E: andrea.bocellini@informa.com

P.E. LABELLERS™



SIMPL-CUT™

The Simple Revolution

**Roll-fed Labelling
will never be the same.**



MINERAL WATER



BEVERAGE



CHEMICAL



FOOD & DIARY

Simpl-Cut™ introduces the cutting-edge next generation of automatic labelers. Completely innovative cutting system and gluing concept that revolutionize the traditional operating principle of the Roll-fed world.

What's on the line? Everything.

Ingenious Cutting System
change blade in 10" without adjustment

Revolutionary Gluing
glue roller before label cutting

Single Drum
for three operations: gluing, cutting, label application

Total Flexibility
3, 4, 5 and even 6 different division drums on the same station

All-In-One
Roll-fed cold glue and linerless pre-glued technology in the same labeler