

# مجله ی صنایع غذایی و نوشیدنی

# FOOD

## processing

TECHNOLOGY FOR FOOD&BEVERAGE AND PACKAGING INDUSTRY

تکنولوژی صنایع غذایی و نوشیدنی و بسته بندی



# World's Largest & Safest Annual Event For F&B Processing & Packaging



Do business in **one of the world's most well-connected and thriving F&B markets**. Take pole position in the race for the manufacturing evolution.



Co-located with



[speciality.ae](http://speciality.ae)



[prime-expo.com](http://prime-expo.com)



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

**EXHIBIT NOW**

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





IMMERSE  
YOURSELF  
IN  
GENERATION 4.0

editorial management  
and registered office:

Via C. Cantù, 16  
20831 SEREGNO (MB) - ITALY

Tel. +39 0362 244182

+39 0362 244186

web site: [www.editricezeus.com](http://www.editricezeus.com)

e-mail: [redazione@editricezeus.com](mailto:redazione@editricezeus.com)

portal: [www.itfoodonline.com](http://www.itfoodonline.com)

e-mail: [marketing@itfoodonline.com](mailto:marketing@itfoodonline.com)

skype™: editricezeus

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

Issue September 2021

managing editor

Enrico Maffizzoni

editorial manager

S.V. Maffizzoni

editorial production

Sonia Bennati

account dep. manager

Elena Costanzo

project and layout design

ZEUS Agency

graphic and paging

ZEUS Agency

translation

Leomilla Translation

Golkoo Houshmand

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.



## A. WATER SYSTEMS SRL 65/67

سیستم پیش مخلوط کن (PREMIX)  
"BLENDSYSTEM M"



## TECNOPOOL SPA 81/85

یک مدل تجاری موفق با  
ردپای جهانی

**Drink  
TECHNOLOGY** N. 4-2020

**bea  
TECHNOLOGIES**

**MAGNEXFLO Filtration Systems**  
The most effective automated filtration system for the  
clarification of food, beverage and enology.

Modular construction,  
highly flexible and  
adjustable to the process

Direct filtration  
without  
recirculation

PEI certification  
and System  
certification

"New modular design to allow future expansion"

[www.bea-italy.com](http://www.bea-italy.com) | [info@bea-italy.com](mailto:info@bea-italy.com)

# DRINK TECHNOLOGY MAGAZINE

Digital magazine in English focusing on lines, plants and  
equipment for bottling and beverage industries. Four issues a  
year, delivered to more than 20.000 beverage industries and to  
more than 3.000 suppliers, worldwide. The magazine has an  
extra launch before all the main international exhibitions about  
beverage technology.



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



**DUETTI PACKAGING SRL**  
10/14

بسته بندی شرکت دوئتی (DUETTI)  
در درجه‌ی اول و مهمتر از همه، نوآوری

**1-39**   
بسته بندی


**40-64**   
بسته بندی قوطی (کنسروسازی)



**ZANIN F.LLI SRL**  
40/44

شرکت ZANIN F.LLI SRL با کیفیت، تحقیق،  
جدیدترین و پیشرفته ترین محصولات مترادف است

**65-77**   
بسته بندی مایعات

**78-100**   
پاستا

## DOWNLOAD THE MAGAZINE

 **EDITRICE**  
**zeus**

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





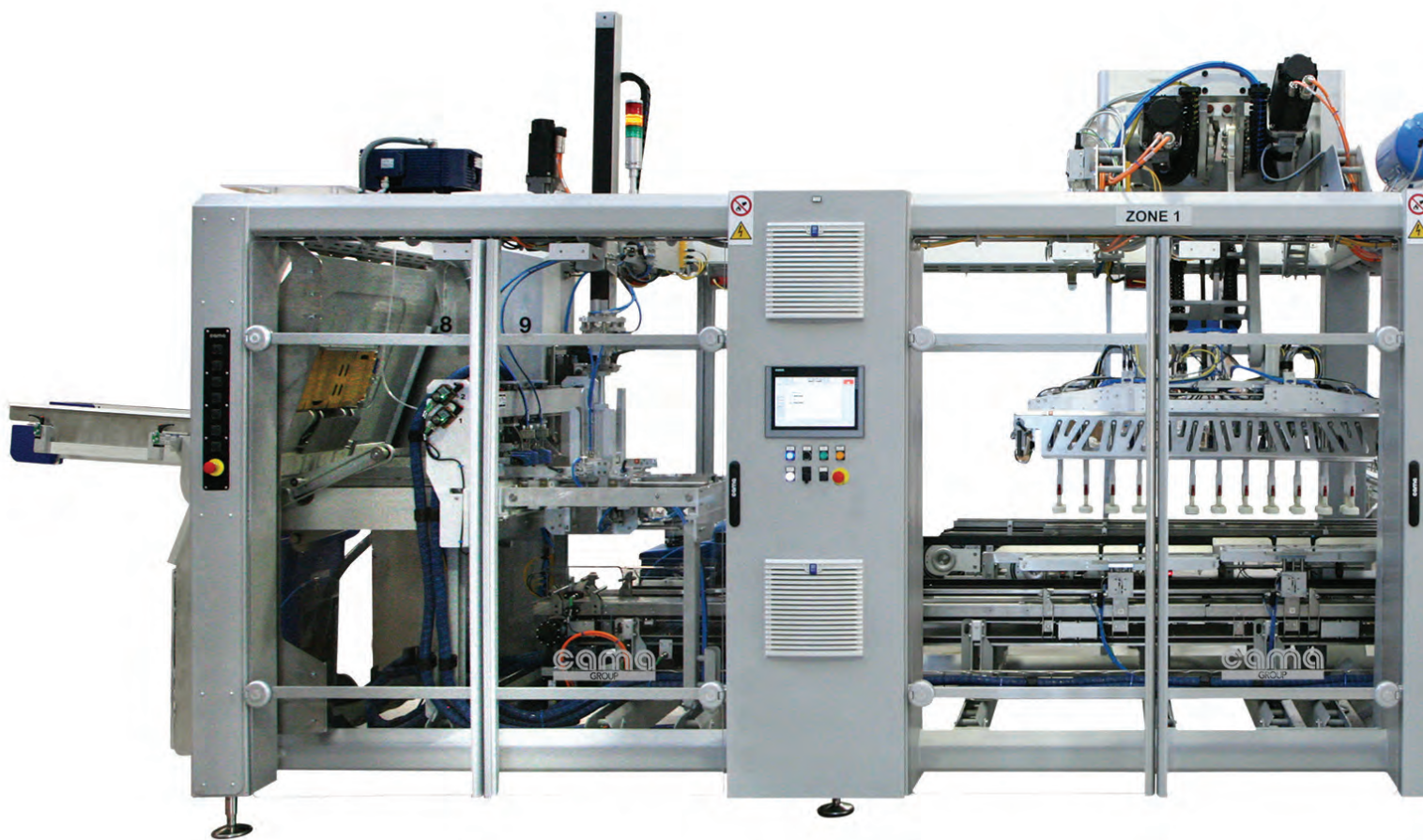
برای این پروژه کاما سه دستگاه ماشین آلات عرضه کرد. اولین مورد، برای خط تولید بیسکویت کراکر شرکت Kraky، دستگاه IF315، یک دستگاه بسته بندی مونوبلوک با بارگذاری بالا است که شکل دهی جعبه، بارگیری محصول و بسته بندی جعبه را ارائه می دهد. دلوو توضیح می دهد: "این یک ماشین بسیار جمع و جور است که از یک روبات دلتا (delta-type robot) توسعه یافته داخلی استفاده می کند و می تواند بارگیری سریع و کارآمد محصول را بر اساس هر تعداد دستورالعمل های مختلف بسته بندی ارائه دهد. در این حالت دستگاه باید چهار قالب محصول مختلف و

در حال رشد است. در حالی که برخی از کشورهای منطقه بابتی اقتصادی روبرو هستند، بازار همچنان مالیات کمی در مقایسه با بازار اروپا ارائه می دهد. "در بازارهای رشد یافته، مانند اروپا، مشخصات و ویژگی ها در بالای لیست ملاحظات برای مقایسه خدمات و ماشین آلات، قبل از تصمیم گیری قرار دارند. خاورمیانه، به عنوان بازار در حال ظهور، کمتر به مشخصات توجه دارد و در عوض بیشتر به تامین کنندگان ماشین آلاتی علاقه مند است که استانداردهای بالایی را از نظر افراد، فناوری و ماشین سازی ارائه می دهند. "

هنگفت از سوی کشورهای پیشرو در پی کسب سهام و شراکت هستیم.

هجوم شرکت های جهانی بسیاری از شرکت های محلی را مجبور می کند تا از نظر بسته بندی "توان بازی خود را بالا ببرند" تا با جذب مشتری و اقتصاد مقیاس بزرگتر شرکت های خارجی مطابقت داشته باشد.

به گفته مدیر تولید "منطقه خاورمیانه به ویژه در پنج سال گذشته به سرعت در حال پیشرفت است و تحت تأثیر گرایش های جهانی قرار می گیرد. در واقع، خاورمیانه به عنوان یکی از سریع ترین بازارهای



# مردم + فناوری = موفقیت در صنعت شیرینی سازی

طرز فکر و رویکرد به اندازه فناوری در بحث بازارهای جهانی اهمیت دارند. اعتماد، پشتوانه بسیاری از روابط است، که می تواند با فناوری پیشرو در بسته بندی ثانویه تقویت شود



تجارت عادت کرده است. و ترکیب فن آوری + پرسنل ما به وضوح جواب می دهد، زیرا ما قبلاً چهار دستگاه ماشین آلات در آنجا نصب کرده بودیم و در حال مذاکره در مورد پنجمین دستگاه هستیم. من از کار در این منطقه بسیار لذت می برم، زیرا همه اینها به خاطر کسب اعتماد به نفس و ایجاد روابط نزدیک و بسیار باز و صادقانه است."

بازار خود نیز در حال تغییر است، شاهد گسترش سریع شرکت های خانگی موجود و سرمایه گذاری

به عنوان یک تامین کننده جهانی ، گروه کاما (Cama) می داند که سفارش موفقیت آمیز ماشین آلات دارای دو عامل اصلی است. تکنولوژی و مردم!

ارائه ماشین های قدرتمند و در عین حال آسان برای استفاده و کمک به شرکت ها برای مدرن سازی زیرساخت های خود - به ویژه در بازارهای نوظهور و در حال رشد - تنها نیمی از داستان است. درک آداب و رسوم، فرهنگ ها و شیوه های کسب و کار محلی نیز به همان اندازه حیاتی و مهم است!

و این درک عمیق از تقاضاها و تفاوت های جزئی محلی است که به کاما کمک کرده است تا سهم خود را در بسیاری از بازارهای جهان، چه تأسیس شده، چه در حال رشد و چه در حال ظهور، رشد و تقویت کند.

نمونه موردی، پروژه اخیر در خاورمیانه است که در آن کاما سه دستگاه بسته بندی ثانویه را به یک تولید کننده شیرینیجات تحویل داد. در این مورد ، به گفته رناتو دلورو، مدیر فروش کاما در خاورمیانه: "ما باید ذهنیت و رویکردی (شخصی) می داشتیم که به اندازه ماشین های ما انعطاف پذیر بود!"

کاما خوش شانس است که تیمی دارد که چندین سال با این منطقه کار کرده است. "ما یک تیم فروش و مهندسی داریم که به پویایی بازار و شیوه های





توسعه یافته است، به این معنی که ما می‌توانیم همکاری کامل روبات/ ماشین را ارائه دهیم. ما از این نظر در بازار منحصر به فرد هستیم. با حذف کنترل کننده‌های رباتیک شخص ثالث، ما همچنین می‌توانیم از هرگونه مغایرت ارتباطی احتمالی که می‌تواند بر خروجی تأثیر بگذارد، جلوگیری کنیم. فناوری ربات به طور خاص برای برنامه‌های بسته بندی ثانویه ایجاد شده است و به دلیل این توسعه داخلی، هنگامی که تکنسین‌های ما ماشین‌ها را نصب می‌کنند یا مشکلات را برطرف می‌کنند، آنها ۱۰۰٪ قادر به سرویس دهی به فناوری ربات نیز هستند.

کاما همچنین با سایر تامین کنندگان قابل اطمینان ماشین‌های اولیه هماهنگ است و در نتیجه می‌توان راه‌کارها و خطوط کاملاً یکپارچه بسته بندی را از مواد اولیه موجود در پالت تهیه کرد.

برای اطلاعات بیشتر به وب سایت کاما مراجعه کنید:

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

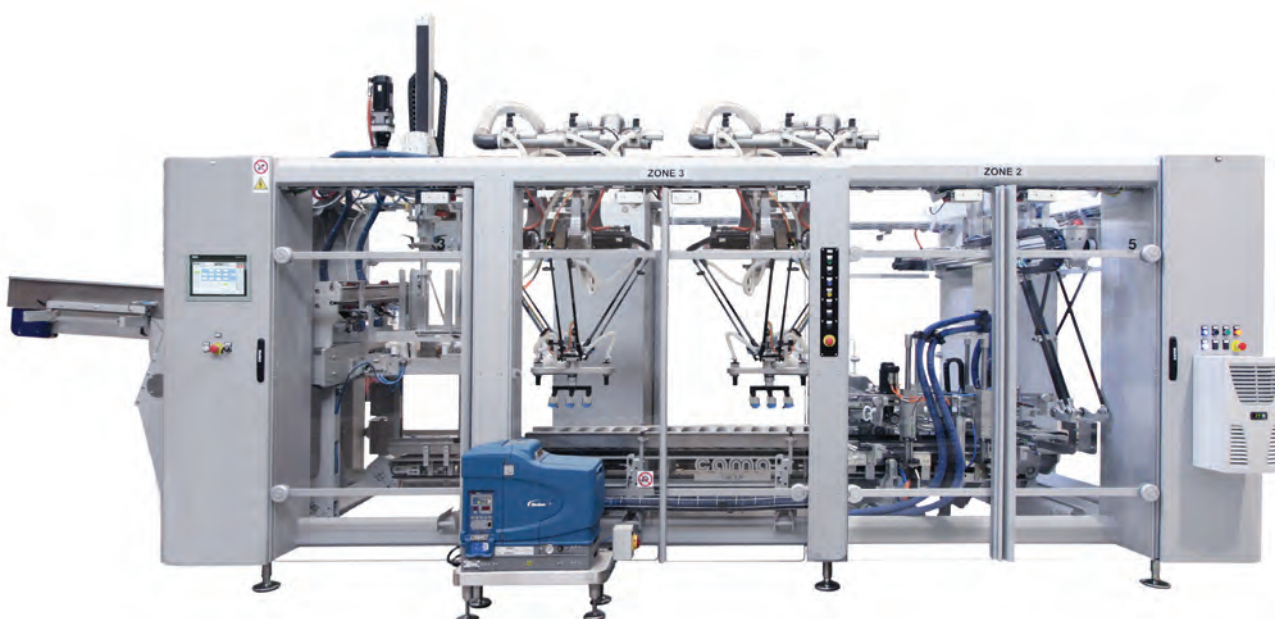
یا [www.smartpackaginghub.com](http://www.smartpackaginghub.com)

اولیه (شکل گیری، بارگیری و بسته شدن) کاما دستگاهی را توسعه داده است که انعطاف پذیری باورنکردنی مورد نیاز صنعت شیرینی پزی را ارائه می‌دهد، البته با اثرات مخرب کمتر محیط زیستی.

هر دو دستگاه بخشی از نسل پیشرفته کاما Cama's Breakthrough Generation (BTG) هستند که استاندارد را در صنعت بسته بندی ثانویه تعریف می‌کنند. آنها شامل چارچوب‌های (فریم ورک) مدولار و مقیاس پذیر هستند که ورود و دسترسی آسان را همراه با طراحی بهداشتی ماشین ارائه می‌دهند. در این چارچوب، راه‌کارهای اتوماسیون جدید، شامل فناوری پیشرفته سروو دوار و خطی، بسیار هماهنگ با روباتیک توسعه یافته داخلی می‌باشند تا انعطاف پذیری و سازگاری بسیار مهم مورد نیاز عملیات بسته بندی مدرن را ارائه دهد. به گفته دلورو: "فناوری سروو در ماشین آلات استفاده می‌شود، این همان چیزی است که به آن انعطاف پذیری فوق العاده‌ای برای تغییر در قالب (فرمت) و تعداد بسته بندی می‌دهد. راه‌کار ربات مورد استفاده توسط کاما در داخل

شش قالب جعبه متفاوت را تامین کند. دلورو می‌افزاید: "انعطاف پذیری بالا نیز یک ملاحظه کلیدی بود"، زیرا روبات موجود در دستگاه IF315 قادر است محصولات را بر روی نوار نقاله infeed برای بسته بندی بارگذاری کند و قابلیت آسان multipack را ایجاد می‌کند. همچنین، دستگاه IF315 ما بسیار عالی با ماشین‌های دیگر ادغام می‌شود، از جمله در این مورد دستگاهی از شرکتی که در گذشته با آن کار کرده ایم."

درخط دوم تولید، شاهد نصب دو دستگاه بسته بندی مونوبلوک IF296 با بالاترین بارگیری بودیم که هر دو دستگاه دو بیسکویت/کوکی به سبک ساندویچی بسته بندی می‌کنند. در این برنامه تنوع بیشتری وجود دارد، با هفت جریان بسته بندی قالب محصولات (flow-packed product formats) و ۱۱ نوع قالب جعبه. سری IF - Cama - برنده جایزه معماری منوبلاک (Monobloc) مدولار به کاربران ترکیبی منحصر به فرد از ماشین آلات بسته بندی یکپارچه و واحدهای بارگذاری روباتیک را ارائه می‌دهد. به دلیل ادغام محکم هر یک از مدول‌های





# PEOPLE + TECHNOLOGY = CONFECTIONERY SUCCESS

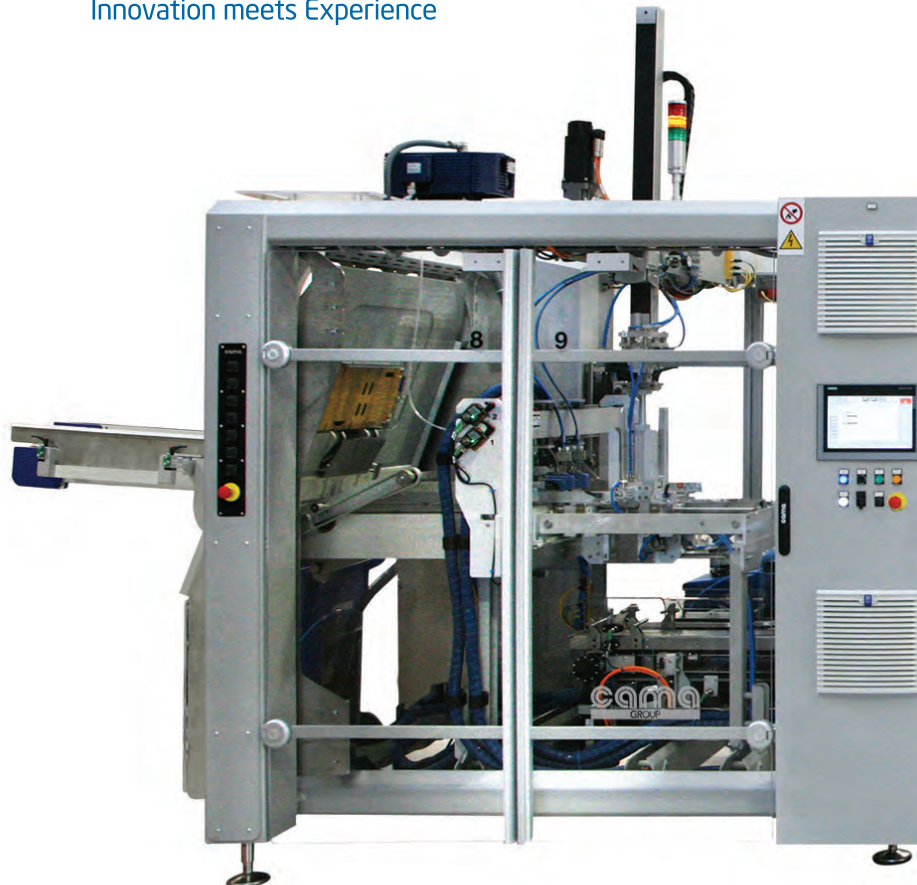
Mindset & approach are just as important as technology when it comes to dealing across global markets. Trust underpins so many relationships, which can then be reinforced with class-leading secondary packaging technology

**A**s a global supplier, Cama Group knows that there are two primary elements to any successful machine order. Technology and people! Simply delivering powerful yet easy-to-use machines and helping companies to modernise their infrastructure – especially in emerging and growing markets – is just half the story. Understanding local customs, cultures and business practices is just as vital!

And it is this deep appreciation of local demands and nuances that has helped Cama to grow and reinforce its share in many of the world's markets, be they established, growing or emerging.

A case in point is a recent project in Middle East, which saw CAMA deliver three secondary packaging machines to a confectionery manufacturer. In this instance, according to Renato Dell'oro, Cama's Area Sales Manager for the Middle East: "We had to have a personal mindset and approach that was just as flexible as our machines!"

Cama is fortunate to have a team that has been working with the region for a number of years. "We have a sales and engineering team that is used to the market dynamics and the ways of doing business. And our personnel + technology combination is obviously paying off, as we already had already four machines installed there and are currently negotiating a fifth. I particularly enjoy working in this region, as it is



all down to gaining confidence and building close and very open and honest relationships.”

The market itself is also in a state of flux, seeing rapid expansion of existing home-grown companies and huge investment from many leading multi-nationals looking to gain share. The influx of global companies is forcing many local companies to “up their game” in terms of packaging, to at least match the shelf appeal and larger-scale economies of foreign companies.

According to the Manufacturing Director “The Middle East region is rapidly evolving, especially over the last five years, and is becoming highly influenced by global trends. In

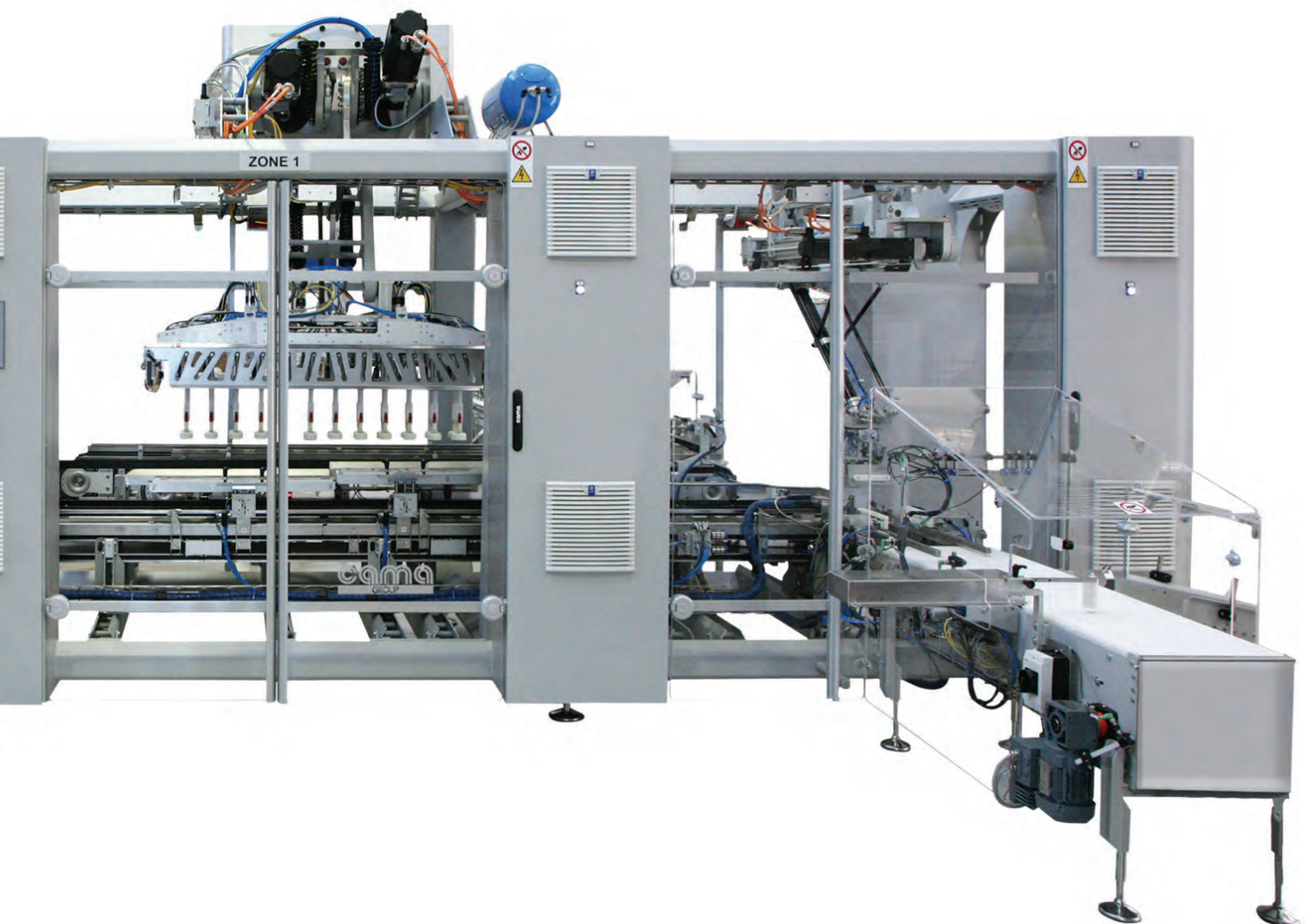
fact, the Middle East is rising as one of the fastest-growing markets. While some countries in the region are facing economic instability, the market still offers low taxation compared to the European market.

“In mature markets, such as Europe, specifications are high on the list of considerations in order to compare services & machines before making a decision. The Middle East, as an emerging market, is less concerned with specifications and instead is interested more in machine suppliers that offer high standards in terms of people, technology and machine building.”

For this project Cama supplied three machines. The first, for the compa-

ny's Kraky cracker line, is an IF315 top-loading monobloc packaging machine, which delivers box forming, product loading and box closing. “This is a very compact machine,” Dell'oro explains, “which uses an in-house developed delta-type robot which can deliver fast and efficient product loading based on any number of different packaging recipes. In this case the machine has to cater for four different product formats and six different box formats.

“Extra flexibility was a key consideration too,” Dell'oro adds, “as the robot in the IF315 is capable of loading products onto the infeed conveyor of a downstream flowpacker, which





creates flexible multipacks. From an upstream perspective, our IF315 integrates very favourably with other machines, including in this instance a machine from a company we have worked with in the past.”

The second line saw the installation of two IF296 top-loading monobloc packaging machines, both of which accept two in-feeds and package sandwich-style biscuits/cookies. In this application there is even greater variety, with seven flow-packed product formats and 11 box formats.

The Cama IF series – based on the company’s award-winning modular Monobloc architecture – offers users a unique combination of integrated packaging machines and robotic loading units. Through tight integration of each of the primary modules (forming, loading and closing), Cama has developed a machine that deliv-

ers the incredible flexibility demanded by the confectionary industry, but within a reduced footprint.

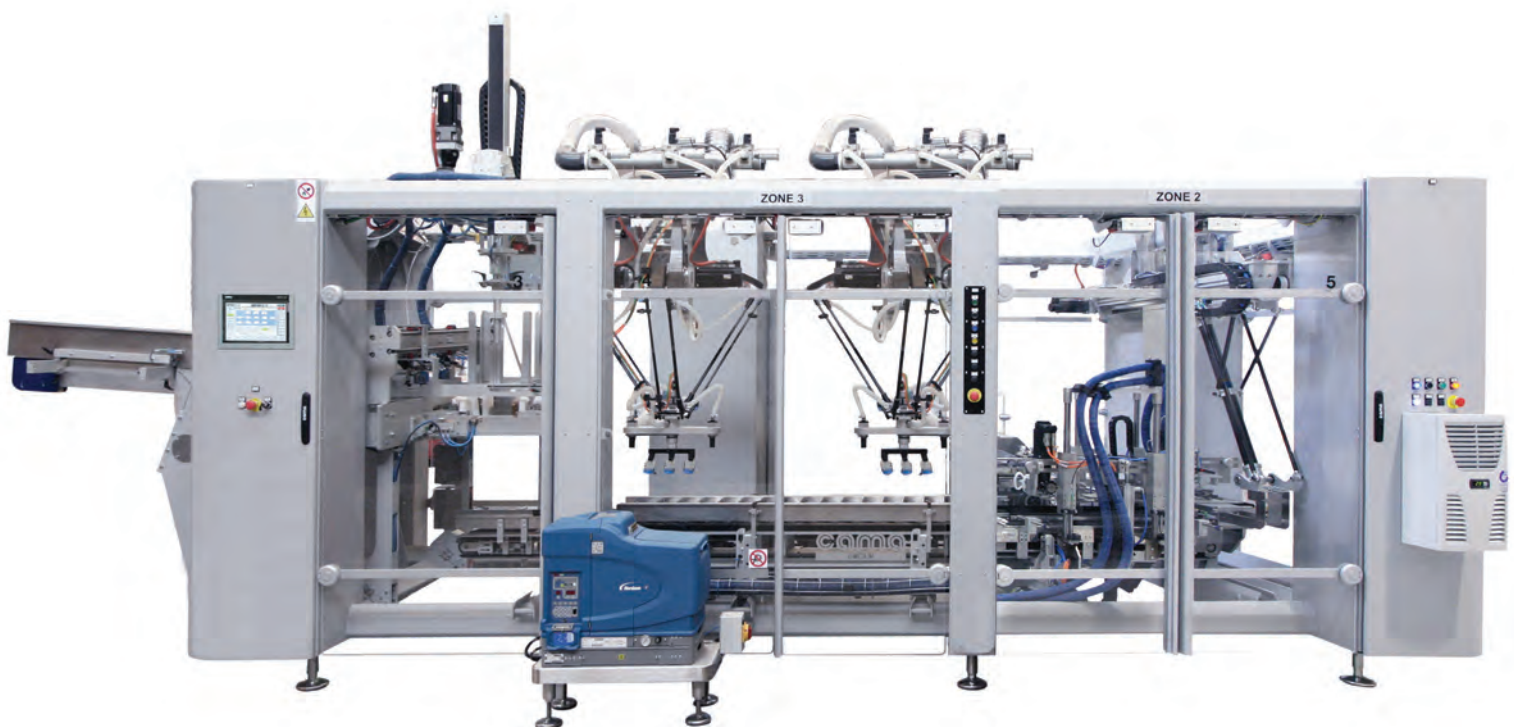
Both machines are part of Cama’s Breakthrough Generation (BTG), which is setting the standard in secondary packaging. They comprise modular, scalable frameworks that offer easy entry and access, coupled to a hygienic machine design. Within this framework, contemporary automation solutions, including advanced rotary and linear servo technology, is tightly coupled to in-house-developed robotics, to deliver the all-important flexibility and adaptability required by modern packaging operations.

According to Dell’Oro: “Servo technology is used throughout the machine, which is what gives it its excellent flexibility for format and packaging-count changes. The robot solution

used has been developed in house by Cama, which means we can deliver perfect robot/machine synergy. We are unique in the market in this respect. By removing third-party robotic controllers, we can also sidestep any potential communication conflicts that can affect output. The robot technology has been specifically perceived for secondary packaging applications and, due to this in-house development, when our technicians install the machines or troubleshoot any issues, they are 100% capable of servicing the robot technology, too.

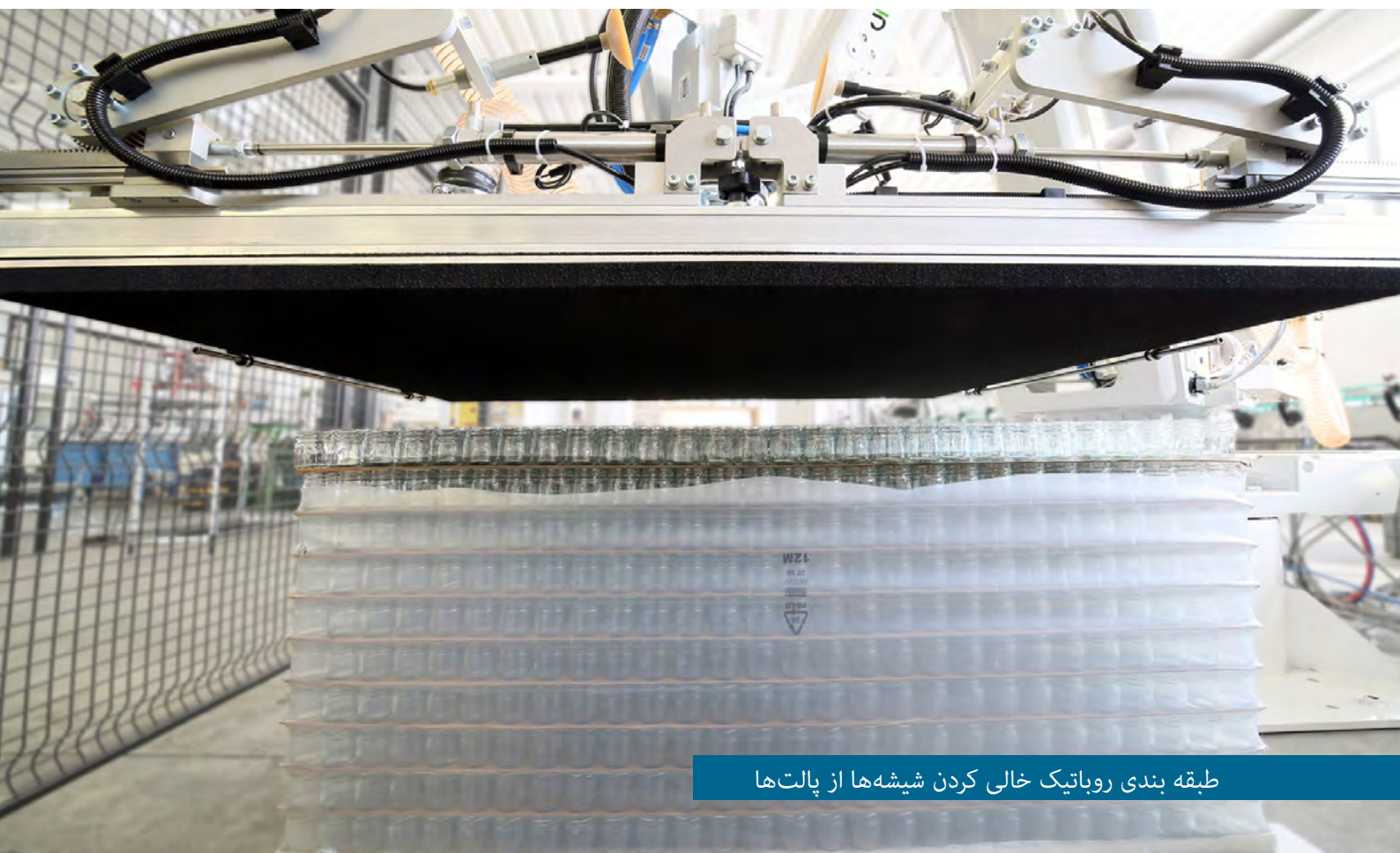
CAMA also closely coordinates with other reputable primary machine suppliers and, as a result, complete integrated packaging solutions and lines can be provided, from ingredients in the pallet out.

For further information visit Cama website [www.camagroup.com](http://www.camagroup.com) 





# بسته بندی شرکت دوئتی (DUETTI) در درجه‌ی اول و مهمتر از همه، نوآوری



طبقه بندی روباتیک خالی کردن شیشه‌ها از پالت‌ها

این موفقیت همچنین نتیجه فناوری بالا در هر بخش است: از طراحی تا ساخت، از مونتاژ الکترومکانیکی تا برنامه نویسی، تقویت بیشتر بسته بندی دوئتی در بازار جهانی برای اتوماسیون بسته بندی ثانویه.

تعهد بسته بندی دوئتی در تحقیق و توسعه به ما امکان ارائه راهکارهای پیشرفته را نه تنها از نظر تکنولوژیکی، همچنین از نظر خدمات و سرویس دهی می‌دهد.

هدف از طیف وسیعی از محصولات دستیابی به عملکرد و اطمینان و اعتبار

(دستگاه‌های برداشت و گذاشت pick and place و دورپیچ کردن wrap-around)، تمیزکننده‌های سنتی (با قلمو)، پالتایزهای روباتیک آنتروپومورفیک و محوردارتی، تجهیزات لجستیک و سیستم‌های نظارت می‌باشد.

هر پروژه با مطالعه بهترین راهکارهای ممکن سازگار، بهره‌وری و اندازه فضای کف توسعه می‌یابد. توجه دقیق در هر مرحله از فرآیند تولید همراه با دانش منحصر به فرد، موفقیت نصب و راه اندازی بسته بندی دوئتی در سراسر جهان را تضمین کرده است.

بسته بندی دوئتی در سال ۲۰۰۸ در Galliera veneta (PD) با هدف طراحی و ساخت سیستم‌های بسته بندی درپایان خط تولید تاسیس شد.

بسته بندی دوئتی از طریق شبکه فروش جوان و حرفه‌ای خود به تدریج و مداوم در سراسر ایتالیا و خارج از کشور رشد کرده است.

محدوده تولید شامل دستگاه‌های خالی کردن بار از پالت‌ها، قالب‌گیرجعبه‌ها و بستن با نوار چسب و/یا چسب داغ، بسته بندی کننده‌های عمودی و افقی



# MAKE THE RIGHT MOVE!

choose Duetti Packaging  
to beat the future challenges

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



AUTOMATIC  
**PACKAGING**  
SOLUTIONS

play video



**DUETTI PACKAGING S.R.L.**

Via Leonardo da Vinci, 43 - 35015 Galliera Veneta (PD), ITALY  
Tel. +39 049 9471274 [sales@duettipackaging.com](mailto:sales@duettipackaging.com)







دورپیچ کردن (بسته بندی)



طولانی مدت، با نگهداری و نظافت آسان است که حداکثر عملکرد را تضمین می کند.

با تولید و برنامه ریزی بازاریابی دقیق و موشکافانه همراه بوده است، که به دوئتی اجازه داد به عنوان یکی از پویاترین و نوآورترین شرکت های موجود در بازار فعال باشد، که آن شرط اساسی برای تبدیل شدن به یکی از شناخته شده ترین شرکا می باشد.

برای اطمینان از کیفیت تولید و خدمات، بسته بندی دوئتی مطابق با استانداردهای صنعت ۴,۰ (Industry ۴,۰) عمل می کند و دارای گواهینامه ISO ۹۰۰۱ است.

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

مشاوره، همکاری و اعتماد کلمات کلیدی هستند که موفقیت شرکت بر اساس آنها استوار است. خدمات پس از فروش یکی از نقاط قوت اصلی شرکت می باشد. رشد و توسعه مستمر و مداوم، همواره

بسته بندی دوئتی از چندین سال تجربه اش به ویژه در صنعت نوشیدنی و کنسرو سازی استفاده می کند، با اعتبار قوی در، نوشابه، آب میوه، آب، سس های آماده، سبزیجات در روغن/سرکه و سایر موارد.



بسته بندی (multiple) جعبه ای قوطی های شیر خشک



# DUETTI PACKAGING FIRST AND FOREMOST, INNOVATION



Layer robotic depalletization of jars

**D**uetti packaging was founded in 2008 in Galliera Veneta (PD) with the aim of designing and building end-of-line packaging systems.

Through its young and professional sales network, Duetti Packaging has gradually and constantly grown throughout Italy and abroad.

The production range includes depalletisers, carton formers and closers with adhesive tape &/or hot-melt glue, vertical & horizontal packers (pick & place or wrap-around ma-

chines) traditional Sweep, anthropomorphic and cartesian axis robotic palletizers, logistic equipment and supervision systems.

Each project is developed through study of the best possible solutions in terms of flexibility, productivity, and floor space.

The careful attention at every stage of the production process combined with exclusive know-how have ensured the success of Duetti packaging's installations around the world.

This success is also the result of a high technology present in each department; from design to construction, from electromechanical assembly to programming, further strengthening Duetti packaging's presence on the world market for secondary packaging automation.

Duetti packaging's commitment to research and development allows us to offer increasingly advanced solutions, not only from a technological point of view, but also in terms of service.





Wrap-around



**Duetti**  
packaging

innovative companies in the market, an essential condition for becoming one of the most recognized partners.

To ensure the quality of production and service, Duetti Packaging operates to Industry 4.0 standards and is ISO 9001 certified. 🏢

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

The range of products is aimed at achieving performance and long-lasting reliability, with easy maintenance and cleaning that ensure maximum performance.

Duetti Packaging makes use of many years of experience especially in the beverage and canning industry, with strong references in, soft drinks, fruit juices, water, ready sauces, vegetables in oil/vinegar amongst others.

Consulting, collaboration and trust are the key words on which the company's success is based. The after-sales service is one of the main strengths of the company.

The rapid and continuous growth and expansion, has always been

accompanied by careful and astute production and marketing planning, which has allowed Duetti to establish as one of the most dynamic and

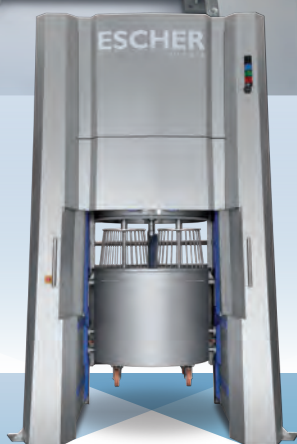


Multiple packing of cartooning of milk powder jars



# ESCHER

mixers



the **Industrial Mixer**  
*technology for mixing*

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

ESCHER MIXERS srl · 36034 Malo · VI · Italy · Via Copernico, 62 · T +39 0445 576.692 · F +39 0445 577.280 · mail@eschermixers.com

# بالاترین مقاومت در برابر خوردگی و فاسد شدن برای بسته بندی پنیر آمیخته (پردازش شده)



IPS فویل آلومینیوم لاک، رنگی و چاپی را تولید می کند تا در ساخت بسته بندی مواد غذایی استفاده شود. آلومینیوم بهترین ماده برای تولید فویل برای بسته بندی پنیر آمیخته (حاوی چند نوع پنیر) از ۲۵ گرم تا ۵۰۰ گرم می باشد.

اثر بازدارنده ی آلومینیوم حفاظت در برابر نور، رطوبت و آلودگی محیط زیست را تضمین می کند و عمر مفید محصول را افزایش می دهد. فراتر از این، فویل آلومینیوم تولید شده توسط IPS دارای مقاوت بالا در برابر خوردگی و زنگ زدگی ۱۰۰۰ برابر بیشتر از میانگین مواد موجود در بازار می باشد. امکان تقسیم محصولات به قسمت های (بیشتر) و حفظ آنها حتی پس از باز کردن بسته و مصرف جزئی،

پذیر و حفاظت کامل از مواد غذایی را به طور کامل تضمین می کند. IPS فویل آلومینیومی را به دو صورت بدون نام و یا با لوگوی چاپ شده برای ساخت و تولید درپوش برای بسته بندی پنیر، مناسب برای هر نوع دستگاه بسته بندی فراهم می کند. ما همچنین نوار نازک Bi-metallic PET برای نوارهای (مخصوص باز کردن بسته بندی) عرضه می کنیم. لطفاً برای اطلاعات بیشتر در مورد فویل آلومینیومی عرضه شده توسط IPS برای بسته بندی مواد غذایی با ما تماس بگیرید. 🏢

باعث کاهش اتلاف مواد غذایی با مزایای قابل توجه اقتصادی و محیط زیستی می شود. استفاده از لاک مقاوم در برابر حرارت، بسته بندی انعطاف



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

**ipsariflex**  
Laminazione Sottile  
group



# THE HIGHEST CORROSION RESISTANCE FOR PROCESSED CHEESE PACKAGING



**ipsariflex**  
Laminazione Sottile  
group

**I**PS produces lacquered, coloured and printed aluminium foil to be used in the manufacturing of food packaging. Aluminium is the best material to produce foil for processed cheese packaging, from 25g up to 500g portion.

Aluminium barrier effect represents a guarantee of protection against light, moisture and environmental contamination, extending the product's shelf life. More than this, aluminium foil produced by IPS has an excellent corrosion resistance, 1000 times higher than the average market material. The chance of dividing the products in portions and to preserve them even after the opening of the package and a partial consumption, allows to reduce food waste,

with remarkable economic and environmental advantages. The use of heat sealing lacquer ensures perfect bond of the flexible packaging and complete protection of edibles.

IPS, company of Laminazione Sottile Group, supplies aluminium foil, either anonymous and printed with logo, to manufacture shells and lids

for cheese packaging, suitable for any packaging machine.

We also supply Bi-metallic PET film for tear tapes. Please, contact us for any information about aluminium foil supplied by IPS for food packaging. 🏢

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



# برچسب زنی ماکرو: (MAKRO LABELLING) تکامل تکنولوژی در مقیاس بزرگ و کوچک



مدولار، انعطاف پذیر و کاربردی، سه مفهوم کلیدی که فلسفه برچسب زنی ماکرو شرکتی که نقطه‌ی قوتش نوآوری و توسعه‌ی فنی می‌باشد را بیان می‌کند. این شرکت مستقر در ایتالیا و امروزه یک مرجع در سطح بین‌المللی در زمینه‌ی برچسب زنی صنعتی در بخش‌های نوشیدنی، غذایی، خانگی و بهداشتی و صنایع داروسازی می‌باشد. تجربه‌ی سی ساله بنیانگذاران آن، یک تیم ۹۰ نفری، شبکه‌ی فروش منظم که شامل دفاتر شعبه‌های Makro UK برای انگلستان و Makro North America در سنت فیلیپ (مونترال) برای کانادا و ایالات متحده آمریکا، همراه با عوامل و نمایندگان در مهم‌ترین کشورها در سراسر جهان، علاوه بر کمک‌های بی‌عیب و نقص و خدمات قطعات یدکی، رضایت هر گونه نیاز برچسب زنی (Labelling) و گسترش مداوم در مهم‌ترین بازارهای بین‌المللی را تضمین می‌کند.

**طیف وسیعی برچسب زنی برای محصولات ۱۵۰۰ تا ۵۰۰۰ b/h**  
محدوده‌ی Makro Labelling شامل برچسب زنی با توانایی کار از ۱۵۰۰ به ۵۰۰۰ بطری در ساعت، با برچسب زنی تا پنج مورد برای هر بطری، تولید شده در انواع چسب مرطوب، چسب داغ، خودچسب و ترکیبی می‌باشد. برای شرکت‌هایی با نیازهای تولید محدود، برچسب زن‌های **MAK 01**، **MAK 02** و **MAK 1** با سرعت تا ۱۲,۰۰۰ b/h با چرخش مکانیکی و یا الکترونیکی برای بطری‌ها را فراهم

می‌کند. برچسب زن‌های **MAK 2**، **3**، **4**، **5**، **6**، **7**، **8** بالعکس جوابگو به احتیاجات شرکت‌های در ابعاد متوسط و بزرگ می‌باشد: با ویژگی برنامه‌های مخصوص، سرعت تولیدی را تا ۵۰,۰۰۰ b/h مدیریت می‌کند. این نوع برچسب‌زنی خودچسب با سرعت بالا با قرقره‌های پیچی (reel winders) و سیستم بدون توقف می‌باشد، که این امکان را برای تولید با سرعت بالا حتی هنگام تعویض قرقره و برچسب زنی ترکیبی برای اجرای مهر تضمین مالی فراهم می‌کند.

برای بازار با حجم بالا PET - بخش آب آشامیدنی و نوشیدنی‌ها - MAKRO Labelling سری جدید دستگاه‌های برچسب‌زنی چرخشی MAK Roll Feed را توسعه داده است. سرعت تولیدی از ۶۰۰۰ b/h تا ۴۰,۰۰۰ b/h و استفاده از برچسب‌های دورپیچ پلاستیکی به دور قرقره با عملیات ذوب داغ (hot melt) حداکثر مزیت اقتصادی را در فرآیند تولید

تضمین می‌کند. علاوه بر این، مدولار بودن این ماشین امکان جایگزینی دستگاه roll feed را با دستگاه ذوب داغ (hot melt) برای برچسب‌های از قبل بریده شده، چسب سرد و یا خود چسب فراهم می‌کند. همان‌طور که گفته شد، طراحی شده برای بازار آب و نوشیدنی‌ها اما با توجه نیاز به تولید بین ۶۰۰۰ تا ۱۶۰۰۰ بطری در ساعت، سری جدید MAKLINE Roll Feed برچسب زن، با محورهای موتور و موتورهای بدون برس برای به حداقل رساندن هزینه‌ها و حفظ کیفیت دقیق برچسب‌زنی ارائه شده است.

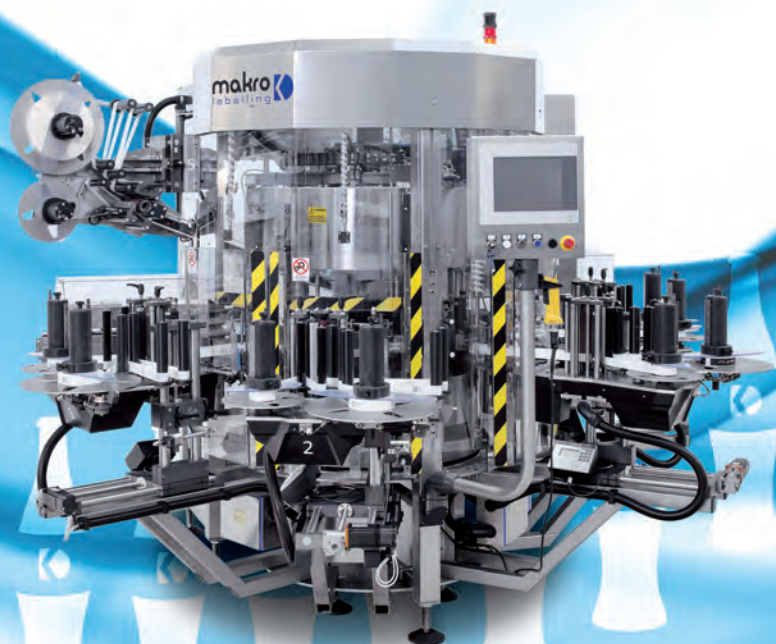
از سوی دیگر، MAKLINE دستگاه برچسب زنی خطی خودچسب (self-adhesive) جدید با دو ایستگاه، برای بخش‌های نوشیدنی، مواد غذایی، مواد شوینده و دارویی طراحی شده است. ظروف بزرگ و کوچک را بسته بندی می‌کند و همان برچسب‌زنی با کیفیت





Tecnologia per grandi numeri

## MODULARITÀ, FLESSIBILITÀ, PRATICITÀ



L'etichettatura nei settori beverage, food, detergenza e industria farmaceutica è da sempre la nostra passione e la nostra prima attività.

Tecnologie innovative, una rete internazionale di vendita e di assistenza post-vendita e flessibilità operativa sono i nostri punti di forza.

La soddisfazione di ogni esigenza di etichettatura da 1.500 a 50.000 b/h il nostro risultato, apprezzato da aziende di ogni dimensione.

Gli oltre ottocotocinquanta impianti presenti ormai in tutto il mondo la nostra conferma più grande.







خطی (line Analysis) (تجزیه و تحلیل خطی پیشرفته Makro)، و A.L.I.C.E. (سیستم پیشرفته بازرسی برچسب‌ها و کنترل محیط) که کارایی بالا، دورانداختن تولیدات کمتر و کیفیت بالای محصول نهایی را تضمین می‌کند.

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

**makro**  
labelling



خطی ۱۰۰ متر در دقیقه را برای برچسب ۲۰ میلیمتری تضمین می‌کند.

بخش‌های فنی و تحقیقاتی، بازار را از نزدیک بررسی کرده تا نیازهای آن را درک کنند و راه‌حل‌های جدید که قادر به ارائه‌ی کارایی،

سرعت و پاسخ دقیق به نیازهای خاص

برچسب‌زنی می‌باشند. آخرین تحولات

شامل نمونه اولیه C Leap، یک سیستم

جدید، کاملاً انقلابی، و دو سیستم بازرسی

جدید- Makro Advanced In- (M.A.I.A.)

بالا را مانند دستگاه چرخشی ارائه می‌دهد. مانند همه‌ی دستگاه‌های Makro، دستگاه MAKLINE مجهز به سیستم کنترل تصویری برای بررسی کیفیت و درستی بسته بندی و مدیریت ضایعات می‌باشد.

سیستم هدایت نوری پیرو (Follower

optical guide system) با حق انحصاری

ویژه، بطری‌ها را برای عملیات

برچسب‌زنی در جایگاه‌های دقیق نسبت

به یک مرجع بروی بطری تراز می‌کند و

زمان و هزینه تغییر قالب را کاهش می

دهد. اجازه‌ی انجام جهت‌گیری بطری‌ها

تا پایان چسباندن برچسب‌ها در موقعیت

دقیق نسبت به مرجع حاضر بر روی

بطری و کاهش اتلاف وقت در تعویض

فرمت را می‌دهد، موجود در فیبر کربن

و دارای یک دوربین اسکن خطی است.

به لطف سیستم ویژه و انحصاری انتقال

کاغذ، دستگاه جدید **MAK AHS2**

ماژول برچسب‌زنی خودچسب پاسخی

برای نیاز به ماشین‌آلات سریع تر و

دقیق تر است. این دستگاه سرعت



# MAKRO LABELLING: TECHNOLOGY IN EVOLUTION ON THE SMALL AND LARGE SCALE

**M**odularity, flexibility and practicality are key concepts in a company whose strong point is technological innovation and development. This is what the market wants and this is what customers get from the Italian based Makro Labelling, international standard setter for industrial labellers in the beverages, food, detergent and pharmaceutical sectors. The thirty years' experience of its founders, a team of 90 people, a dense and well-organised 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.



## 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 and 8** 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.

For the high volume PET market, such as the water and soft drinks 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. Again designed for the water and soft drinks market, but needing between 6,000 and 16,000 b/h, the new series of **MAKLINE Roll Feed** labellers fea-

tures motorised axles and brushless motors to minimise costs while maintaining meticulous labelling quality.

The new **double-station self-adhesive MAKLINE** is, on the other hand, designed for the beverages, food, detergent and pharmaceutical sectors. It packages large and small containers and offers the same high quality labelling as a rotary machine. In common with the entire Makro range, the MAKLINE is fitted with the **Vision Control** system to verify the quality and correctness of the packaging and manage rejects. The **Follower** optical guide system (an exclusive patent) enables the bottles to be aligned for application of the labels in precise positions with respect to a reference on the bottle and reduces format change times and costs. It is available in carbon fibre and fitted with a line scan camera.

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.

The technical and R&D departments monitor the market closely to understand its demands and anticipate them with new solutions able to offer efficiency, speed and a concrete response to specific labelling needs. Latest developments include the prototype of **C Leap, a new, truly revolutionary labelling system, and two new** inspection systems - **M.A.I.A.** (Makro Advanced In-line Analysis) 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. 🏠

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





# HOLYGRAIL 2.0 LAUNCHED:

## Mondi trials digital watermarking to separate waste for a circular economy

**M**ondi, a global leader in packaging and paper, has joined forces with AIM, the European Brands Association, and other partners across the value chain to prove the viability of digital watermarking for sorting waste at scale. The HolyGrail 2.0 initiative has the ambitious goal of assessing whether this pioneering digital technology can enable better sorting and higher-quality recycling rates for packaging in the EU, thereby driving a truly circular economy.

Mondi was a founding member of the original Pioneer Project HolyGrail, facilitated by the Ellen MacArthur foundation. Now over 85 partners across the value chain are working together to refine and commercialise this concept, with Mondi continuing its active role in trialling the innovative technology.

Postage stamp sized watermarks on packaging – which are not visible to the naked eye – make it possible to effectively sort the material into specific waste streams. Conventional sensor technologies (e.g. near infrared spectroscopy) are not able to reliably identify multi-material packaging, so they can end up as contaminants when recycling mono-materials. With this new technology, it becomes possible to separate materials more accurately and generate new waste streams, which then can be recycled with enhanced recycling technologies. These digital watermarks also provide other opportunities. For example, consumers can use a smartphone app to find details about the packaging and how to recycle it, and brand owners can add product details as well.

Mondi has played an important role in this project since the beginning.

- AIM, the European Brands Association, has launched HolyGrail 2.0 with Mondi and other partners across the value chain to prove the viability of digital watermarking for sorting waste at scale.
- Digital watermarks have the potential to revolutionise the way we sort and recycle waste, increasing the commercial value of waste so that it can be reused again as a resource.
- Mondi was a founding member of the Pioneer Project HolyGrail and continues to play an active role to validate the technology. This includes running trials with partners across the value chain.

the Pioneer Project, HolyGrail, to life. At Mondi, we believe packaging should be sustainable by design and we see the need to improve the sorting and separation of packaging waste as part of a circular economy. Digital watermarks have the potential to make this a reality. Improved recycling will increase the value of packaging waste, driving higher collection rates and making it a valuable commercial resource for the future.”

As HolyGrail 2.0 progresses, Mondi is well positioned to contribute to its success by validating digital watermarks with partners along the value chain. Mondi will be conducting full-scale industrial trials with key customers in the near future. 🏢

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

Graeme Smith, Head of Product Sustainability for Flexible Packaging and Engineered Materials, explained: “As members of the Ellen MacArthur Foundation’s New Plastics Economy, we were part of the initial team to bring



(Photo: Mondi, PR159)





# 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 20<sup>th</sup> 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.

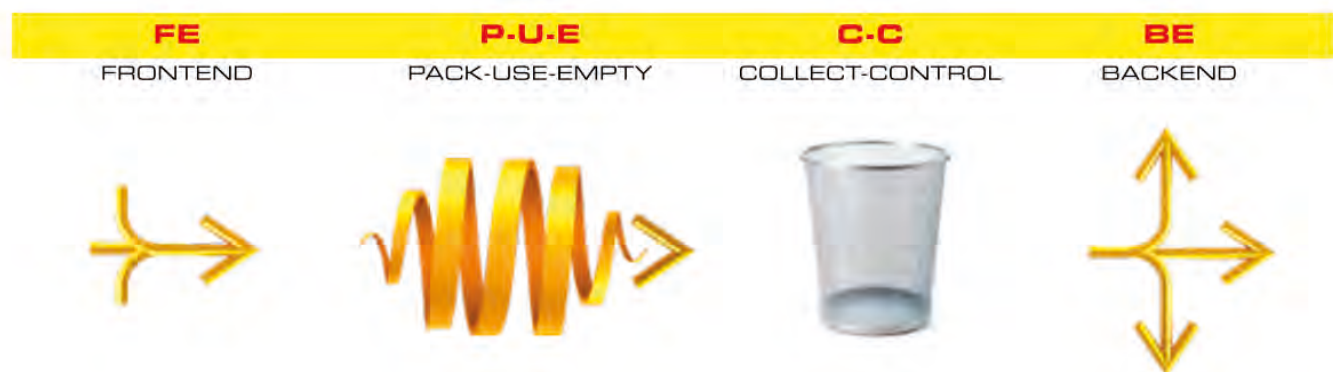


*Holistic innovation is needed as we are all interconnected in packaging*



## 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, CO<sub>2</sub>, 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 <sub>2</sub>	✓			✓
Inadequate pack optimisation Product Packaging material + Total environmental impact				
Future issues	✓	✓	✓	✓

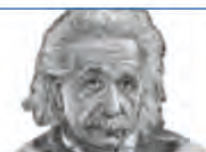




# SUPPORTING PUMA



*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](http://www.nvc.nl/puma)**



# WRAPPING UP QUALITY WITH TAILORED PACKAGING SOLUTIONS

**D**olcezze Savini is a company based in Tuscany that for three generations has passionately been working in the art of bread and pastry making, using old processing techniques and carefully selected ingredients. From its factories in Valdarno, for over

fifty years Dolcezze Savini has been baking high-quality products such as the famous bread cooked in a wood-burning oven, made with Tuscan wheat.

In addition to the different varieties of bread and pizza made with differ-



ent types of flour, the Valdarno brand boasts a rich pastry production that also includes the typical traditional pastries from Siena produced by the historic company Fiore 1827, acquired by Dolcezze Savini in 2017.

Among these specialities there are three important IGP products: two of them are from Siena and they are Panforte and Ricciarelli, while the almond biscuits named Cantuccini are linked to the Tuscan territory.

For a long time, Dolcezze Savini has focused its activity on a production that pays particular attention to the importance of some elements such as natural ingredients, reduced glu-



## Dolcezze Savini's artisanship meets Tecno Pack's technological innovation



**Tecno Pack**  
PACKAGING MACHINES

**iFP**  
PACKAGING

**SP**  
general system pack

ten products, palm oil-free products and a clearer labelling system. The current size of the company, which counts more than a hundred employees in total, has not affected the original characteristics of Dolcezze Savini, confirming its vocation for craftsmanship, its dedication to

quality and its desire to be at the forefront of the technology used in its factories.

In this regard, in 2019 the company built a new production plant of over 4,000 meters with the clear intention of investing in technological innovation. Alongside the integration

of two new semi-automatic lines for the production of partially baked bread, the new investment has opened more space for artisanal production with the strengthening of the production of handmade pizza dough. The company has also developed a complete electronic manage-



ment system, making it part of the world of industry 4.0. This innovation process has found full achievement in the strengthening of its packaging sector, for which Dolcezza Savini has called upon the group Tecno Pack, a leading company in the supply of packaging technologies.

For over 30 years Tecno Pack has been designing, manufacturing and distributing horizontal packaging machines and automatic packaging systems for the food industry and other sectors.

Tecno Pack is a group of companies including Tecno Pack, IFP and GSP. Based in Schio, in the province of Vicenza, Tecno Pack stands out for being a pioneer and innovator in the packaging industry, developing cutting-edge solutions, increasing the digitalization of machines and plants, offering its customers excellent results with limited investments. The partnership between Tecno Pack and Dolcezza Savini has resulted in the development of three packaging lines, specifically designed by

the group for the bread sector of the Tuscan company. These, in detail, are the new packaging lines implemented in the production system of Dolcezza Savini:

- Monopiega Diamond 650 wrapper. This is an innovative and







high-performance shrink wrapping machine, designed to wrap small, medium and large-sized items as well as thin solid products;

- Flow pack ATM FP 025 line suitable for pizza dough and ideal for "pinsa" (a traditional pizza made with an ancient Roman recipe). This horizontal packaging machine is specific for modified atmosphere packaging thanks to the tight packs granted by the sealing system. It is the most suitable flow-wrapper when aesthetically good-looking packages with high-quality side gussets and thick wrapping materials are required;
- The FP 015 line for sandwiches.

This horizontal pillow pack wrapper has a particular cantilevered frame with easy accessibility that helps sanitation, both for hygienic and maintenance reasons, guaranteeing full safety at work.

At the same time, the historical production carried out by Fiore 1827 was also implemented with the purchase of a vertical + multi-head packaging machine to improve the type of packaging and achieve greater production efficiency.

With the selection of these tailor-made solutions, designed according to the production needs of Dolcezza

Savini, the Tecno Pack group not only proves to be a leading manufacturer in the sector of packaging machines and systems but also confirms to be the ideal partner to integrate new technologies created as "tailor-made" solutions according to specific automation requirements.

The precious and fruitful collaboration between the Tecno Pack group and Dolcezza Savini represents the utmost expression of the most recent technological innovation combined with traditional working procedures for the production of a great variety of quality products with an authentic artisanal flavour. [🏠](#)



# IN NATURE EVERYTHING IS FUNCTIONAL AND REGENERATES ITSELF!

## SMI SOLUTIONS FOR EDIBLE OIL

**F**uture is always full of challenges, especially for extremely competitive market segments, like that of edible oil.

### The challenge of flexibility and competitiveness

The companies of the edible oil sector, influenced by the trend of strong product diversification, need very flexible and efficient bottling and packaging plants in order to reach high levels of optimization and competitiveness of production lines.

### The challenge of eco-sustainability

In an economic environment that is increasingly oriented towards eco-friendly solutions in the use of plastic packaging, a growing number of companies have chosen to use **rPET** (100 % recyclable PET) preforms, that allow to produce bottles with a high mechanical and aesthetic quality in

a context with low environmental impact.

### Manufacturing and filling rPET or PET bottles

Recent studies clearly show the advantages related to the use of PET plastic bottles, containers that are unbreakable, safe, with great barrier properties, light and above all recyclable. When compared to other packaging materials, like glass or aluminium, traditional PET and, above all, its 100 % recyclable version (rPET), has a good environmental profile, especially thanks to its lightweight, that results in less material to be produced, less material to be disposed of, less energy used to manufacture it and less fuel used for the transport of packed products. Thanks to its recyclability and to its great weight/capacity ratio, many oil producers choose this packaging material as ideal solution

in terms of environmental sustainability. Bottling and packaging solutions offered by **SMI** include a wide range of stretch-blow moulders from the **EBS ERGON range**, that allow to produce rPET or PET containers, of integrated filling- capping systems from the **ECOBLOC® ERGON range** and of different types of secondary and tertiary packaging machines capable of meeting just about any requirement in terms of pack format and production output.

### Compact rotary stretch-blow moulders, ideal for those who produce oil

Stretch-blow moulders from the **EBS K ERGON range** are the ideal solution for productions up to 9,200 bottles/hour and offer all the advantages of the rotary blowing technology. Thanks to the compact and ergonomic design, they can be installed even on







small bottling plants and ensure advantages in terms of ease of use and control by the line operator.

#### Eco-friendly processes

The stretch-blow moulding carousel is equipped with motorized stretch rods, controlled by electronic drives, that do not require mechanical cams. This solution ensures a precise management of the movement of the stretch rod, significant energy saving and reduced mechanical interventions.

The stretch-blow moulding system makes use of high-performance, low dead volume valves, that allow to reduce pre-blowing and blowing times, ensuring greater machine performance and higher quality of the bottles produced.

#### Precise and reliable electronic fillers

Oil filling technology supplied by SMI is extremely precise and reliable, thanks to the use of the mass flow meter, an electronic device installed next to each valve that detects the product flow placed in each bottle. In this solution there isn't any contact between the valve and the bottle, thanks to a gripper that grabs the bottle by the neck, keeping it in line under the filling valve, with undoubted advantages in terms of process hygiene and safety.



The wide range of solutions offered by SMI also include that with the weight filling system.

If you want to find out other advantages of EBS ERGON stretch-blow

moulders or stretch-blow moulding, filling and capping ECOBLOC® ERGON integrated systems, visit SMI web. 🏠

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



# OMAS TECNOSISTEMI THE MANUFACTURING OF FILLING SYSTEMS SUITABLE



**O**mas Tecnosistemi is a leading manufacturing company in the designing and manufacturing of filling systems, semi-automatic machines and complete installations for packing liquid products, dense products and powders into containers, suitable for the Cosmetic, Pharmaceutical, Beauty-Care, Biotech, Chemical and Food Industry. The company is located in Cerro Maggione in the district of Milan and occupies a plant of 12000 sq.m.

Additional jobs for 4000 sq.m. will start by the first months of 2020. This new area will be dedicated to the production of machines for packing coffee capsules, lyophilized and liquids.

The range of customers may vary from small laboratories in need of semi-automatic machines to medium and major Italian and multinational companies in need of complete lines and turnkey installations wholly customized.

All the parts in contact with the product are made of stainless steel AISI 316L, FDA approved materials and MOCA certification for the food industry; they are fully dismountable to make easy and fast all the cleaning operations and sanitization. The validation protocols IQ-OQ can be issued on demand. This service, combined with a high-quality product, has guaranteed the satisfaction and the loyalty of the customers over the years.

The designing, manufacturing and mounting are directly executed in our offices ensuring flexibility and high reliability. An efficient sales force and after-sales service are able to satisfy any customer's requests gaining the trust and the appreciation of important Italian and international customers.

Omas Tecnosistemi is on the national and international market through a wide network of agent and distributors which continuously collaborate with the central sales office of the company. The company has two commercial offices in San Paolo, Brazil and Moscow, Russia. The 4.0 Industry is the main issue for the future of all the companies





and starting from the 2015 Omas has undertaken a structural and instrumental route by adopting an ERP system that is able to manage the production job order (by integrating all the departments: commercial, designing, production, warehouse and finance with the industrial cost), this system will guarantee the complete control of all the processes already certified starting from the 2012 ISO9001:2008 with the upgrade of the 2015. The works for the 4.0 Industry started from the mechanical manufacturing workshop where the machining centers and the numerical control lathes are driven by cad-cam system.

A central tool storage with microchip identification has been installed in the same department and it will be also soon placed an horizontal machining center equipped with a 24 pallets on 3 levels that will allow to work continuously without operators and will guarantee the production to grow. This department is also equipped with a laboratory for the quality con-

trol and for the calibration of the tools of measurement.

In December 2018 the first FLEXICAP was delivered as an innovative assembly machine for capsules and liquids, soluble or coffee.

The machine is available in different models from a minimum of 2 lanes performing 120 capsules a minute to a maximum of 8 lanes up to 450 capsules a minute based on the format and on the product to fill.


FLEXICAP was recently launched on the international market and offers dynamism and excellent performances.

The modularity of all the system makes all the change over operations and product extremely simple and fast. The name FLEXICAP is due to the high flexibility of the machine starting from the feeding of the capsules that can be through an automatic unscrambling system or through a vertical storage for piled capsules.

The positioning and downloading is by Pick & Place system.

The cleaning system of the inner side of the capsules before the filling and of the edges of the capsules after the filling is able to ensure the compliance with the food standards and guarantee a perfect sealing.

The Filling & Sealing stations are easy to handle including the maintenance and the cleaning.

The machine is equipped with two controls for the correct execution of all the operations. 

**[www.omastecnosistemi.it](http://www.omastecnosistemi.it)**



# IMA STRATEGIC PARTNER FOR CONFECTIONERY COMPANIES

**T**hanks to its wide technological offer, ranging from processing to primary, secondary and end of line packaging solutions, IMA is a strategic partner for confectionery companies, able to design and manufacture complete and customized lines. A knowhow recognized around the globe, which is enriched today by new solutions, ensuring higher sustainability, easy to use and production flexibility. We deepened this topic with Daria Lolli and Fabio Tozzi, who follow sales respectively at IMA Active division, processing side, and at IMA GIMA division, packaging side.

**The world of technologies is constantly evolving. According to your experience, which are the new must in this sector?**

**Fabio:** Without any doubts, sustainability is becoming a central factor; and, in some cases, even influential in purchasing decisions. Today consumers are more and more informed and aware: they select products whose packaging is easily disposable. This leads manufacturing companies to look for solutions able to reply to this new requirement, while preserving the quality of their products.

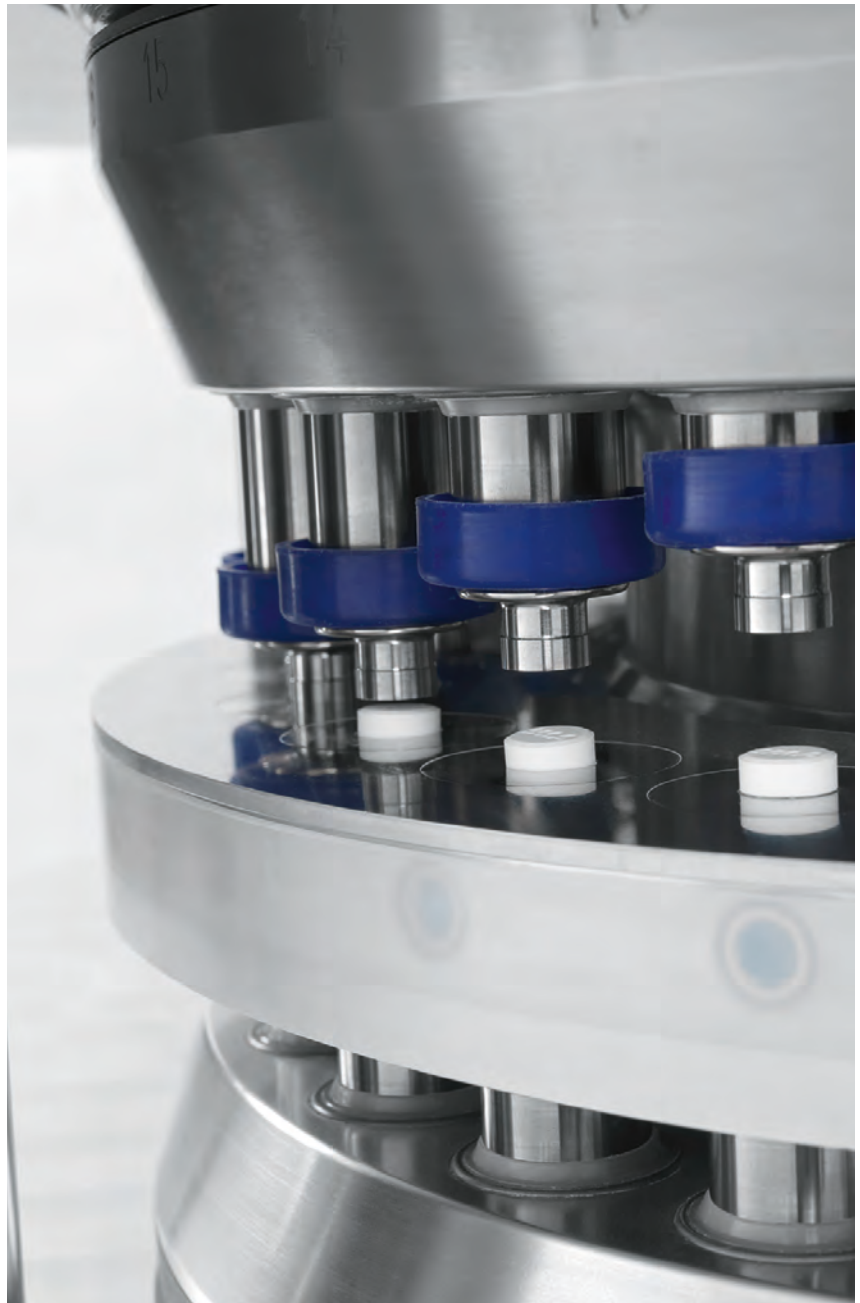
**Daria:** Not only is this trend valid for the packaging: also the product itself must respect the environment. Let's think about chewing gums case. The downward sales trend recorded in the last few years may be due to the fact that the raw material, they are made of, requires almost 5 years to biodegrade. Nevertheless, some confectionery producers have found a solution to overcome this: they have replaced synthetic rubber with organic one, which makes the chewing gums 100% biodegradable in

a few months. Besides protecting the environment, another central topic for this sector is the personal well-being. Just think about the increasing use of food supplements. Confectionery products, when enriched with functional ingredients, like vitamins, minerals, ginseng or hyaluronic acid, become an alternative way to take these elements in a shape different

from pharmaceutical tablets and capsules.

**Which packaging solutions do you offer to customers looking for more eco-friendly technologies?**

**Fabio:** IMA GIMA has always worked with their customers in the design of specific packaging, finding the right combination of marketing and







applicability on technologies. In collaboration with manufacturing companies, our technicians test each new material on the machines, identifying those that best adapt to the different technologies. In this way, we assist our customers with our experience, to help them in creating sustainable packaging made with recycled, recyclable or biodegradable material.

#### **Can you make us a few examples?**

**Fabio:** As far as primary packaging is concerned, we propose containers with different shapes and functionalities made of carton, PET or hybrid materials, all of them achievable on our vertical platforms. These types of packaging help in renovating the image of the product on the shelf or in replacing injection molded containers, significantly reducing packaging ecological impact. IMA GIMA range of vertical fillers includes several models able to reach a speed of up to 500 ppm.

According to the product to be handled (dragées, candies, mints, liquorices, jellies, dried fruit, chocolate, chewing gums and others), our machines can be equipped with dedicated feeders such as mechanical or electric counting systems, volumetric dosing systems and multi-head scales. News also in the difficult field of over wrapping.

A pack of chewing gum, candies, dried fruit or other, needs to be over wrapped for protection, preservation of the aroma and/or for multi pack. On the basis of the level of the barrier effect that we want to reach, different types of material can be used. We have already tested successfully on our over wrapping machines alternative materials like biopolimer, compostable transparent material, paper based material which can be recycled together with paper, and mono-material easily recyclable.

**Going back to chewing gums, which are the new processing**



#### **technologies proposed by IMA Active division?**

**Daria:** Chewing gums are traditionally produced by preparing a dough, which is then extruded or flattened with rollers, cut in single units, cooled and eventually coated. Such an equipment needs space and it may require a huge investment for who is willing to start from zero. Besides, a lot of functional ingredients, which more and more often are added to recipes, are vulnerable to thermo-mechanical stresses: their beneficial effects risk to fade away before the product reaches the mouth of the consumer. Therefore, IMA Active



proposes an alternative solution for the manufacturing of these new generation of chewing gums, which is cheaper, more compact and flexible: PREXIMA tablet presses, for the direct compression of powders.

#### How does PREXIMA work?

**Daria:** The different ingredients, after being mixed, are fed into the PREXIMA, where the direct compression occurs. The process is quick and the mechanical stress of the product is minimal, so that the effect of functional ingredients is not activated unless it is the right moment, that is while chewing.

Also ingredients which are vulnerable to high temperatures are safely treated, thanks to PREXIMA high yield motorization. The ventilation system alone is enough to keep under control the motors temperature and heat is not transferred to the process area.

#### Which level of flexibility does this tablet press ensure?

**Daria:** Huge flexibility. The shape of the final product depends on the shape of the punches tip and of the die hole. It can be simple, round or rectangular, but it can become more complex, like the shape of the heart or of the teddy bear face, just to mention a few. It is easy and fast for the operator to change the tooling on PREXIMA.

Furthermore, it is possible to obtain bilayer chewing gums with PREXIMA 800, using powders with different colors and consistency, each one with its own specific function. A technology which ensures maximum reliability, process repeatability and minimal waste of raw material and energies.

#### Very innovative technologies. Are they also easy to use?

**Daria:** "High" innovation does not

mean "more complicated". In fact, our machines aim to be simple to use and quick to clean. Without forgetting that we have a laboratory with technologists expert on processes and raw materials, and equipment available to carry out tests with our clients: we are ready to support them in the development of new products or in the optimization of current processes.

It is not rare to see customers willing to proceed with a technology transfer, making some manual phases of the manufacturing process automatic.

I think Fabio agrees with me, our experts in processing and packaging are looking forward to having the chance to work side by side with our clients to make their dreams come true. 🏢

**ima.it**



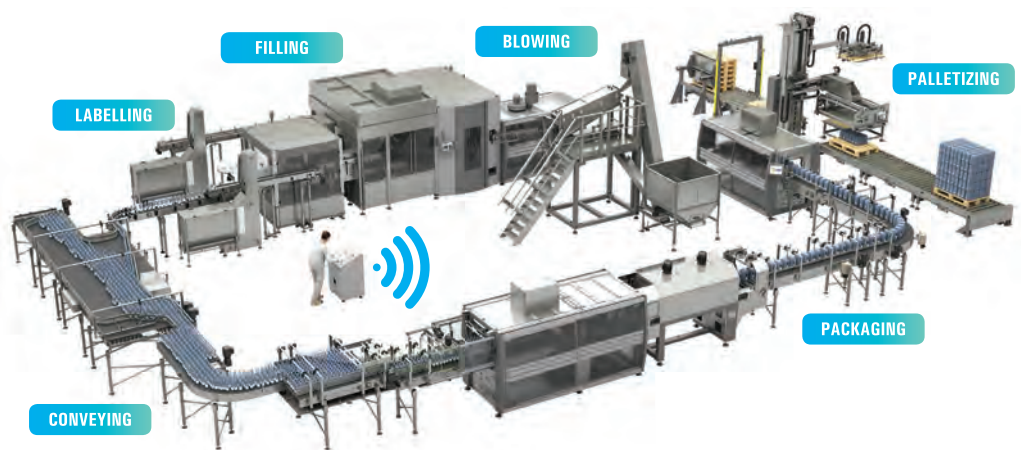
# DESIGN WITH US YOUR CIRCULAR PACKAGING



IMPROVING YOUR PRODUCTION  
EFFICIENCY AND REDUCING  
YOUR CARBON FOOTPRINT  
IS EASY WITH SMI!

Our bottling and packaging  
systems benefit from Industry  
4.0 and IoT technologies, can  
process recyclable materials  
such as rPET and allows for  
considerable energy savings.

Find out our solutions for  
packing a wide range of  
containers up to 36,800  
bottles/hour.



# شرکت ZANIN F.LLI SRL با کیفیت، تحقیق، جدیدترین و پیشرفته ترین محصولات مترادف است



مورد مالتینگ (تهیه مالت) مطرح شده

است

هنر مالت دیگر به تولید صنعتی در مقیاس بزرگ واگذار نمی شود. در حال حاضر، به لطف Zanin f.lli srl، امکان تولید مالت های عالی و سفارشی در بسته های ۵۰۰ کیلوگرمی وجود دارد. ۶۰ سال تجربه در زمینه خشک کردن همراه با ۶۰ سال تجربه در چرخش و جابجایی هوا، نیاز به تولید انواع زیادی از دانه های مالت را کاملاً برآورده می کند. و به این ترتیب آردهای مخصوص، پایه های جدید برای محصولات نانوائی، آماده سازی مواد برای افراد حساس یا آلرژیک را به آسیابان ارائه می دهند. در نوشیدنی ها، مالت های اصلی می توانند مالت را سفارشی کنند و دستگاه های تقطیر می توانند دستورالعمل های خاص خود را بهبود بخشند.

راه کارهایی برای آرد، برادران زین سیستمی را ایجاد کرده اند که آردهای مختلف را به طور یکنواخت دریافت، وزن و مخلوط می کند تا به کاربران اجازه

در بخش صنعتی

آنها در زمینه حمل و نگهداری کودها تخصص دارند، پوشش های (COATING) اندازه گیری شده را طراحی و تولید می کنند، در تمیزکاری و کنترل در مراحل تخلیه ریلی متخصص هستند، قیف ها، نقاله های تسمه ای و زنجیره ای بزرگ، آسانسورهای بزرگ برای جابجایی طراحی و تولید می کنند.

شرکت در سال ۱۹۵۶ توسط جوزپه و آرکانجلو زین (Zanin) تأسیس شد، اکنون توسط اسکار و نیکدمو اداره می شود که به تحقیق و توسعه راهکارهای جدید برای بازار ادامه می دهند. از جمله پیشنهادات آنها، ماشین آلات مربوط به بخش مواد غذایی است، با توجه به تقاضای روزافزون، همچنین به لطف این تجربه گسترده در زمینه های مختلف، این شرکت در هر دو بخش صنعتی و کشاورزی-صنعتی یک شرکت مهم محسوب می شود.

در سال های اخیر صحبت های زیادی در

سازگاری، سفارشی سازی و خدمات

موردی ویژگی های این برتری ایتالیایی را تکمیل می کند.

آنها در موارد زیر تخصص دارند:

- تهیه مالت از غلات

(آرد مالت malted flours)

- سیلوهای مخلوط آرد

- تمیز کننده های غربالی فولادی ضد

زنگ با مکش دوبرابر برای مواد غذایی

- سیستم های فیلتر هوا

- DUST STOP، قیف (ثبت شده)

ZANIN برای بارگیری محصول بدون

پراکندگی گرد و غبار و بدون مکش.

- غربالگرها و تمیز کننده های استوانه

شکل (drum) مبتکرانه به همراه

سیستم های مکش نسل جدید برای

غلات

- خطوط تولید مرتب سازی دانه ها

- خشک کن ها با مصرف کم انرژی و

کم اثر بر محیط زیست

- سیستم های تبرید

- سیلوها برای خنک کردن (کنترل شده)

دانه ها.





MALTERIA PER CEREALI  
DRUM MALTING SYSTEM



DECORTICATORE  
DEHULLER



PSS PULITORE A SETACCI  
PSS SIEVE CLEANER

Plants and solutions for industry and agro-industry since 1956.



TRAMOGGIA DUST STOP®  
DUST STOP® HOPPER



PULITORE ROTATIVO CON ASPIRAZIONE  
ROTARY CLEANER WITH ASPIRATION



PSC 5 FOOD  
PSC 5 FOOD SIEVE CLEANER



SISTEMA MOBILE SCARICO TRENI  
MOBILE TRAIN WAGON UNLOADING SYSTEM

# The Quality of Experience

Technologies in the industrial food farming sector

Discover our range of products for cleaning, handling, drying, cooling, bagging and storage of cereals on our website [www.zanin-italia.com](http://www.zanin-italia.com)



ZANIN F.lli s.r.l.  
Viale delle Industrie, 1 31032 Casale sul Sile (TV) Italia  
T. +39 0422 785444 F. +39 0422 785805





دهد محصولات بهتر و دستورالعمل‌های سفارشی را تضمین کنند. با این روش ارائه محصول سفارشی دیگر مشکل نمی‌باشد. شرکت Zanin Flli با گواهینامه فرایند تولید ISO ۹۰۰۱ TÜV SÜD، ماشین‌ها و سیستم‌های با کیفیت، طراحی شده با بهترین برنامه‌های گرافیکی سه بعدی، ایجاد شده با آخرین نسل دستگاه‌های برش لیزری، بندینگ و پانچ، آزمایش و تولید شده در کارگاه‌های مدرن زنین تحت نظارت دقیق اسکار و نیکودمو را ارائه می‌کند. و دانش استثنایی‌شان از صنعت که بیش از ۶۰ سال تجربه است، آنها را تضمین کند.

شرکت Zanin Flli کیفیت محیطی نیز دارد: ماشین آلات به منظور کاهش مصرف برق و سوخت و بیش از همه برای کاهش ناخالصی‌های هوا طراحی شده اند. ثبت انحصاری DUST STOP گل سرسبد از منظر پایداری زیست محیطی در جهان است، بدون گرد و غبار در مراحل ظریف تخلیه محصول.

بخش غذا

• تاسیسات مالت سازی غلات

• تاسیسات آماده سازی آرد، مخلوط کردن و وزن کردن

• ماشین آلات ضد زنگ فولاد برای آماده سازی محصولات برای مصرف انسان

بخش کشاورزی-صنعتی

• تمیز کردن

• خشک کردن

• مکانیزاسیون

• ذخیره سازی و تهویه

• راه کارهای سفارشی

• لوازم جانبی و قطعات

• راه کارهای کلید در دست (turnkey)

برای تمیز کردن، خشک کردن، خنک

کردن و ذخیره سازی

• تاسیسات تخلیه (Ship unloading plants)،

• تاسیسات آماده سازی کودها، غلات و

• قیف‌های توزین برای واگن و کامیون و

• نوار نقاله‌های لجستیکی و دو روشه

• برای تاسیسات ریلی و (intermodal)

• سیستم‌ها دریافت ارسال سریع به

انبار

• DRUM COATING پوشش استوانه‌ای

• استوانه‌ای تمیز کردن چرخشی برای

تخلیه از، ۱۰۰۰ تن در ساعت. 

بخش صنعتی

راه کارها:

• آسانسور، با ظرفیت تا ۶۵۰ تن در

ساعت

• نوار نقاله‌های تسمه‌ای و زنجیره‌ای، با

ظرفیت تا ۱۰۰۰ تن در ساعت

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





# ZANIN F.LLI SRL IS SYNONYMOUS WITH QUALITY, RESEARCH AND CUTTING-EDGE PRODUCTS



**ZANIN MALTING SYSTEM**

**F**lexibility, customisation and ad hoc services complete the qualities of this all-Italian excellence.

## **They specialise in:**

- Cereal maltings (beers and malted flours),
- Flour mixing silos,
- double suction stainless steel sieve cleaners for food use
- air filtering systems
- **DUST STOP**, the patented ZANIN hopper for product loading without dust dispersion and without suction.
- innovative sieve and drum cleaners complete with new generation suction systems for cereals
- seed sorting lines,
- energy saving and low environmental impact dryers,
- refrigeration systems
- silos for controlled grain cooling.

## **In the industrial sector**

they are specialised in the handling and storage of fertilisers, they design and produce made-to-measure COAT-

ING, they are experts in cleaning and control during the rail and ship unloading phases, they design and produce port hoppers, belt and chain conveyors, large bucket elevators for port handling.

Founded in 1956 by Giuseppe and Arcangelo Zanin, it is now run by Oscar and Nicodemo who continue to research and develop new solutions for the market. Among their proposals are machines for the food sector, given the ever-increasing demand, thanks also to this extensive experience in different fields, it is considered an important company in both the industrial and agro-industrial sectors.

In recent years there has been a lot of talk about **malting**

The art of malting is no longer relegated to large-scale industrial production. Now it is possible, thanks to Zanin f.lli srl, to produce excellent and customised malts starting from 500kg batches. The 60 years of experience in drying combined with 60

years of experience in air handling completely satisfy the need to produce large varieties of malted seeds. and thus offer millers special flours, new bases for bakery products, preparations for the intolerant or allergic. In beverage, master maltsters can customise malts and distillers can improve their secret recipes.

**flour's solutions**, The Zanin brothers have developed a system that receives, weighs and mixes the different flours homogeneously to allow users to guarantee better products and customisable recipes. Offering a tailor-made product is no longer a problem. With an ISO 9001 TÜV SÜD certified production process, Zanin F.lli supplies quality machines and systems, **designed** with the best 3D graphics programs, **created** with the latest generation of laser cutting, bending and punching machines, **tested and produced** by Zanin's modern workshops under the careful supervision of Oscar and Nicodemo. and their exceptional knowledge of the industry



that over 60 years of experience can guarantee.

Zanin f.lli srl is also environmental quality; machines are designed to reduce electrical and burner consumptions and above all to reduce impurities in the air. The patented DUST STOP is the flagship of this more eco-sustainable vision of the world, no dust during the delicate phases of product unloadings.

#### Food sector

- CEREAL MALTING plants
- Flour treatment, mixing and weighing plants

- Stainless steel machines for the treatment of products for human use

#### Agro-Industrial sector

- Cleaning
- Drying
- Mechanisation
- Storage and Ventilation
- Customised Solutions
- Accessories and Components
- Turnkey Solutions for Cleaning, Drying, Cooling and Storage

#### Industrial sector

- FERTILIZERS, cereals and minerals treatment plants
- Logistics and intermodal conveyors

for port and rail facilities

#### Their solutions:

- Bucket elevators, with capacities up to 650 t/h
- Belt and chain conveyors, with capacities up to 1000 t/h
- Ship unloading plants, 1000 t/h
- Weighing hoppers for wagon and truck, and hydraulic tipper for trucks unloading
- Receiving systems with rapid dispatch to warehouse
- DRUM COATING
- Rotary pre-cleaning drum for unloading from ship, 1000 t/h. 🏠

[www.zanin-italia.com](http://www.zanin-italia.com)





# TAILORED TECHNOLOGIES

**20°**  
2000-2020

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

## EXHIBITIONS



# تولید ماشین آلات پردازش میوه برای 20 سال ، شرکت PND نوآوری های ایتالیایی را به جهان منتقل کرده است




اکنون در بیستمین سالگرد تأسیس خود، PND، شرکت پیشتاز ایتالیایی در زمینه ی تولید ماشین آلات پردازش میوه در جهان همچنان به سرمایه گذاری در زمینه ی کیفیت و نوآوری و ارائه ی راه حل های سفارشی برای شرکت های مواد غذایی در نمایشگاه های مهم در سراسر جهان ادامه می دهد.

PND پس از آغاز رسمی سالگرد ۲۰ سالگی خود در Fruit Logistica در برلین، جایی که نمایندگان فروش اختصاصی خود را از سراسر جهان جمع کرد، PND به حضور در سایر نمایشگاه های تجاری در طول سال ۲۰۲۰ در هر ۵ قاره ادامه خواهد داد. در نمایشگاه های: EXPO PACK در مکزیکو سیتی، UNITED FRESH در سن دیگو و PROPACK ASIA در بانکوک شرکت خواهد کرد.

این رویدادها فرصتی را برای ارزیابی شخصی راه حل های پیشرفته برای شرکتهای Fresh-Cut (برشهای میوه تازه) و همچنین صنایع غذایی کنسروی، منجمد و غذای کم آب فراهم می کند و همچنین ماشین آلات جدید خود را نیز ارائه می دهد.

بعلاوه، ۱۸ دستگاه دیگر را در فهرست خود ارائه می دهیم که می توانند طیف وسیعی از میوه ها را پردازش کنند، مانند: سیب، گلابی، آناناس، کیوی، هلو، پرتقال، لیمو، به اضافه ی خربزه، آناناس،

انبه و توت فرنگی. این ماشین آلات صنعتی دستی و اتوماتیک می باشند که اکثراً مکانیکی هستند و یادگیری و نگهداری آنها آسان است. این ماشین ها کاربر پسند می باشند که ابتدا تکنسین ها و سپس اپراتورها عاشق آنها می شوند! سرسختی و نوآوری باعث شده که PND به شرکتی با قابلیت فعالیت در مقیاس جهانی تبدیل شود. با گردش مالی ۹۵ درصدی، امروز در اروپا، آمریکای جنوبی، ایالات متحده، کانادا، مکزیک، استرالیا، آفریقا و آسیا حضور پررنگی دارد.

از وب سایت ما دیدن کنید تا همیشه از آخرین اخبار مطلع شوید یا برای ما [info@pndsr.it](mailto:info@pndsr.it) بنویسید. 





# FRUIT PROCESSING MACHINERY FOR 20 YEARS, PND HAS BEEN TAKING ITALIAN INNOVATION TO THE WORLD

**N**ow in the year of its twentieth anniversary, PND, Italian leader company in manufacturing of fruit processing machinery in the world, continues to invest in quality and innovation and to present its tailor-made solutions for food companies at the main trade fairs worldwide.

After formally kicking off its 20th anniversary year at Fruit Logistica in Berlin, where it gathered together its dedicated sales agents from all over the world, the PND will continue to exhibit at other trade fairs throughout 2020 on all 5 continents. It will be present at the following fairs: EXPO PACK in Mexico City, UNITED FRESH in San Diego and PROPACK ASIA in Bangkok.

These events will provide an opportunity to personally evaluate the advanced solutions for Fresh-Cut (fruit ready-to-eat) companies, as well as for the canned, frozen and dehydrated food industries, but also to present its new machinery. The latest addition to the PND family is the **pineapple cylinder machine mod. PINCYL8**. It is a highly versatile machine able to perform different cuts for pineapple processing: cylinders, fingers, chunks and rings. With its innovative design and compact shape, it is an ideal partner for this processing. Born 6 months ago, 3 units have been already sold in Europe.


Alongside it we find the other 18 machines in our catalogue which can process a large range of fruit, such as: apples, pears, pineapples, kiwis,

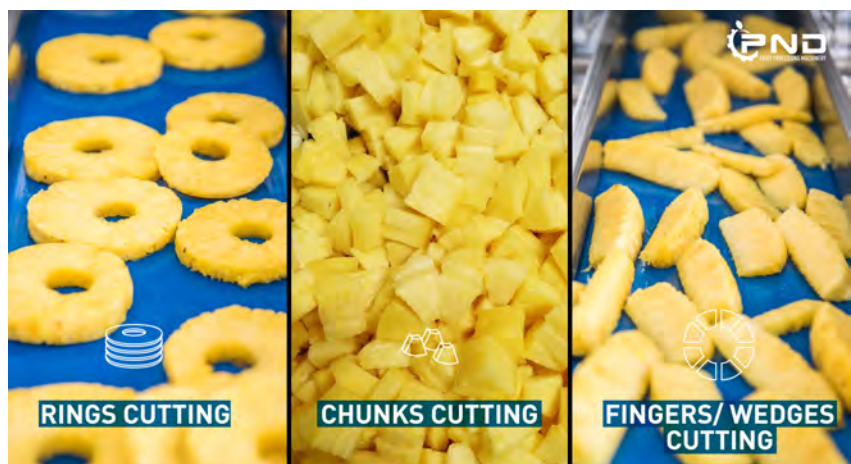


peaches, oranges, lemons, followed by melons, pineapples, mangoes and strawberries. These are industrial machines with manual and automatic feeding, mostly mechanical, easy to understand and maintain. They are user-friendly machines that first make the technicians fall in love and then the operators!

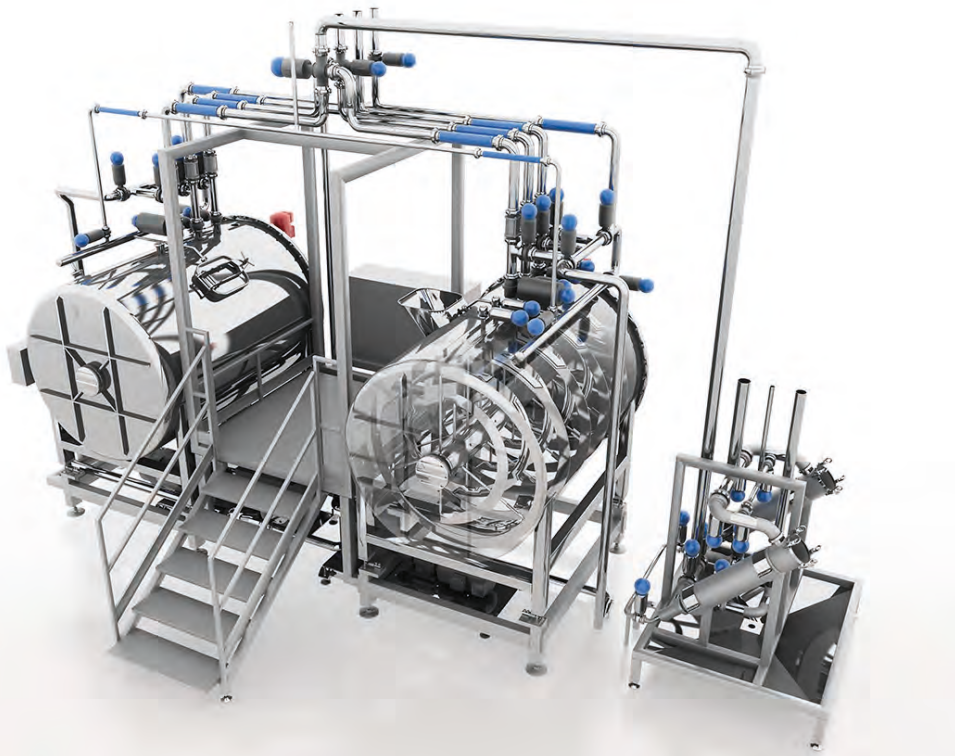
Tenacity and innovation have led PND to become a company capable of operating on a global scale. With an export turnover of 95%, today it

has a strong presence in Europe, South America, United States, Canada, Mexico, Australia, Africa and Asia.

Visit our website to be always updated on latest news or write to us at [info@pndsrl.it](mailto:info@pndsrl.it) 



# خط تولید کامل پالپ گوجه فرنگی با تکنولوژی ایتالیایی



خط تولید IFT ترکیبی از سری ماشین آلات و لوازم جانبی لازم برای تولید پالپ گوجه فرنگی می باشد. گوجه فرنگی های خام به مرحله ی اول انتخاب هدایت شده، در این مرحله، محصول بر اساس شکل ظاهر توسط ماشین IFT SIZER طبقه بندی می شود، گوجه فرنگی های کوچک و له شده به قیف خرد کن می روند. گوجه فرنگی های بزرگ به مرحله ی دوم انتخاب می روند، در این مرحله محصول بر اساس رنگ توسط جورساز نوری (optical sorter) مرتب شده، گوجه فرنگی های سبز یا سیاه در قیف خرد کن قرار می گیرند. گوجه فرنگی های خوب و سالم در یک مخزن شستشو قرار می گیرند و سپس به خط تولید پالپ فرستاده می شوند.

مخزن لیوانی بالابر گوجه فرنگی ها را از آب جدا می کند و صفحه ی مرتب ساز (sorting table) آنها را بارگیری می کند. در این بخش اپراتور محصول را کنترل می کند و گوجه فرنگی معیوب را کنار می گذارد.

محصول سالم به IFT POLPATRICE می رود، در اینجا داخل گوجه فرنگی تخلیه می شود: پالپ، ضایعات ترکیبی از پوست ها، دانه ها و مایع داخلی می باشد که به قیف منتقل شده و توسط یک پمپ حجمی به خط تولید آب گوجه فرنگی افزوده می شوند.

پالپ تهیه شده به یک قیف کوچک می رود که در آنجا یک پمپ حجمی آن را به سیستم IFT MIXFOOD حمل

می کند. دستگاه IFT DRAINER تکه های جامد را از مایعات جدا می کند، یک سیستم قابل تنظیم بخشی از مایعات را برمی گرداند و آن را در مخزن مخلوط با پالپ قرار می دهد، ضایعات به خط تولید آب گوجه فرنگی افزوده می شوند.

امکان کنترل وزن خشک محصول نهایی، توسط تنظیم کننده ی آب کشنده (drainer) و یا تنظیم دستورالعمل پالپ و آب گوجه فرنگی وجود دارد. مکعب های گوجه فرنگی و کنسانتره ی آب گوجه فرنگی در مخزن مخلوط IFT MIXFOOD مخلوط شده، کنترل سیستم امکان تنظیم °Brix از محصول نهایی با اضافه کردن کنسانتره آب گوجه فرنگی را فراهم می کند. محصول نهایی به یک فیلتر مغناطیسی می رود و سپس یک ردیاب

فلزی الکترونیکی برای کنترل ایمنی، و اکنون آماده ی مراحل بعدی می باشد. صرفه جویی در انرژی با استفاده از اینورترها (inverters) برای همه ی موتورها تضمین شده است. قسمت اصلی (قلب) خط تولید: ماشین IFT POLPATRICE

این دستگاه با استفاده از روش اکستروژن، گوجه فرنگی خام با پوست را به پالپ تبدیل می کند. پالپ ساز گوجه فرنگی از قطعات زیر ساخته شده است: - پیچ گرمایی (heating screw) (انتقال و گرم شدن محصول)؛ - مجموعه ی فشرده سازی و برش (برش و فشرده سازی ملایم)؛ - نقاله ی تخلیه (جداسازی

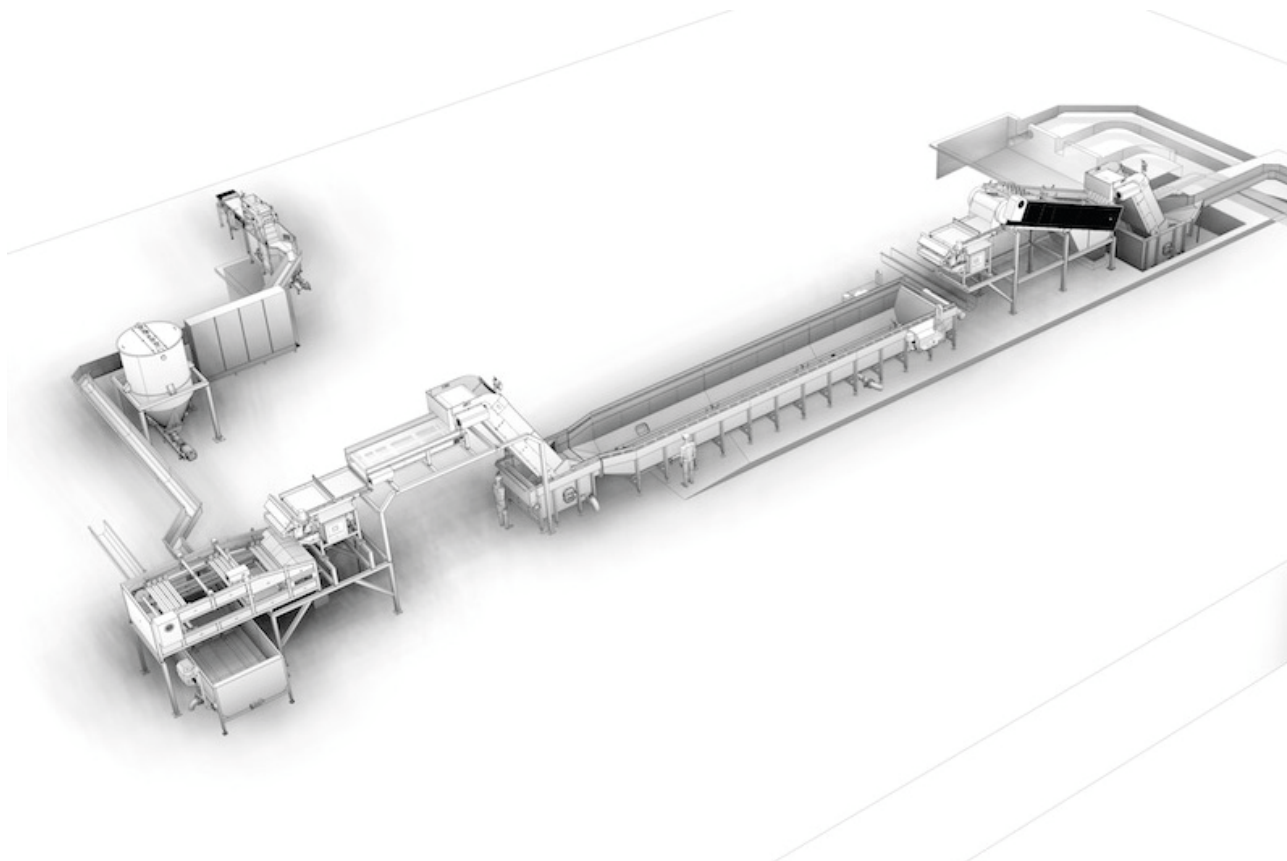




# Tomato, tradition and technology

## Crushed tomato line





بازده: پنل کنترل اجازه می‌دهد تا موتور به صورت اتوماتیک یک توالی منطقی را پیروی کند؛ در حالی که امکان عملکرد هر موتور به صورت واحد با فشار دادن یک دکمه در صفحه‌ی لمسی می‌باشد. تمام قسمت‌های حرکتی توسط اینورترها رانده می‌شوند. شما می‌توانید فیلم نمونه را

در این لینک ببینید: <https://5MgA-youtu.be/TTjXe1>

ویژگی‌های تکنیکی: تولید با گوچه فرنگی با پوست : 15 ton/h (گوچه فرنگی‌های خام)

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



مایعات، دانه‌ها و پوست‌ها؛ - مجموعه‌ی اکستروژن (تولید پالپ و جداسازی پوست گوچه فرنگی)؛ - پمپ واحد (برای انتقال ضایعات)؛ - پمپ حجمی (برای انتقال محصول سالم و خوب)؛ - پنل برق.

کل ساختار از فولاد ضد زنگ AISI 304 ساخته شده است و تمام قسمت‌های دستگاه در تماس با گوچه فرنگی از مواد سازگار با مواد غذایی مطابق با قوانین اتحادیه اروپا (EU laws) ساخته شده‌اند. تمام بخش‌های حرکتی توسط یک کلید مانع (block key) و میکرو محافظت می‌شوند.

تمام تولیدات دورانداختنی توسط یک پمپ به بخش تبخیر (evaporator) منتقل می‌شود.

بازده: با غربال 6 میلیمتر: 60% با غربال 8 میلیمتر: 65% با غربال 10 میلیمتر: 70% تولید با گوچه فرنگی بدون پوست: 22-15 ton/h (گوچه فرنگی‌های خام)



## کیفیت FBF ایتالیا در جهان

هموژنیزه کننده غالباً لازم است با یک ماده یا بیشتر در داخل یک مایع ترکیب شود، این ماشین باعث کوچک کردن (micronizing) و پراکنده کردن (scattering) ذرات موجود شناور در مایع می شود به همین دلیل محصول بسیار باثبات می شود بدون در نظر گرفتن اعمال بعدی و ذخیره سازی که بعداً به روی کالا انجام می شود. هموژنیزه کننده های سری بوفالو (Buffalo) ساخته شده بر اساس دستورات UE با محدوده ی ظرفیتی از 50 تا 50.000 لیتر/ ساعت موجود هستند ؛ بر اساس محصولاتی که فرآیند و تولید می شوند فشار لازمه ممکن است تا 2.000 bars (29.000 psi) تغییر کند.



• صنایع غذایی، فرآیند، نگهداری و صنایع نوشیدنی، صنایع (آب میوه، سس گوجه فرنگی، روغن، سس گوجه فرنگی، تخم مرغ، روغن سبزی، امولسیون، کنسانتره، غذای کودک، و غیره)؛  
• لوازم آرایشی و بهداشتی، دارویی، شیمیایی و صنایع پتروشیمی (نشاسته، سلولز، موم، رنگ، کرم زیبایی، خمیر دندان، مواد پاک کننده، ضد عفونی کننده، امولسیون، جوهر، لاتکس، لوسیون، روغن امولسیون، رنگدانه ها، پروتئین ها، رزین ها، ویتامین ها، و غیره).  
دامنه ی ماشین های FBF ایتالیا عموماً به صورت زیر طبقه بندی می شوند:  
• هموژنیزه کننده ی فشار بالا:

نوآوری در حال پیشرفت، آزمایش سخت از مواد ویژه و کیفیت کنترل دقیق این اجازه را به FBF ایتالیا می دهد که عملکرد بالا، دوام، اطمینان و امنیت را تضمین کند.  
FBF ایتالیا از سال 1987 طراحی و تولید شده است. هموژنیزه کننده های فشار بالا، پمپ های جابه جایی مثبت، هموژنیزه کننده های آزمایشگاهی، سیستم dosing (اضافه کردن مواد شیمیایی) و به لطف تجربه های زیاد به دست آمده در این زمینه، در حال حاضر مرجعی کلیدی برای تولید کنندگان خط تولید، تامین کنندگان تجهیزات اصلی و کاربران در بخش های غذایی، شیمیایی و دارویی می باشد. وظیفه ی خود می داند که به همه ی مشتری هایش نه تنها خدمات عالی فروش بلکه روابط مستمر باثبات و خدمات تکنیکی مستقیم پس از فروش ارائه کند؛ هدف نگه داشتن روابط دوستانه ساخته شده براساس نوآوری و تکامل دو طرفه می باشد. ماشین آلات FBF ایتالیا، مناسب برای فرآوری بسیاری از محصولات هستند و می توانند در تولید/فرآیند کامل از نظر طراحی بهداشتی و آسپتیک (ضد عفونی) جای بگیرند.

زمینه استفاده اصلی از ماشین آلات شرکت عبارتند از:  
• صنایع محصولات لبنی (شیر، خامه، پنیر، ماست، پروتئین، شیر سویا و غیره)  
• صنایع بستنی سازی

ماشین ها معمولا برای تامین خشک کننده های افشانه ای (spray driers)، خط تولید رب گوجه فرنگی، خط تولید اسمزی (osmosis plant) و غیره استفاده می شوند.

• هموژنیزه کننده های آزمایشگاهی (laboratory homogenizers):

تولید شده است برای برگرداندن شرایط هموژنیزه ی یکسان که در یک فرآیند تولید واقعی انتظار می رود، این ماشین ها امکان اجرای آزمون فشار بالا را (1500 bar) ارائه می کنند و به هیچ ابزار دیگری برای کار احتیاج ندارند. بسیار آسان برای استفاده و حرکت می باشند، با بالاترین قابلیت اطمینان، بهترین انتخاب برای حفظ کنترل تولید می باشند.

• پمپ های جابه جایی مثبت محصول دربردارنده ذرات:

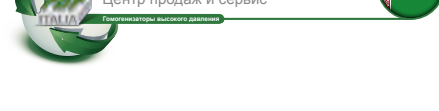
این پمپ ها عمدتاً برای محصول حاوی ذرات با بیشترین اندازه ی 15x15x15 mm مانند مکعب های گوجه فرنگی، تکه های سبزیجات یا میوه استفاده می شوند. ساخت و ساز یک همچین ماشینی مانند هموژنیزه کننده ها می باشد به جز سر دستگاه فشار که با شیرهای کنترلی بادی ویژه مجهز شده است. 

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



• پمپ های جابه جایی مثبت (Positive displacement pumps):

این پمپ ها برای جابه جایی محصولات از یک سیستم ذخیره سازی و یا فرآیند به بخش دیگر خط تولید با فشار بالا استفاده می شوند. این





# FBF ITALIA'S QUALITY IN THE WORLD

**O**n-going innovation, exacting experimentation of special materials and strict quality controls allow FBF Italia to guarantee maximum performance, durability, reliability and safety.

FBF Italia has designed and manufactured since 1987, high pressure homogenizers, positive displacement pumps, laboratory homogenizers, dosing systems and, thanks to the wide experience gained in this field, is now a key point-of-reference for plants manufacturers, suppliers of turn-key equipment and end-users in the food, chemical and pharmaceutical sectors.

On-going innovation, exacting experimentation of special materials, strict quality controls and endurance tests allow FBF Italia to guarantee maximum performance, durability, reliability and safety; its mission is to offer to all its customers not only excellent sale services but also continuous relationship with constant, direct post-sale technical assistance; the target is to keep friendly relationship built on mutual evolution and innovation.

FBF Italia's machines are suitable to process a lot of products and can be inserted into complete process/production, both in sanitary and aseptic design.

The main utilization fields of the company machineries are:

- dairy industries (milk, cream,

cheese, yoghurt, caseinates, proteins, soya milk, etc.);

- ice-cream industries;
- food, processing, preserving and beverage industries (fruit juices, tomato sauces, oil, ketchup, eggs, vegetable greases, emulsions, concentrates, baby food, etc.);
- cosmetic, pharmaceutical, chemical and petrol-chemical industries (starch, cellulose, wax, colorants, beauty creams, tooth paste, detergents, disinfectants, emulsions, inks, latex, lotions, emulsifiers oils, pigments, proteins, resins, vitamins, etc.).

But what about the homogenizing principle? In order to permanently

mix one or more substances in a liquid, a homogenizer must be used in such a way as to make it possible to micronize and disperse the suspended particles in the fluid, rendering it highly stable even during successive treatments and storage.

The product reaches the homogenizing valve at a low speed and at high pressure. As it passes through the valve, it is subject to various forces that cause the micronization of the particles: violent acceleration followed by immediate deceleration causes cavitation with explosion of the globules, intense turbulence together with high-frequency vibrations, impact deriving from the laminar passage between the homogenizing valve surfaces



and consequent collision with impact ring. Homogenization can occur with the use of a single stage homogenizing valve (suitable for dispersion treatment), or double stage homogenizing valve (recommended for use with emulsions and for viscosity control when requested). FBF Italia's range of machines can be commonly classified as follows:

• **high pressure homogenizers:**

The homogenizer is often necessary to mix one or more substances within a liquid. This machine allows micronizing and scattering the particles suspended in the fluid, so that the product becomes highly stable, no matter the followings treatments and storage the product may undergo. The "Buf-

falo Series" homogenizers are manufactured according to the UE directives and are available with capacity ranging from 50 up to 50.000 litres/hour; according to the products to be processed, the requested pressure may vary up to 2.000 bars (29.000 psi).

• **positive displacement pumps:**

these pumps are used to transfer the products from a storage system or process one to a further part of the plant at a high pressure. These machines are commonly used for feeding of spray driers, tomato paste plants, osmosis plants, etc.

• **laboratory homogenizers:**

manufactured to replicate the same homogenization conditions that can be expected in a real production process these machines offer the possibility to execute tests up to very high pressure (1500 bar) and do not need of any other device to work. Easy to use and to move, with the highest reliability, is the best choice for keeping the production always under control.

• **positive displacement pumps for product containing particles:**

these pumps are mainly used for product containing particles with a max. sizes of 15x15x15 mm such as tomato cubes, vegetable or fruit pieces. The construction of such a machine is much the same as the homogenizers, except for the compression head which is equipped with special pneumatically controlled valve groups. 🏠

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





# NICOFRUIT PAST, PRESENT AND FUTURE

**NICOFRUIT**  
ITALIAN FRUIT & VEGETABLE PRODUCERS

*Full of Vitality*

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

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

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

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

Frutthera adopts the integrated production quality system that consists of a combination of eco-friendly production methods, the protection of both workers and consumers' health, and technical and economic requirements of the most modern production systems.





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.

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

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](http://www.nicofruit.it)**







## ASSISTANCE & SALES CENTERS



## SALES & TECHNICAL SERVICE AGENCIES



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



**FBF ITALIA S.r.l.** Via Are, 2 43038 Sala Baganza (Parma) Italy  
Phone: + 39 0521 548211 Fax: +39 0521 835179 [info@fbfitalia.it](mailto:info@fbfitalia.it)





تماما از فولاد ضد زنگ می‌باشند که محصول را مداوماً به طور معلق در بالای کمر بندی از هوا نگه می‌دارد و محصولی را با IQF کامل (سردسازی سریع جداگانه) حتی در مورد محصولات ظریف مانند برنج پخته شده، تمشک و غیره، تولید می‌کند. ماشین خشک‌کن انجمادی EFD Freeze Dryer با حفظ رایحه‌ی لطیف، در حین خشک کردن محصول منجمد درخلاء، محصولی را با کیفیت برتر تولید می‌کند. تکنولوژی خشک‌کن انجمادی، خواص حسی محصول نهایی را به طور کامل از محصول تازه حفظ می‌کند.

PG ۱۰۳ و PG ۱۰۴ را تولید می‌کند. ماشین PG ۱۰۳ ما دستگاه اتوماتیک با ظرفیت بالا است که حداقل ۵۰ تا ۱۰۰٪ ظرفیت بالاتری از هر دستگاه دیگری در بازار دارد و این ظرفیت را با ۶۰ سیکل در دقیقه کسب می‌کند. سیستم های PIGO srl طراحی شده اند برای خلق راهکارها با تکنولوژی پیشرفته "High Tech" که شامل نوآوری‌های زیادی برای پیشرفت‌های کوچک و بزرگ است. برای آنکه بیشتر درمورد کارهای PIGO srl بدانید لطفاً از وب سایت [www.pigo.it](http://www.pigo.it) دیدن کنید یا به آدرس [info@pigo.it](mailto:info@pigo.it) ایمیل ارسال کنید. برخی از کلیپ‌های ویدئویی کوتاه از ماشین‌آلات PIGO نیز در دسترس هستند: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)، با جستجوی PIGO srl، و یا در رسانه‌های اجتماعی و اخبار آن را دنبال کنید. 

خشک‌کن‌های کمر بندی چندکاره‌ی عایق حرارتی PG ۱۳۵ با خشک شدن بخش جداگانه‌ی قابل تنظیم، با خشک شدن مجدد منطقه قابل تنظیم، می‌تواند محصول را با دمای بسیار پایین خشک کند تا زمان خشک شدن ۲-۳ برابر کوتاه‌تر و رنگ محصول و کیفیت آن حفظ شود. همانند همه‌ی ماشین‌آلات PIGO srl کل ماشین از فولاد ضد زنگ و مواد ایده‌آل و مورد تایید برای استفاده در صنعت مواد غذایی می‌باشد. علاوه بر دستگاه‌های فوق، PIGO srl همچنین دستگاه‌های هسته جداکن

تماما از فولاد ضد زنگ می‌باشند که محصول را مداوماً به طور معلق در بالای کمر بندی از هوا نگه می‌دارد و محصولی را با IQF کامل (سردسازی سریع جداگانه) حتی در مورد محصولات ظریف مانند برنج پخته شده، تمشک و غیره، تولید می‌کند. ماشین خشک‌کن انجمادی EFD Freeze Dryer با حفظ رایحه‌ی لطیف، در حین خشک کردن محصول منجمد درخلاء، محصولی را با کیفیت برتر تولید می‌کند. تکنولوژی خشک‌کن انجمادی، خواص حسی محصول نهایی را به طور کامل از محصول تازه حفظ می‌کند.





## چشم انداز ما، وظیفه و فلسفه ما از برتری

”فلسفه ما بسیار ساده است: بهترین را انجام می دهیم برای کسانی که بهترین را می خواهند“ (D.Z).



PIGO srl به دنبال فلسفه‌ی خود، هدفی را ایجاد کرده است و تبدیل به یک نیروی شروع در پیشرفت تکنولوژیکی و متعاقباً پیشرفت اقتصادی در صنعت پردازش مواد غذایی، پیشروی جهانی در طراحی و تولید انجماد با تکنولوژی پیشرفته، تجهیزات خشک کردن انجمادی و خشک کردن و همچنین ماشین‌آلات پردازش میوه و سبزیجات شده است. PIGO با افتخار بیان می‌کند که ماشین‌آلاتش ویژگی‌های کارکردی بسیار خوب و کارایی انرژی بالایی دارند علاوه بر این کاربرپسند می باشند و همراه موارد فوق مزایای بسیاری را برای کاربرانش به ارمغان می‌آورد. مزایای کلیدی فن‌آوری‌های PIGO که برای کاربر امکان صرفه‌جویی در هزینه را در فرایند کار فراهم می‌کند عبارتند از:

روند سریع‌تر با مصرف انرژی کم - روش اختصاصی ما زمان فرایند را تا ۱۵-۲۰٪ کاهش می دهد با مصرف انرژی کمتر عملکرد با دمای پایین - ویژگی‌های طراحی شده منحصر به فرد امکان چرخه عملیاتی با دمای پایین را فراهم می‌کند که برای حفظ یکپارچگی طبیعی محصول بسیار مهم و ضروری می‌باشد. ایمنی و سلامت مواد غذایی دوستانه - مراقبت و عزم جدی در طراحی یک سیستم که دسترسی و تمیز کردن هر جزء را بسیار آسان می‌سازد و باقی نماندن باکتری و یا پس مانده در هر یک از تجهیزات و سطوح مواد غذایی را تضمین می‌کند. PIGO تنها ماشین-آلاتی را با دسترسی کامل و قابلیت تمیز

کردن اجزای داخلی طراحی می‌کند. گرداننده‌ی دوستانه و آسان - تمام مراحل در فرایند برای آسان کردن کار طراحی شده اند. عملیات و تعمیر نگهداری سریع و کارآمد می‌باشند. با پیروی از رهنمودهای موارد فوق، PIGO srl ماشین‌آلات سردسازی آسان (EASY Freeze)، سردسازها با بستر روان IQF Fluidized (با تعریف جدید از تکنولوژی IQF با جریان هوای مناسب)، ماشین‌آلات سردسازی آسان SPYRO - فریزرها و کولرهای ماریچی، EFD - خانواده‌ی خشک‌کن‌های انجمادی/Lyophilizers (با معرفی طراحی مبتکرانه و ایجاد سطح جدیدی از کیفیت نهایی محصول)، خشک‌کن‌های کمربندی چندکاره‌ی عایق حرارتی PG ۱۳۵ (با مناطق کنترل جداگانه دما و رطوبت)، PG ۱۰۳ / PG ۱۰۴ ماشین‌آلات هسته جداکنی و خطوط کامل پردازش میوه و سبزیجات را تولید می‌کند. خانواده‌ی ماشین‌آلات سردسازی آسان (EASY Freeze) راه‌حل کاملی برای انجماد انواع مختلفی از میوه‌ها، سبزیجات، محصولات دریایی، گوشت و پنیر است، درحالی‌که ماشین‌آلات سردسازی آسان SPYRO مناسب برای انجماد محصولات خمیری، گوشت، ماهی، پیتزا و خیلی بیشتر می‌باشد. سردسازهای PIGO srl در اندازه‌های مدولار و اجزاء ساخته شده

# OUR VISION, OUR MISSION AND PHILOSOPHY OF EXCELLENCE

“Our philosophy is very simple: Give our best for people who expect the best” (D.Z.)

**F**ollowing its philosophy PIGO srl set a goal and became an initiating force in technological and consequently economical progress in food processing industry, a world-class leader in the design and manufacturing of high technology freezing, freeze drying and drying equipment, as well as fruit and vegetable processing machinery.

PIGO srl can proudly say that its machines achieve excellence, both from operating characteristics and energy efficiency point of view. Furthermore, they are user friendly, feature that together with the above gives many privileges to the Users.

The key advantages of PIGO Technologies that allow to the user a money saving process are:

- **FASTER PROCESS WITH LESS ENERGY** – Our proprietary method reduces process time up to 15-20% while consuming less energy
- **LOW TEMPERATURE OPERATION** – Uniquely designed features allow the low temperature operation cycles which are crucially important for preserving the natural integrity of the product
- **FOOD SAFETY FRIENDLY** – great care and determination was put into designing a system that makes accessing and cleaning every component very easy, ensuring that bacteria or residue will not get entrapped on any



equipment or food surfaces. PIGO designs only machinery with fully accessible and cleanable machine interior.

- **OPERATOR FRIENDLY** – all steps in the process are designed to facilitate the simple. Fast and efficient operations and maintenance.

Following the above guide lines PIGO srl manufactures EASY Freeze - IQF Fluidized bed freezers (Redefining IQF Technology with adaptable air flow), EASY Freeze SPYRO

- spiral freezers/proofers/coolers, EFD – family of Freeze Dryers/Lyophilizers (introducing innovative design and establishing a new level of final product quality), Adiabatic Multistage Belt Dryers PG 135 (with separate temperature and humidity zones control), PG 103 / PG 104 Pitting Machines and complete fruit and vegetables processing lines.

EASY Freeze family is a perfect solution for IQF freezing of great variety of fruits, vegetables, sea, meat and cheese products while EASY Freeze





SPYRO freezers are most suitable for the freezing of doughy products, meat, fish, pizza and much more.

PIGO srl Freezers are built in modular sizes with all components entirely realized of stainless steel, with fully controlled fluidization method that keeps the product constantly suspended above the belt in a cushion of air, providing the perfect IQF product even when dealing with delicate products like cooked rice, raspberries, etc.

EFD Freeze Dryer allows to save delicate aromas while drying the frozen product under vacuum producing a premium quality product. Freeze Drying technology allows to have the sensorial properties of the finished product perfectly superimposable to those of the fresh product.

Adiabatic Multistage Belt Dryer PG 135, with adjustable individual zone drying allows to dry the product with very low temperatures with up to 2-3 times shorter drying time, preserving the product color and quality.

As all PIGO srl machinery the entire machine is realized of stainless steel and materials ideal and ap-

proved for use in food industry.

Besides the above mentioned machines PIGO srl also manufactures the PG 103 and PG 104 pitting machines. The PG 103 is the high-capacity automatic machine that has at least 50-100% higher capacity than any other pitting machine on the market, achieving this capacity with the optimal tact of 60 cycles per min.

PIGO srl systems are designed to create a "High Tech" solutions that contain dozens of innovations al-

lowing small and large improvements.

To get a better idea of what PIGO srl does please visit the website **www.pigo.it** or just send an e-mail to **info@pigo.it**. Some short video clips of PIGO machines in operation are available also on: **www.youtube.com**, look for PIGO srl or follow them on social media for news. 🏠



# GEA HIGH PRESSURE HOMOGENIZATION TECHNOLOGY IN FOOD & BEVERAGE APPLICATIONS

**G**EA is the technological leader for dynamic high pressure homogenizers and plungers pump, suitable for all industries and applications. This is the result of specific know-how and a spirit of innovation that is constantly focused on innovation and high standard process performances.

## How homogenization enriches food products?

The benefit of high pressure homogenization is well known in dairy, food & beverage industries for subdividing particles or droplets present in fluids, and reduce them to the smallest possible size, down to nanometer range.

Enhanced stability, shelf life, viscosity, color and taste are the essential characteristics that the emulsion gains through this process. Homogenization contribute in increasing digestibleness and, as consequence, facilitating assimilation of the nutritional principles as well.

The use of high dynamic pressure and homogenizing valves specifically designed by GEA experts for different applications, allow to subdivided particles at the required size and efficiently mix ingredients at the lowest possible pressure, ensuring energy and cost savings.

## What makes GEA your ideal partner?

The most important key of success consists in the close collaboration with customers. The connection of common efforts enable to implement innovative and tailor-made solutions,









to maintain continuous product development and to guarantee efficient operations with excellent results on the final products. The latest set-up and continuous improvements on production technologies allow the company to offer a complete range of homogenizers, from laboratory up to the industrial scale.

Thanks to a strategy of development of both established and potential applications, often based on cooperation with our customers' Research and Development Centers, GEA can offer highly specific and customized process solutions to always meet, ensure and repeat over time product quality excellence.

All GEA homogenizers are designed CIP and SIP, they are available with cGMP documentation and approved FDA and 3-A certification; GEA is also able to support clients for the IQ/OQ qualifications and product test (FAT-SAT).

#### **Ariete Series. The state-of-the-art technology for power, reliability and flexibility.**

These machines are easily implementable in remote controlled systems and complete process lines. GEA homogenizers are available in different configurations, conceived with specific liquid end design that allows to reach up to 1500 bar with premium homogenization performances warranty.

#### **Main advantages:**

- Easy to use

- Highest reliability on continuous production (24/7)
- Reduced operational costs (water, lubrication oil, energy)
- Low environmental impact
- High capacity at ultra-high pressure

#### **One Series.**

The combination of convenience and quality to deliver unmatched benefits. These 3-piston homogenizers are simple and versatile machines manufactured to ensure easy maintenance and simple installation. Available in five versions, the series can meet any production need (from 300 l/h up to 10.000 l/h - 250 bar).


Main advantages:

- Ready-to-use
- Ideal for small-medium dairy & beverage industries
- High versatility and smart installation
- Long lasting core components

- Reduced maintenance cost
- Safe sanitary design

#### **Find the perfect homogenizer for your product**

The Laboratory and the Innovation Center, just refurbished in November 2019, represent a unique resource for customers to directly test homogenization technology on their product samples, refine receipts, develop high efficiency homogenizing valves and evaluate the performance of installed machines. Highly qualified staff can support customers in the development of new products, to test maximum process efficiency conditions and product scalability to industrial production processes.

The quality and the reliability of GEA homogenizers are well known all around the world, find out all the information on the website **[www.gea.com/homogenizers](http://www.gea.com/homogenizers)** 







*refreshing taste  
of technology*



WATER PURIFICATION  
SUGAR AND SWEETENERS DISSOLVING  
CONCENTRATES PREPARING  
SYRUP STORAGE  
PASTEURISING  
DOSING AND BLENDING  
PRODUCT CARBONATING  
WATER OZONISING  
FLUIDS HANDLING  
CLEANING AND RINSING  
HOMOGENIZING  
TURNKEY PROJECTS

A. WATER SYSTEMS srl  
C.so Piave 4  
12051 Alba CN - ITALY  
C.F. / P.IVA 03045410044

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

Tel. +39 0172 470235  
Fax +39 0173 615633  
[info@watersystems.it](mailto:info@watersystems.it)  
[www.watersystems.it](http://www.watersystems.it)



# سیستم پیش مخلوط کن (PREMIX) "BLENDSYSTEM M"



Blendsystem 150 M DD

- مقدار و مخلوط شربت: تزریق شربت، پر شده در یک مخزن بوسیله ی یک شیرصنعتی و اندازه گیر حجم انجام می گیرد. اندازه گیر حجم این امکان را برای بررسی غلظت به طور مداوم با رسیدن به خط تولید با جبران سریع مقدار فراهم می کند. علاوه بر این، سیستم به شکست سنج (refrac-tometer) نصب شده بر روی خط تولید

پرکن مواد غذایی مجهز شده است. تمامی تجهیزات این امکان را برای به حداقل رساندن ضایعات شربت یا محصول، طی راه اندازی و خاموش کردن تولیدی فراهم می سازد. راه حل های سفارشی برای خنک کردن محصول، طراحی شده براساس درخواست مشتری بسته به شرایط محیطی موجود می باشند. نرم افزار پیش مخلوط کن حجم BLENDSYSTEM M برای تضمین بهترین نتایج از نظر مقدار با کاربری آسان طراحی شده است. این برنامه امکان ضبط و پخش گرافیکی از پارامترهای اصلی تولید و همچنین محاسبه و ثبت پارامترهای آماری CP، CA و CPK را فراهم می کند. تجهیزات شامل فیلدهای (ETHERNET و PROFIBUS، MPI) برای یکپارچگی کامل خط تولید پرکننده ی بطری و اداره ی بخش های تولید و CIP می باشد. ۱۱

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

اکسید کربن (CSD) طراحی شده است، و همچنین آب گازدار (CMW) و آب (acqua piatta) (افزودن نیترژن برای افزایش استحکام مکانیکی بطری). مقدار مورد نیاز از مواد تشکیل دهنده با دقت و مقدار مصرف، در یک فرایند مداوم با کنترل الکترونیکی اندازه گیری می شود. تجهیزات به طور کلی از زیر سیستم های ذیل تشکیل شده است: - هواگیری آب در بدو ورود (Deaerating): که با استفاده از پمپ خلاء، مقدار سطح اکسیژن محلول را به کمتر از 1 ppm تضمین می کند. - مقدار دی اکسید کربن (یا نیترژن در آب های طبیعی): به واسطه ی یک شیرصنعتی و فرستنده ی جریان حجم نسبت به مقدار آب از مخزن هواگیری (اندازه گیری شده با یک فرستنده مغناطیسی). در واقع میزان دی اکسید کربن حل شده در محصول، توسط یک دستگاه اندازه گیری نصب شده روی خط تولید پرکن مواد غذایی تأیید می شود؛

در پایان سه سال از فعالیت هایی که با هدف تحکیم رابطه با بازار و مشتریان خود با محصولات به طور خاص طراحی و ساخته شده برای فرایند تولید مایعات در صنعت نوشیدنی، WS مهم ترین گام در صنعت فرایند تولید نوشیدنی و توسعه اولین سیستم خودکارخرد کن با کنترل حجم بالا به نام BLENDSYSTEM M را به سرانجام رساند.

اعتماد رو به رشد نشان داده شده در بازار در رابطه با خط تولید WS، یک امکان مهم را برای گسترش تکنولوژی خردکن برای تولید CSD تا درجه بالایی از تخصص در تحقق سیستم های پیش مخلوط کن با کنترل حجم به نام PREMIX فراهم کرده است. BLENDSYSTEM M یک دستگاه برای آماده کردن نوشیدنی ها که به طور کامل مونتاژ شده بر روی نقاله برای حداکثر راحتی حمل و نقل و نصب، می باشد. به طور عمده برای تولید نوشیدنی ها با دی



# "BLENDSYSTEM M" PREMIX UNIT

The growing market's confidence gained by process plants manufactured by WS, allowed a continuous development of blending technology for carbonated soft drinks (CSD) production to such an extent that We reached a very high level of specialisation in manufacturing mass controlled blending systems, named **BLENDSYSTEM M**.

The BLENDSYSTEM M is an equipment for preparing beverages, completely pre-assembled on a skid for an easy and quick shipment and installation, conceived mostly for the production of carbonated soft drinks (CSD), but also carbonated mineral water (CMW) and still water (charged with nitrogen in order to increase the mechanical resistance of the bottle). The required quantity of ingredients (water, syrup, and CO<sub>2</sub>) is carefully measured and dosed in an electronically controlled continuous process. The whole system, realized to guarantee the highest qualitative standards and a qualitatively constant production, also running in conditions of considerable format change, is completely preassembled on stainless steel circular-section skid for an easy and efficacious cleaning. It usually includes the following subsystems:

- inlet water deaeration: a vacuum pump removes incondensable gases; the pump is conceived to maintain the dissolved oxygen level below 1 ppm values;
- carbon dioxide dosing (or nitrogen in case of still mineral water production): a modulating valve and a mass flow rate transmitter inject carbon dioxide in quantity that is proportional to water quantity loaded to the deaeration tank; the water flow rate is usually measured by a magnetic flow rate transmitter, which may be replaced with a mass flow rate transmitter in case water presents a very low electrical conductivity level. A special gas injecting and mixing system - specifically developed by WS performs a careful mixing with the water to be treated and, hence, best



Blendsystem 250 M DD

results in terms of product perlage; the carbon dioxide contents is maintained constant in the product receiving tank by a supervising software, which checks possible fluctuations in feeding water temperature and product buffer temperature; the effective dissolved carbon dioxide contents in the product is checked using a carbometric unit, installed in by-pass on the filling machine feeding line;

- syrup dosing and mixing: at first syrup is stored in a small buffer tank, whose atmosphere is modified and enriched with carbon dioxide, in order to avoid oxidation occurrence. Syrup injection is made by a sanitary design modulating valve and a mass flow rate transmitter in a quantity which is proportional to the water amount fed from the deaeration tank; furthermore using the mass flow rate transmitter, it is possible to check constantly the effective density of the inlet syrup and therefore to compensate immediately for the dosing and to stabilize the sugary concentration in the end product within established bounds (usually  $\pm 0,05 \text{ } ^\circ\text{Bx}$ ). A specific refractometer installed in by-pass on the filling machine feeding line, allows the constant check of the product and, if necessary, its adjustment; simi-

larly the instruments minimize waste of both syrup and product during transitory phases of production, such as start and stop.

Furthermore, customized solutions for product cooling are available, depending on the environmental conditions of the system installation.

The supervising software loaded on the mass premix unit - BLENDSYSTEM M - is conceived to guarantee the best results in terms of dosing, offering at the same time an easy control by a friendly user interface; this software enables on one hand to set the main production parameters and visualize their state graphically and on the other hand to set the statistics parameters (ca, cp e cpk) connected to that kind of production. Using a more advanced version of this software, associated with specific instruments, it is also possible to control automatically saccharose inversion, so that the need of intervention by laboratory technicians is reduced.

The equipment is equipped with field buses (MPI, PROFIBUS or ETHERNET) for a complete integration in the bottling line and the control of production, cleaning and sanitizing processes. 🏭

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

## آلبریجی (ALBRIGI SRL)



آلبریجی را تعیین می‌کنند. هر دستگاه برای گسترش و توسعه‌ی آسان، نو شدن و نگهداری ساده طراحی و ساخته شده است. این شرکت مجهز به عرضه‌ی سیستم‌های پروژه‌ی کلید در دست (turn-key systems) و هر نوع مخزن و تجهیزات فشار می‌باشد. ذخیره‌سازی، انتقال، وزن، ترکیب، سرمایش، گرمایش و یا لرزش هر نوع مایع مواد غذایی حتی تحت فشارهای بالا و یا در خلاء مطلق: این عملیات انجام شده توسط ماشین آلات آلبریجی و مخازنی که اگر در صورت لزوم می‌توانند با پانل‌های الکتریکی و یا کامپیوتری مجهز به نظارت بر فرآیندهای مختلف مجهز شوند. ۱۱

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

در طی سالیان البریجی، تجربه زیادی در تحقیق، طراحی، ساخت، نصب و راه‌اندازی، کسب گواهینامه، آزمایش و راه‌اندازی بسیاری از کارخانه‌های مواد غذایی برای معتبرترین تولیدکننده‌های انواع زیادی از محصولات، بالاتر از همه برای بازار پرمسئولیت صنایع غذایی کسب کرده است.

این بخش نیازمند عزم، عملی بودن و سودمندی، پاکیزگی، نگهداری کم و بالاتر از همه با رعایت مقررات ایمنی برای همه مردم است. به همین دلیل HACCP تحلیل زیان و کنترل نقاط بحرانی و FDA مدیریت مواد غذایی و دارویی، استانداردها قوانین ضروری می‌باشند که نیازهای اولیه‌ی محصولات



# ALBRIGI SRL



Over the years Albrigi has gained great experience in research, design, manufacture, installation, certification, testing and commissioning of many food plants for the most prestigious producers of a great variety of products, above all for the demanding market of the food industry.

This sector required sturdiness, practicality, sterility, low maintenance and, above all, compliance with safety regulations for all people involved. For this reason HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) and FDA (Food and Drug Administration) standards are the essential rules that dictate the basic requirements of Albrigi products. Each plant is designed and built to be easily expanded, renewed and to permit simple maintenance.

The company is equipped to supply turn-key systems and any type of tank and pressure equipment.



Store, transfer, weigh, inertize, mix, cool, heat or shake any type of food liquid, even under high pressures or in the presence of absolute vacuum: these are the operations carried out by Albrigi plants and

tanks which, if necessary, can be equipped with electric or computerized panels to monitor the different processes. 🏭

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

اخبار NEWS

IN SHORT

## SYSTEM PROVIDES SEAMLESS TRACEABILITY INCLUDING VIA SMARTPHONE

Consumers can now use a smartphone to easily access detailed product information at the point of sale for leading German meat and sausage manufacturer Wolf's ranges of pre-packed products. The IT solution from CSB-System enables Wolf to ensure seamless traceability throughout its operation from the initial receipt of raw materials to the final pack on-shelf. Incoming raw materials receive a goods entry label that records detailed information, including item number and description, entry date, quantity, storage location, vendor and lot number. In

subsequent batch processing within the production process, this lot number is then captured by a mobile terminal device. From then on, the supply data of all processed raw materials are inextricably linked to their original production batches. This means that finished goods can be clearly allocated to a particular production. By allocating the raw material batches to the recipes stored in the CSB-System, and by seamlessly tracking the production batch throughout the manufacturing process up to the final packaged product, traceability is ensured both downstream and upstream – at the

push of a button vendors of the raw materials used as well as the end users can be identified. In addition, as the materials pass through the process, the weigh labellers and labelling devices also receive this information, allowing the traceability data to be coded onto the packs as 2D barcodes. This data is then transmitted to an internet platform – "mynetfair" – from which consumers can quickly gather information on the particular product, simply by scanning or photographing its code with their smartphone or PC. 🏭

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

این تصمیم توسط Hans van der Heijden مهندس پروژه در شرکت لبنی تأیید شده است: "کارخانه‌ی موجود شامل ۱۷ کنترلر Allen-Bradley® PLC SLC 80 و 40E, 25E و 80E از Rockwell Automation (04/5 است و مهندسان ما با برنامه نویسی محیطی آشنا می‌باشند. در حقیقت، برخی از تکنسین‌های ما در Rockwell Automation آموزش می‌بینند تا تخصص خود را ارتقاء دهند."

#### راه‌کار

GEA توانست پروژه را به لطف تجربه‌ی خود در پیاده‌سازی‌های (کارخانه‌ای) قبلی، مهارت‌های کسب شده‌اش، کار مشترک قبلی خود با Rockwell Automation و توانایی آن برای ارائه پشتیبانی جهانی به این پروژه، در اسپانیا و هلند، انجام دهد. به گفته‌ی van der Heijden: "هر دو شرکت تابعه کمک بسیار بزرگی در ایجاد اولین تعاریف طراحی بودند و ما در تمام مراحل پیاده‌سازی پشتیبانی خوبی ارائه دادیم." پس از مطالعه اولیه، شرکت GEA راهکارهای Rockwell Automation را اجرا کرد. از ابزارها و وسایل زمینه تا سیستم‌های گزارش‌دهی تمام عناصر از طریق EtherNet / IP متصل شوند که به طور قابل توجهی ارتباطات و جریان داده را ساده می‌کند. درایوهای Allen-Bradley PowerFlex® و رله‌های برق اضطراری الکترونیکی E300 در سیستم استفاده شده، ساخت و امکان عیب شناسی را آسان کرده، به همراه Allen-Bradley FLEX™ I/O برای بررسی پخش سیگنال. تمام اجزا با استفاده از Stratix 5700 و ETap-1783 به Allen-Bradley ControlLogix® کنترلرهای اتوماسیون اتوماتیک قابل

تبخیر؛ GEA دامارک، مهندسی خشک کردن؛ GEA نیوزیلند، مهندسی پودر کردن و GEA آلمان، مهندسی جداسازی را فراهم کرده‌اند. بنابراین، این جریان به پروژه‌ی بین‌المللی و چند رشته‌ای تبدیل شد و همچنین چندین تیم کاری از چندین شرکت برای هماهنگی در کشورهای مختلف برای اطمینان از موفقیت این پروژه مورد نیاز بود. با این حال آنها زمینه‌ی مشترکی دارند: سیستم‌های کنترل و اتوماسیون. این موضوع توسط تیم GEA اسپانیا اجرا و نظارت شد. "در این زمینه یکی از چالش‌ها این بود که یک راه‌کار کامل برای کل کارخانه، شامل سخت افزار، نرم افزار و شبکه‌های کنترل برای همه مناطق در کارخانه، از پذیرش مواد تا بسته‌بندی، استفاده شود." به گفته‌ی نکتالی. "پلتفرم مشترک براساس محصولات و راهکارها از پلتفرم Rockwell Automation® Integrated Architecture انتخاب شده است، از آنجایی که راه‌کار Rockwell Automation پیشرفت بسیار موفقیت‌آمیز در کارخانه‌ی دیگری از Vreugdenhil Dairy Foods plant داشته است."

کرمی در اروپا است. با سه کارخانه و ۹۰۰ کشاورز هلندی که محصول خام را عرضه می‌کنند، شیر خشک را برای صنایع غذایی و برای میلیون‌ها مصرف کننده در سراسر جهان تولید میکند. چالش

شرکت تابع هلندی GEA با ایجاد اولین کارخانه تولید شیر خشک ۱۳۰۰۰ مترمربعی در Gorinchem برای شرکت Vreugdenhil Dairy Foods به چالش کشیده شد. این امر نیازمند ترکیب چندین فرایند از جداسازی شیر خام و تبدیل آن به شیر بدون سرشیر و خامه، از طریق تبخیر و خشک شدن به وسیله اتمیزیشن (عمل تبدیل جسم به ذرات کوچک)، و پودر کردن و بسته بندی شیر می‌باشد. پیش از چنین چالشی بزرگ، شرکت تابع هلندی GEA به چندین شرکت تابع GEA در کشورهای دیگر تبدیل شده است؛ به عنوان یک شرکت جهانی، دانش خود را غیر متمرکز کرده است. بدین وسیله، GEA هلند مدیریت کلی پروژه و تیم مهندسی برای پردازش شیر خشک؛ GEA اسپانیا مهندسی اتوماسیون؛ GEA فرانسه، مهندسی





# کارخانه و تاسیسات شیرخشک کاملاً خودکار و کنترل شده DAIRY FOODS VREUGDENHIL

توسط ROCKWELL AUTOMATION INTEGRATED ARCHITECTURE (راکول اتوماسیون)

**Rockwell  
Automation**



پلت فرم PLC (کنترل گر منطقی برنامه پذیر) و انتخاب قطعات توسط Vreugdenhil با همکاری Rockwell Automation در هلند ساخته شده است.

## چالش

اتوماسیون و کنترل کارخانه جدید تولید شیرخشک با ظرفیت پردازش ۱,۶۰۰,۰۰ لیتر شیر خام در روز.

## راه کارها

راه کار Rockwell Automation که مورد استفاده قرار گرفته، شامل موارد زیر می باشد:

- کنترل موتور با درایوهای Allen-Bradley PowerFlex

- رله های برق اضطراری الکتریکی

Allen-Bradley E300

- مدول های ورودی / خروجی

Allen-Bradley FLEX I/O

- کنترل کننده های اتوماتیک قابل

برنامه ریزی Allen-Bradley

1756 ControlLogix

- شبکه EtherNet/IP

FactoryTalk View SE, FactoryTalk-

Historian, FactoryTalk

AssetCentre, FactoryTalk

Transaction Manager and

FactoryTalk VantagePoint

Allen-Bradley PanelView Plus -

HMI's 6

## نتایج

• هماهنگی تیم بین المللی و چندرشته ای

با پشتیبانی در کشورهای مختلف.

• اتصال آسان تمامی اجزای

مهندسی و فن آوری تا عرضه، نصب

و راه اندازی کارخانه ارائه می دهیم."

این شرکت متخصص در ایجاد کارخانه

و تاسیساتی است که برای کار ۲۴

ساعته طراحی شده اند. نکتالی می گوید:

"این به تولیدکنندگان کمک می کند که

ظرفیت استفاده را به حداکثر برسانند."

"در واقع، تاسیسات ما طراحی شده اند

که نیازهای خاص هر مشتری را طبق

استانداردهای صنایع لبنی پوشش

دهند و ما همیشه تلاش می کنیم تا از

تکنولوژی های جدید استفاده کنیم."

یکی از مشتریان آنها، Vreugdenhil

Dairy Foods، یک شرکت با مرکز

مدیریت اصلی در Nijkerk و سه

کارخانه تولیدی در هلند که از سال

۱۹۵۴ در بازار حضور داشته است. این

شرکت بزرگترین تولید کننده شیر خشک

Automation Rockwell.\*

• قابلیت مقیاس زیرساخت های

گسترش یافته با توجه به نیازهای تولید.

• استقلال مشتری برای مدیریت

محصولات راکول اتوماسیون

• امکان تولید سفارشی برای

مشتریان با توجه به نیازهایشان.

## سابقه

GEA یکی از پیشگامان فناوری برای

صنایع غذایی است که ۷۰ درصد از

درآمد آن را تشکیل می دهد. با ۱۷,۰۰۰

کارمند در بیش از ۵۰ کشور، این شرکت

متخصص در ساخت کارخانه های

تولید مواد غذایی، به ویژه در صنعت

لبنیات است. به گفته الجاندرو نکتالی

Alejandro Nectali، مهندس اتوماسیون

در GEA اسپانیا: "ما راه کارهای

جامع، از طراحی تا توسعه فرآیند،

از سوی دیگر، پیاده‌سازی یک راه‌کار کنترل واحد برای کل کارخانه به بهبود بهینه‌سازی دارایی، کاهش هزینه‌های مالک و کاهش تعداد قطعات یدکی کمک می‌کند. آموزش کارکنان تولید و تعمیر و نگهداری نیز ساده شده است. سیستم کنترل Rockwell Automation کنترل‌کننده‌های چندکاره را فراهم می‌کند که می‌تواند در مناطق مختلف تاسیسات کارخانه با یک شبکه ارتباطی مبتنی بر اترنت ترکیب شود که می‌تواند جریان اطلاعات در زمان واقعی را در بین چندین ناحیه و اداری در کارخانه فراهم کند. یک مزیت دیگر ارتباط مستقیم با سایر کارخانه‌های Vreugdenhil Dairy Foods که نزدیک به یکدیگر هستند، می‌باشد. "کلیدی ارتباطات بسیار ساده‌تر و سازگارتر هستند، زیرا آنها بر اساس پروتکل‌ها و شبکه‌های ارتباطی استاندارد ساخته شده‌اند"، به گفته: نکتالی کسی که منافع شرکت در طول پروژه را تایید می‌کند. "کار توسعه یافته در این پروژه با فناوری Rockwell Automation، ما را قادر به تقویت ارتباط با شرکت‌های سیستم اتوماسیون و ارتباطات جهانی برای پروژههای آینده ساخته است. در واقع، ما از تلاش‌های انجام شده و تجربه در پروژه‌های جدید کوچک در حال انجام در مکزیک، پورتوریکو، اسپانیا و فرانسه بهره می‌جویم، که همه‌ی آنها منحصراً بر اساس تکنولوژی Rockwell Automation می‌باشند."

van der Heijden رضایتش را نه تنها با Rockwell Automation بلکه همچنین با کارهای انجام شده در طول فرآیند پیاده‌سازی توسط GEA تایید می‌کند. ۱۱

برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید به:

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

روز را پردازش کند، با این مزیت که پارامترها کاملاً مقیاس پذیر هستند. بر طبق گفته نکتالی یکی از مزایای بزرگ کار با Rockwell Automation: "مزیت استفاده از یک پلت فرم واحد برای کل کارخانه با Rockwell Automation این است که همه چیز می‌تواند همزمان کار کند .. همه‌ی این عناصر به راحتی به هم متصل‌اند و ما هیچ مشکلی در ادغام آنها با یکدیگر نداریم. یک جزء جدید می‌تواند اضافه شود و سیستم بلافاصله آن را شناسایی کند. یک راه‌کار Rockwell Automation برای کار بسیار دوستانه است. " نکتالی توضیح می‌دهد که این تأثیرات بر روی مشتری نیز می‌باشد. "وقتی ما پروژه را پایان می‌دهیم و کارخانه را ترک می‌کنیم، دیگر نیازی به ما نمی‌باشد چون مشتری می‌تواند به طور مستقیم با متخصصین Rockwell Automation برای آموزش کارکنان و سوال و یا برای حل هر گونه حادثه صحبت کند. این برای مشتری مفید است، زیرا در دسترس بودن پشتیبانی محلی توسط تولید کننده و احتمال حضور آن در تیم خود، نیازی به حضور integrator برای تغییرات آینده ندارد؛ و برای ما، هنگامی که پروژه را تمام می‌کنیم و تعمیرات کارخانه را به همکارانمان از سرویس محلی GEA منتقل کنیم. " به لطف نرم‌افزار Rockwell Automation، اپراتورهای Vreugdenhil Dairy Foods می‌توانند گزارش‌های تولید سفارشی خود را با استفاده از نرم افزار رایج و گسترده‌ای مانند میکروسافت اکسل تولید کنند. این گزارش‌ها را می‌توان از طریق یک مرورگر وب و با استفاده از ترمینال‌های تلفن همراه مانند تلفن‌های هوشمند یا تبلت‌ها بررسی کرد.

برنامه ریزی (PAC) و Allen-Bradley PanelView™ Plus 6 ترمینال‌های گرافیکی و سیستم‌های رایانه‌ای مختلف متصل می‌شوند. نرم افزار کنترل سیستم در یک زیرساخت مجازی سازی VMWare با استفاده از دو سرور فیزیکی اجرا شد. نرم افزار FactoryTalk، پلتفرم نرم افزاری سرویس گرا (SOA) برای این منظور استفاده می‌شود زیرا اجازه می‌دهد که عناصر به عنوان مجوزها و نقش‌های کاربر، ارتباطات، لگاریتم‌ها و غیره در میان بسته‌های نرم افزاری مختلف که آن را تشکیل می‌دهند به اشتراک گذاشته شوند. نظارت و کنترل SCADA توسط FactoryTalk View SE با جمع‌آوری داده‌ها و تاریخ سازی توسط FactoryTalk Transaction Manager و Historic FactoryTalk انجام شد. گزارش از طریق FactoryTalk Vantagepoint و مدیریت - شامل کنترل نسخه، بازرسی و بازایی حادثه - توسط FactoryTalk AssetCentre می‌باشد. همه اینها، به اعتقاد Van der Heijden، "اجازه می‌دهد که شرکت پارامترهای خود را در ابزارهای خود تنظیم کند؛ ساده سازی مدیریت. " مزیت استفاده از یک پلت پفرم برای کل کارخانه با Rockwell Automation این است که همه چیز می‌تواند همزمان کار کند. همه‌ی این عناصر به راحتی به هم متصل می‌شوند. "

### نتایج

با تشکر از طراحی سیستم انجام شده توسط مهندسین GEA با استفاده از سیستم‌های Rockwell Automation، کارخانه‌ی جدید تولید شیر خشک Vreugdenhil Dairy Foods می‌تواند ۸ تن پودر شیر در ساعت تولید کند و می‌تواند ۱۶۰۰۰۰۰ لیتر شیر خام در



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# Why **smart** **manufacturing** should be on everyone's menu

Cut unplanned  
downtime by

**40%**

**25%**

improvement in  
energy efficiency

**47%**

increase in speed of operations  
with the use of  
digital technologies

**15%**

improvement in  
overall operating  
efficiency

GET SMART



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

**Rockwell  
Automation**



Allen-Bradley • Rockwell Software

# VREUGDENHIL DAIRY FOODS AUTOMATES AND CONTROLS ENTIRE MILK POWDER PLANT

with Rockwell Automation Integrated Architecture

**T**he PLC platform and components choice was made by Vreugdenhil in cooperation with Rockwell Automation in the Netherlands.

## Challenge

The automation and control of a new milk powder production plant, with a processing capacity of 1,600,000 litres of raw milk per day.

## Solutions

A Rockwell Automation solution was implemented, including:

- Motor Control with Allen-Bradley PowerFlex drives
- Allen-Bradley E300 electronic overload relays
- Allen-Bradley FLEX I/O modules
- Allen-Bradley ControlLogix 1756 programmable automation controllers
- EtherNet/IP network
- FactoryTalk View SE, FactoryTalk Historian, FactoryTalk AssetCentre, FactoryTalk Transaction Manager and FactoryTalk VantagePoint
- Allen-Bradley PanelView Plus 6 HMIs

## Results

- Coordination of an international and multidisciplinary team with support in different countries.
- Easy interconnection of all Rockwell Automation® components.
- Ability to scale the deployed infrastructure according to production needs.
- Customer independence to manage Rockwell Automation products
- Chance for the customers to gener-



ate their own customized production reports according to their needs.

## Background

GEA is a leading technology provider to the food industry, which represents 70% of its income. With 17,000 employees in more than 50 countries, the company specializes in the construction of food processing plants, particularly in the dairy industry. According to Alejandro Nectalí, Automation Engineer at GEA Spain: "We deliver comprehensive solutions, from design to process development, engineering and technology to the supply, installation and commissioning of the plant."

The company specializes in creating plants that are designed to operate

24/7. "This helps the manufacturers to maximize the capacity usage," says Nectalí. "Indeed, our plants are designed to cover the specific requirements of each customer, in accordance with the standards of the dairy industry, and we always strive to deploy the most recent technology."

One of their customers is Vreugdenhil Dairy Foods, a company with head quarters in Nijkerk and three production plants in the Netherlands, which has been present in the market since 1954.

It is the largest producer of full cream milk powder in Europe. With three factories and 900 Dutch farmers who deliver the raw product, it



produces milk powders for the food industry and for millions of consumers worldwide.

### Challenge

The Dutch subsidiary of GEA was challenged with the creation – from scratch – of a new 13,000 m<sup>2</sup> milk powder production plant in Gorinchem for Vreugdenhil Dairy Foods.

This required several processes to be combined, from the separation of raw milk into skimmed milk and cream, through evaporation and drying by atomization, on to milk powder handling and packaging.

Before such a huge challenge, the Dutch subsidiary of GEA turned to several GEA subsidiaries in other countries since, being a global corporation, its know-how is decentralized. In this sense, GEA Netherlands provided the general management of the project and the engineering team for milk powder processing; GEA Spain supplied the automation engineering; GEA France, the evaporation engineering; GEA Denmark, the drying engineering; GEA New Zealand, powder handling engineering; and GEA Germany, the separation engineering.

Therefore, the project became international and multidisciplinary, and required also several working teams from several companies to be coordinated in different countries to ensure the success of the project.

However, they shared a common ground: Control Systems and Automation. This area was performed and overseen by the GEA Spain team. "In this context, one of the challenges was to implement a single solution for the whole plant, including hardware, software and control networks for all areas in the plant, from material reception to packaging," states Nectalí. "A common platform, based on products and solutions from the Rockwell Automation® Integrated Architecture® platform, was chosen since the Rockwell Automation solution had already proven highly successful in another Vreugdenhil Dairy Foods plant."

This decision is confirmed by Hans van der Heijden, project engineer at the dairy company: "Our existing factory includes 17 Allen-Bradley® PLC 5® (25E, 40E and 80E, and 80 SLC 5/04) controllers from Rockwell Automation and our engineers were al-

ready familiar with the programming environment. In fact, some of our technicians are trained at Rockwell Automation to improve their expertise."

### Solution

GEA was able to take the project forward thanks to its experience in previous implementations, its acquired skills, its previous joint work with Rockwell Automation and its ability to deliver a global support to the project, contributing locally in Spain and the Netherlands.

According to van der Heijden: "Both subsidiaries were extremely helpful in establishing the first definitions of the architectures, and we were offered good support during the implementation process at all times." After the initial study, GEA implemented Rockwell Automation solutions. From field devices to the reporting system, all the elements are connected via EtherNet/IP, which greatly simplifies communications and data flow. Allen-Bradley PowerFlex® drives and E300 electronic overload relays, are integrated in the system, easing motor configuration and diagnostics, with Allen-Bradley FLEX™ I/O handling signal distribution. All the field elements are connected by means of Stratix 5700 and 1783-ETap switches to Allen-Bradley ControlLogix® programmable automation controllers (PAC) and Allen-Bradley PanelView™ Plus 6 graphic terminals, and to the different system PCs.

The control system software was implemented within a VMWare virtualization infrastructure using two physical servers. FactoryTalk software, a service-oriented application (SOA) platform, was used for this purpose since it allows elements to be shared as permissions and user roles, communications, logs, etc. among the different software packages that comprise it. SCADA supervision and control was delivered.



ered by FactoryTalk View SE, with data collection and historization by FactoryTalk Transaction Manager and FactoryTalk Historian. Reporting is through FactoryTalk Vantagepoint and asset management – including version control, audits and disaster recovery – by FactoryTalk AssetCentre. All this, in the opinion of Van der Heijden, “allows the company to set up the parameters in its own instruments; simplifying the management.”

**“The benefit of using a single platform for the whole plant with Rockwell Automation is that everything can work concurrently. All these elements are easily interconnected.”**

#### Results

Thanks to the system design performed by the engineers from GEA using Rockwell Automation systems, the new Vreugdenhil Dairy Foods milk powder factory can produce 8 tons of milk powder per hour, and can process 1,600,000 litres of raw milk per day, with the advantage that these parameters are fully scalable.

This is one of the big advantages of working with Rockwell Automation, according to Nectalí: “The benefit of using a single platform for the whole plant with Rockwell Automation is that everything can work concurrently.. All these elements are easily interconnected, and we had no problems in integrating them with each other. A new component can be added and the system instantly recognizes it. A single Rockwell Automation solution is friendlier to work with,” he comments.


This impacts on the customer too, Nectalí explains. “When we finish the project and leave the factory, we are no longer required since the customer can talk directly with Rockwell Automation experts for the staff training, to make enquir-

ies or to solve any incident. This is beneficial for the customer, because the availability of local support by the manufacturer and the chance of being part of its own team, does not depend of an integrator for future modifications; and for us, as we can close the project and handover the factory maintenance to our colleagues from the GEA local Service.” Thanks to Rockwell Automation software, Vreugdenhil Dairy Foods operators can generate its own customized production reports using common and widely used software, such as Microsoft Excel. These reports can be checked via a web browser and using mobile terminals, such as smartphones or tablets.

On the other hand, the implementation of a single control solution for the whole plant helps with asset optimization improvements, a reduction of ownership costs and lowered spares counts. Production and maintenance staff training is simplified too.

The Rockwell Automation control system provides multidisciplinary controllers that can be used in different areas of the plant combined on a single Ethernet-based communications network, which delivers real-time information flow between several areas and departments in the factory.

An additional benefit is the direct connection with the other Vreugdenhil Dairy Foods factory, which are close to each other. “All communications are much easier and compatible, since they are made through standard communication protocols and networks,” states Nectalí, who recognizes the advantages provided to his company along the project: “For us, the development work undertaken in this project with Rockwell Automation technology has enabled us to strengthen links with the global automation and information systems company for future projects. Indeed, we are taking advantage of the efforts made and the experience gained in new smaller- scale projects currently in progress in Mexico, Puerto Rico, Spain and France, all of them based exclusively on Rockwell Automation technology.”

For his part, van der Heijden confirms that he is very satisfied, not only with Rockwell Automation®, but also with the work carried out during the implementation process by GEA. 

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

**Rockwell  
Automation**







**Aluminium foil** for processed cheese.  
We guarantee the **highest corrosion resistance**.

**1000 times higher** than the average market material

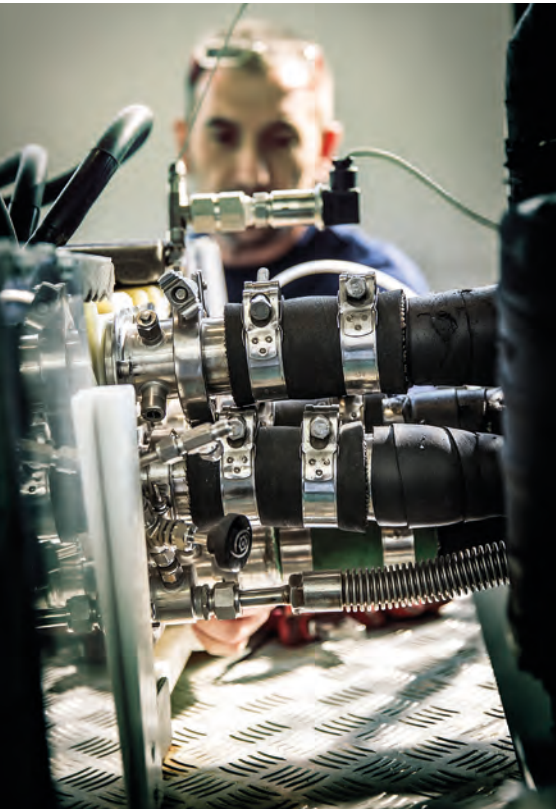
scan to discover tests and details



---

**IPS** produces lacquered, coloured or printed **aluminium foil**, to be **used in the manufacturing of processed cheese packaging**, from 25g up to 500g portion.

Foil is suitable for **any packaging** machine and **customizable with logo**.



## ICI CALDAIE از 60 سال پیش تا کنون کارشناس شما در ارائه‌ی بهترین راه‌کار

ICI CALDAIE شرکتی با ۶۰ سال سابقه و تجربه در مدیریت انرژی و تولید گرما است، مرجعی در میان شرکت‌های فعال در بخش ژنراتور بخار برای فرایندهای صنعتی و گرمایش می‌باشد. شرکت ما با روح نوآورانه‌اش شناخته شده است که ما را توسط تحقیق و توسعه به سرمایه‌گذاری بروی پروژه‌هایی با اهداف ایجاد سیستم‌های جدید انرژی با اثرات زیست محیطی کم، کشف فن‌آوری‌های جدید و نوع شناسی منابع انرژی تجدید پذیر، هدایت می‌کند. در این میان، ما منابع زیادی را در زمینه‌ی تولید برق و گرما از هیدروژن برای بازار ساخت و ساز مسکن سرمایه‌گذاری می‌کنیم. دفاتر مرکزی و دفاتر نمایندگی ما در روسیه، بلاروس، قزاقستان، رومانی، لهستان، انگلستان، ایالات متحده آمریکا، چین و سنگاپور و نمایندگی‌های فروش رسمی ما در بسیاری از کشورهای جهان، ما را به مشتریانی نزدیک می‌کنند که راه‌کارهای ما را می‌گزینند و ما آنها را از طریق مطالعه، اندازه‌گیری و یا تجدید تاسیسات کارخانه‌ای همراهی می‌کنیم. ژنراتورهای ما در جهان تقدیر شده‌اند زیرا آنها ثابت کرده‌اند که:

- کارایی بالای ۱۰۰٪ ژنراتورهای بخار به لطف بهره‌برداری از فن‌آوری تراکم گازها، منتج از تکنولوژی ما در بخش تجاری با کاهش مصرف سالیانه تا ۲۲٪
- کاهش مصرف برق سالانه تا ۹۰٪ به لطف طراحی داخلی سیستم‌های (مدار) یکپارچه و پیشنهادات ماهرانه‌ی ما برای تجدید و بهینه‌سازی طرح‌های موجود؛
- Nox emissions (انتشار اکسیدنیترژن) < ۱۸mg/Nm به دلیل چندین پروژه‌ی تحقیق

و توسعه و همکاری با شرکای بین‌المللی؛

- امکان کار خودکار و با خیال راحت بدون نیاز به نظارت
- استفاده و کنترل کاربرپسند؛
- گزینه‌ی نظارت از راه دور به منظور بهینه‌سازی عملیات سرویس بدون نیاز به مداخلات فنی در محل
- ما محصولات خاصی را برای کاربردهای اختصاصی در صنایع غذایی توسعه داده‌ایم، سیستم‌های یکپارچه که قادر به برآوردن حتی بزرگ‌ترین تقاضاها برای بخار، با راه‌کارهای کامل و متناسب با این بخش می‌باشند.

مورد مطالعه

یک شرکت در شمال ایتالیا. استفاده از بخار مستقیم اشباع شده و برای تولید فرآیند آب گرم. تکنولوژی استفاده شده: ژنراتور بخار شماره ۲ هر ۸۰۰۰ کیلوگرم در ساعت، مجهز به:

- اقتصادی کردن مرحله‌ی اول برای از پیش گرم کردن آب اولیه
- اقتصادی کردن مرحله‌ی دوم برای از پیش گرم کردن آب شستشو
- سیستم مدولاسیون ذخیره‌سازی با تأثیر دو برابر به منظور کاهش مصرف برق پمپ‌های تولید و بهینه‌سازی مقدار آب در ورودی ژنراتور؛
- یکپارچگی و هماهنگی مشعل با سیستم‌های تنظیم کننده‌ی (معکوس) اینورتر، کنترل اکسیژن و کنترل بهره‌وری؛
- مخزن جمع‌آوری رسوب با بازیابی حرارتی؛
- مدیریت عملکرد ژنراتور (پخش‌کننده بار) به منظور به حداکثر رساندن کارایی

نتایج کسب شده:

کارایی کارخانه: +۸٪  
برق (توان الکتریکی) جذب شده: -۹۰٪  
هزینه واحد بخار: -۲۰٪  
بازده سالانه از گواهی سفید (مربوط به کم مصرف کردن انرژی): ۱۵۰۰۰ € / سال  
مشتری ما در مورد ما چه می‌گوید:  
"ICI CALDAIE ثابت کرده که انتخاب برنده است، به عنوان یک شرکت جوان و پویا، با سطح بالایی از دانش فنی در زمینه صنعتی، ظرفیت تولیدی بالا، پشتیبانی مشتری در طول مرحله‌ی طراحی و انعطاف‌پذیری کامل در باب تولید ژنراتورهای فرای استاندارد، کاملاً سفارشی برای درخواست‌های خاص مشتری".



ما را در LinkedIn یا لینک زیر دنبال کنید:

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





# YOUR EXPERIENCE. OUR TECHNOLOGY.



agenziatecnodue.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](http://icicaldaie.com)

# ICI CALDAIE, SINCE 60 YEARS YOUR EXPERTS IN SOLUTIONS OF EXCELLENCE

ICI CALDAIE is a company with 60 years of history and experience in energy management and heat production, a reference point among companies operating in the sector of steam generator for industrial processes and heating. Our company stands out for its spirit of innovation, which lead us to invest through research and development in projects aimed to create new energy systems with low environmental impact, exploring new technologies and typologies of renewable energy sources. Among these, we are investing huge resources in the production of electricity and heat from hydrogen for the housing construction market. Our headquarters and representation offices in Russia, Belarus, Kazakhstan, Romania, Poland, UK, USA, China and Singapore and our longstanding official dealers in many other countries of the world enable us to be close to the customers who choose our solutions and to accompany them with competence through the study, dimensioning or renewal of their plant.

## Our generators are appreciated in the world because they have demonstrated:

- Performances superior to 100% also for steam generators, thanks to the exploitation of technologies of condensation of gases, deriving from our know-how in the commercial sector, with a yearly reduction of fuel consumption up to 22%;
- Reduction of yearly electricity consumption up to 90% thanks to the internal design of integrated systems and to the competence in our proposals of revamping and optimisation of existing plans;
- Nox emissions < 18 mg/Nm due to several R&D projects and to the cooperation with international partners;
- The possibility to work automatically and safely with no need of supervision;
- User friendly use and control;



- The option of remote monitoring in order to optimize the service operation with no need of on-location technical interventions.

We have developed specific products for dedicated applications in the food industry, integrated systems able to satisfy even the largest demand for steam, with solutions complete and tailored to this sector.

## CASE STUDY

A company in North Italy.

Use of direct saturated steam and for production of process hot water.

Delivered technology:

nr. 2 steam generators each 8000 kg/h, furnished with:

- economizer first stage for the preheating of feed water;
- condensing economizer second stage for the preheating of waters for bathings;
- modulation system of supply with double effect in order to reduce the electricity consumption of supply pumps and to optimize the quantity of water at the generator entry;

- integrated burner with inverter regulation systems, oxygen control and efficiency control;
- condensate collector tank with heat recovery;
- management of generator functions (load spreader) aimed to maximize performance

## Obtained results:

Performance plant: +8%

Electric power absorbed: -90%

Steam unit cost: -20%

Yearly revenues from white certificates: 15000 €/year

What our customer say about us:

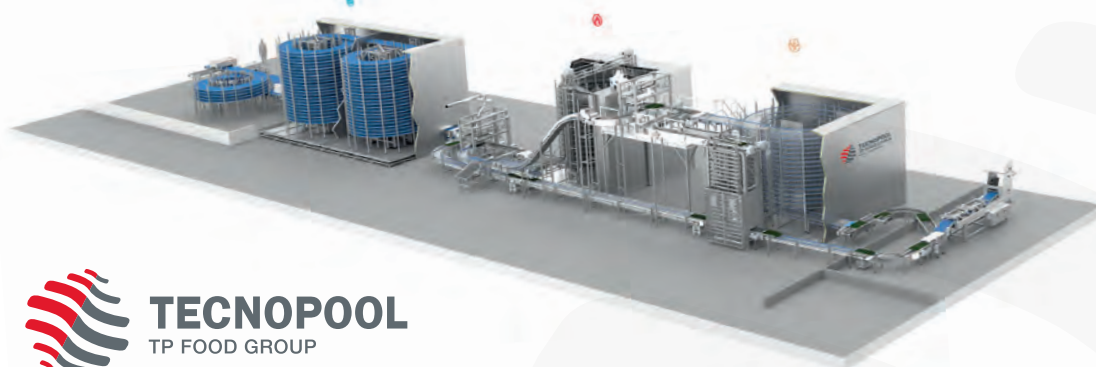
"ICI CALDAIE has proved to be the winning choice, as a young and dynamic company, characterized by a high level of technical know-how in the industrial field, great productive capacity, customer assistance during the the design phase and total flexibility regarding the production of out-of-standard generators, entirely customized along the specific requests of the customer". 🏢

Follow us on LinkedIn or on [www.icicaldaie.com](http://www.icicaldaie.com)

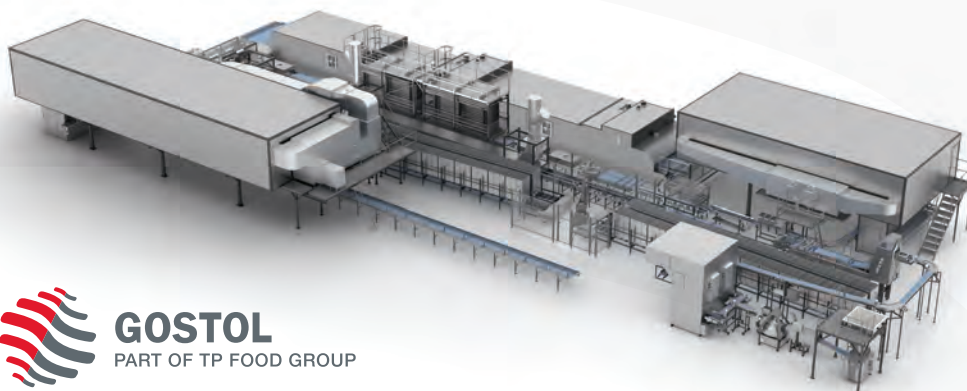




**TECNOPOOL**  
**TP FOOD GROUP**  
TOTAL PROCESSING



**TECNOPOOL**  
TP FOOD GROUP



**GOSTOL**  
PART OF TP FOOD GROUP



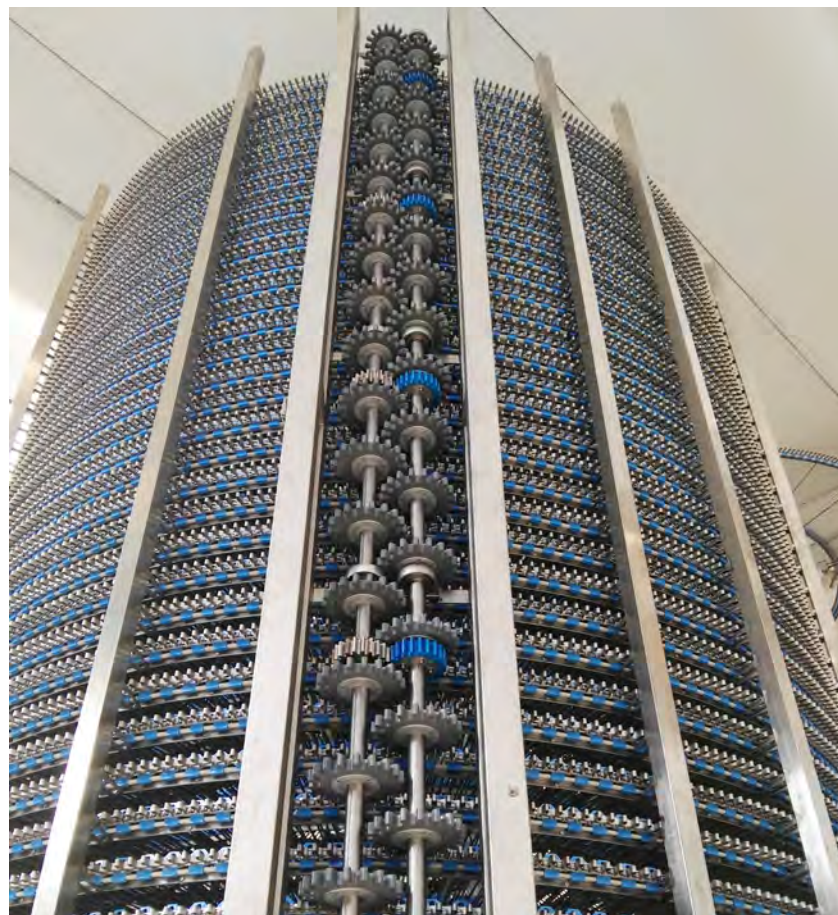
**TECNOFRYER**  
PART OF TP FOOD GROUP

**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.

نانوایی‌ها. ارائه کوره‌های با چرخه حرارتی و انتقال گرمایی و همچنین فرهای روغن دیاترمیکی (diathermic oil deck ovens)، از جمله خدمات یکپارچه برای تجهیزات نانوایی برای صنایع متوسط و بزرگ، ضمن پوشش فرآیندهای ترکیب، قالب‌گیری و مخمر. Tecnofryer: تولید کننده و تامین کننده سرخ‌کن‌های مبتکر (fryer) صنعتی، نیمه صنعتی و نیمه صنایع دستی، برای بخش‌های مختلف غذایی: از نانوایی گرفته تا گوشت، از محصولات نان گرفته تا تنقلات و بادام زمینی، همچنین محصولات غذایی حیوانات خانگی را پوشش می‌دهد. Logiudice Forni: تولید کننده پیشرو در تولید فرهای حرفه‌ای با لوله بخار (steam tube deck ovens)، اجاق/فرهای برقی، فرهای چرخشی و



میکسرهای ماریچ حرفه‌ای برای نانوایی‌ها، شیرینی‌فروشی‌ها و پیتزا فروشی‌ها. Mimac: تولید کننده پیشرو ماشین آلات dropping برای صنعت شیرینی‌پزی: بهترین راه‌حل‌ها را برای برآوردن نیازهای تولیدی صنعتگران، تولید کنندگان نیمه صنعتی و بخش بزرگ خرده‌فروشی ارائه می‌دهد. Mecateck: سازنده خطوط تولید و اجاق‌های تونلی و چند سطحی برای بخش صنعتی و نیمه صنعتی. گروه غذایی Tecnopool TP در مورد آینده خود مثبت و مصمم است، که توسط قدرت شش شرکت معتبر شناخته شده در سراسر جهان هدایت می‌شود. تعهد و بلندپروازی مستمر، عامل اصلی رشد مداوم خواهد بود، تا پیشروترین در بازار در حال تحول دائم باقی بماند. 🏠

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

داشتن امکان آزمایش هر نوع محصول، با نظارت و کمک فن‌آوران مجرب و تکنسین‌های متخصص، ارزش افزوده مهمی را ارائه می‌دهد. مشتریان TP Food Group می‌توانند به لطف اتاق آزمایش کاملاً مجهز از این فرصت بهره‌مند شوند، جایی که کاربران کلیدی می‌توانند از طیف وسیعی از تجهیزات در اختیار آنها استفاده کنند. Tecnopool: پیشرو در زمینه طراحی، ساخت و نصب تجهیزات برای خطوط تولید کامل، که عملیات حرارتی صنایع غذایی را در تمام مراحل پردازش پوشش می‌دهد: استراحت نهایی خمیر قبل از پخت (proofing)، پخت نان، سرد کردن، انجماد و پاستوریزاسیون، از ۴۰۰ تا +۳۰۰ درجه سانتی‌گراد، با بی‌نهایت فرم‌دهی کاملاً قابل تنظیم و سفارشی. Gostol: ارائه دهنده راه‌حل‌های صنعتی یکپارچه (integrated) برای

شده است که گروه روی دستیابی به کیفیت بالا برای محصولات خود و ارائه سطح عالی خدمات پشتیبانی قبل و بعد از فروش تمرکز کند. شرکتهای گروه به پشتیبانی به موقع و دقیق، ۲۴ ساعت شبانه روز و ۷ روز هفته مفتخر هستند که نشان دهنده مزیت رقابتی قوی در بازار است. بررسی‌های دوره‌ای و پشتیبانی مستقیم از راه دور به مشتریان امکان می‌دهد از وقفه‌های بحرانی و خرابی جلوگیری کرده و از تداوم روند تولید کارخانه اطمینان حاصل کنند. تلاش‌ها برای تحقیق و توسعه، متمرکز بر معرفی راه‌های تکنولوژیکی نوآورانه، با هدف پیشرفت مستمر فرآیندهای تولید در جهت بهینه‌سازی بیشتر در زمینه نرخ و هزینه‌های تولید می‌باشد. البته کیفیت محصول همانند در نظر گرفتن "صرفه جویی در انرژی" و جنبه‌های زیست محیطی بسیار مهم است.



# TP FOOD GROUP: یک مدل تجاری موفق با ردپای جهانی



ساده و بلندپروازانه است: با ارائه خطوط تولید کامل و متناسب با نیازمندیهای مشتریان (سفارشی)، بهترین راهکارها را برای نیازهای آنها ارائه دهد. ساختارها و فرآیندهای سفارشی تخیل مشتری را تنها محدود می‌کند. به همین دلیل است که برای هر خریدار، TECNOPOOL TP Food Group سیستم‌های سفارشی و سازگار را مطالعه و پیاده سازی و هر نیاز خاصی را برآورده می‌کند. تجربه، تحقیق و دانش، که طی چندین دهه فعالیت به دست آمده، به گروه اجازه می‌دهد تا رویکردی تحلیلی و اختصاصی ایجاد کند. پس از ارزیابی هر جنبه بحرانی همراه با مشتری، شرکت می‌تواند محصولات نوآورانه و راهکار بهبود یافته را در مقایسه با موارد موجود ارائه دهد. پیوندهای قوی با ارزشهای شرکت باعث

و صنایع دستی در صنعت مواد غذایی. امروزه TECNOPOOL TP Food Group در بیش از ۸۰ کشور جهان در زمینه طراحی، تولید و نصب تجهیزات پردازش مواد غذایی، با گرایش قوی به راهکارهای "سفارشی سازی"، پیشرو بازار و تامین کننده اصلی است. با حضور منحصر به فردش در سراسر جهان، با نقش اصلی در بخش محصولات نانوائی، TECNOPOOL TP Food Group می‌تواند به لطف طیف گسترده‌ای از اجاق‌ها، از هر صنعتگر کوچک تا آزمایشگاه نیمه صنعتی، تا کاملترین خط صنعتی، هر درخواست مشتری را برآورده کند، شامل کلیه مراحل تولید: از آماده سازی خمیر تا بسته بندی. از نانوائی کوچک گرفته تا صنایع غذایی بزرگ. ایده پشت این توسعه بی وقفه،

روحیه نوآورانه، توجه به نیازهای مشتری و چهل سال تجربه در بخش فرآوری مواد غذایی. با این شرایط، Tecnopool S.p.A. در سال ۲۰۱۵ در مسیر توسعه و رشد قرار گرفت که در سال ۲۰۱۹ منجر به تشکیل TECNOPOOL TP FOOD GROUP شد. اکتسابات طی چند سال گذشته، مجموعه‌ای از شرکت‌ها به گروه تکنپول Tecnopool پیوستند: Alit (ایتالیا، ۲۰۱۵)، Gostol (اسلونی، ۲۰۱۶)، Tecnofryer (اسپانیا، ۲۰۱۷) و همچنین Logiudice Forni، Mimac و Mecateck (ایتالیا، ۲۰۱۸). تخصص ترکیبی گروه، راهکار پردازش جامع همه جانبه را فعال کرده است. این گروه برای پیگیری مداوم توسعه فناوری و ارائه تجهیزات با کارایی بالا به مشتریان، یک مأموریت اصلی را تعیین کرده است: تبدیل شدن به یک تامین کننده پیشرو در زمینه ماشین آلات و خطوط کامل تولید برای پردازش صنعتی، نیمه صنعتی

# 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 **TECNOPOOL 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 food processing.

Today, **TECNOPOOL 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**, **TECNOPOOL 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, **TECNOPOOL 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 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.

- **Tecnopool**: World leader in the design, manufacturing and instal-

lation 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: he 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.

**Tecnopool TP Food Group** is positive and determinate 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](http://www.tecnopool.it)

**ESCHER**  
mixers

**20**  
2000  
2020  
ANNIVERSARY





# میکسرهای صنعتی با کیفیت بسیار بالا



Escher Mixers، متخصص در تولید ماشین‌آلات مخلوط‌کن برای نان و شیرینی‌پزی است. ما تخصص خود را طی سال‌ها تجربه بدست آورده‌ایم. چنین تخصصی، به ما امکان توسعه‌ی ماشین‌آلات و ارائه‌ی راهکار-هایی جهت رفع نیازهای مشتریان و بازارهای مختلف را داده است. ماشین‌آلات ما به علت استحکام، دوام، دقت در تولید محصول نهایی و کیفیت خمیری که تولید می‌کنند، شناخته شده می‌باشند.

## تجهیزات نانواپی

ما میکسرهای Spiral و Wendel را پیشنهاد می‌کنیم. هر دو گزینه قادرند توسط کاسه‌ای که مجهز به سیستم دوحالته‌ی قابل قفل شدن و حرکتی است (MR-MW Line)، جابه‌جا شود. همچنین این میکسر دارای سیستم تخلیه از انتها (MD-MDW Line) است که توسط نوار نقاله یا بالابرهای کاسه‌ای که قابلیت هماهنگ شدن با راهکارهای اتوماتیک و سیستم‌های خطی را دارد و می‌تواند کاسه‌های مورد نیاز را در مخزن‌های عمودی یا خطی ذخیره کند. این دستگاه شامل سیستم‌های اتوماتیک چرخان، سیستم‌های بازیابی ضایعات، سیستم‌های قیف مورب و برش ستاره‌ای / گیوتین / غلطت با گیوتین و راهکارهای دیگر سفارشی می‌شود.

## تجهیزات شیرینی‌پزی

طیف وسیعی از میکسرهای سیاره‌ای (Planetary Mixers) دو ابزاره (double tool) برای صنعت شیرینی‌پزی توسط این شرکت عرضه می‌شود

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



# THE TOP QUALITY INDUSTRIAL MIXERS

**E**scher Mixers specializes in the production of mixing machinery for the bread and pastry-making sectors. Over the years we have gained specialized knowledge that has allowed us to develop machines and solutions to meet the needs of a variety of clients and different types of markets. Our machines are renowned for their sturdiness, durability, accurate finishes, and for the quality of the dough they produce.

## BAKERY Equipment

We propose Spiral and Wendel mixing concepts. Both solutions can be with removable bowl through a Patented® bowl locking and motion system MR-MW Line or bottom discharge system MD-MDW Line with conveyors belts or bowl lifters which can be matched with automatic solutions with linear system and storage of the resting bowls in vertical or linear storages, rotating automatic systems-carousel, scraps recovery systems, transverse hopper systems and star-cutting / guillotine / roller with guillotine and other customized solutions.

## PASTRY Equipment

The range of Planetary Mixers with double tool for the pastry industry is characterized by the lack of oil lubrication systems, improving hygiene and reducing machine maintenance. A wide range of interchangeable tools is available for different uses and doughs. For industrial productions, we have developed the PM-D Line with independent tool movement, with individual speed regulation and the possibility to reverse the motion. While the PM-DB Line with the bridge structure allows automatic insertion of the ingredients, air insufflation to reduce mixing times and increase volume, dough processing with negative / positive pressure and cleaning through CIP washing system. Various bowl discharge options are available. 🏠



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



**ESCHER**  
mixers

**20**  
2000  
2020  
ANNIVERSARY



# FOODLINE CO. INDUSTRIAL BAKERY & CONFECTIONERY PROJECTS AND INVESTMENTS



**FOODLine**  
Food Industry Engineering & Consulting

[www.foodline.com.gr](http://www.foodline.com.gr)

**F**OODLine Co. is a Technology/Consulting and Engineering company, based in Athens, Greece.

We are active in the planning, development & management of Industrial Bakery & Confectionery projects and investments. Our history background goes beyond 35 years in the food industry. Since then, the company has appended skilled Project Engineers accredited by the IMECHE and registered with the Engineering Council, as well as qualified Food Technologists & Engineers under the accreditation of IFST. Based on FOODLine Co.'s significant and diversified experience, the services we provide are divided in two main sectors:

1. Turn-key, design, project management and start-up for complete food processing units
2. Product Amelioration, cost reduction, Research & Development, and Quality Assurance of products (Either in our fully equipped Laboratories or on-site at clients location).

FOODLine Co. vast heritage, dedication and passion are proudly evident in the long (and growing) list of references within the Food Industry. FOODLine Co boasts successful projects throughout Europe, Africa, M. East and Asia. Since its initial operation, when FOODLine Co. was primarily

involved in technological know-how, new product development and existing product improvement, the company has continuously extended and enriched the scope of activities.

Today, FOODLine Co. covers all variables and services for the design and development of industrial food processing plants, encompassing the following main departments:

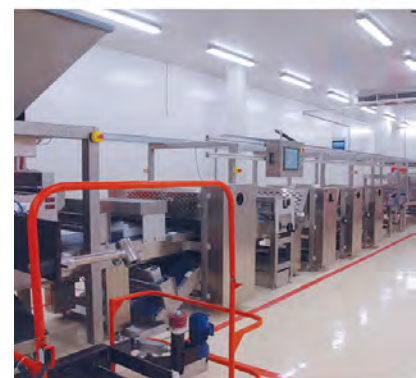
## • **ENGINEERING DEPARTMENT:**

responsible for: Project Management – Project Engineering. This department is superintended and organized by accredited Engineers from the Institution of Mechanical Engineers, as well as the Engineering Council.

## • **TECHNOLOGY DEPARTMENT:**

The “heart” of the company where every project “kicks-off”. A pilot laboratory is fully equipped with state-of the art equipment which has the possibility to simulate each dedicated production line in the food industry. We are able to successfully convert the results we obtain from the micro-scale to the industrial scale. In cooperation with certified analytical laboratories in Germany, Greece, Jordan, etc... FOODLine Co. is fast emerging as the most reliable partner in the world-wide food processing industry.

**“We design industrial plants from A to Z & guarantee their performance ...with the Know-How of 39 Years”** 🏠





# TT ITALY<sup>®</sup>

ITALIAN SWEET TECHNOLOGY

You choose the product,

We engineer the machines!



Performance

INNOVATION

Research

Flexibility

quality

PROCESS

CUSTOMIZATION



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

# EXPERTS IN CREATIVITY, INNOVATION & SUSTAINABILITY



**A quality designed to last.** This is Lawer's mission statement, a Biella based company, internationally recognized for the excellence of powders and liquids dispensing systems. This excellence begins with a preliminary analysis phase, to the equipment commissioning, to ensure safe and automated systems, operated by a high-class software which is able to adapt itself to the manufacturing companies' changing needs. Quality is also the ability to provide the most efficient service and maintenance, being always on time and close to its customers thanks to a worldwide presence.

Since the beginning Lawer has always implemented the strategic decision to invest on people, research and new technologies. Thanks to

the analysis and development of the technical department the company shows its strong projecting capabilities. The task of finding the most innovative technical solutions for the systems continuous improvement is essentially provided by a qualified and professional team, which is constantly updated and trained with new technologies.

For this reason, Lawer continues leading in an increasingly competitive market. Lawer's dosing systems automatically weigh all the powder and liquid ingredients present in the recipes and batches, where the micro dosage of ingredients is required.

All Lawer's systems are the result of Lawer's 50-year experience and know-how in the design and manu-

facturing of dosing systems for many different applications in different types of industrial productions.

With the automatic powder dosing systems, it is possible to grant:

- **The highest quality of the finished product**
- **The highest weighing precision**
- **Replicability of the recipes**
- **Right balance of raw materials**
- **Production management, efficiency and cost reduction**
- **Complete confidentiality of know-how**
- **Optimisation of production, less production time**

**More time/less costs**, the automatic dosage system reduces the production time with consequently recovering of efficiency and marginality.





**Confidentiality**, it is possible to keep secret the composition of the recipe and protect your creativity and your know-how.

**Control**, it is possible to monitor and verify the daily production, monthly production, the consumption of each single raw material or each sin-

gle recipe accessing to a protected area.

**Replicability**, in a fully automatic way, the system repeats countless times the error free weighing of the micro-ingredients of the recipes, guaranteeing constant quality at all times. Less errors, less cost, higher

quality of the finished product.

**Traceability**, all the weighing operations are saved and made available for a perfect traceability.

**Saving**, the systems contribute to reducing errors and time in the recipe preparation, thus reducing costs of production and personnel.



Lawer can supply different models of Automatic Dosing Systems, with single, double and multi scale technology (**mod. UNICA TWIN, UNICA HD & SD** and **mod. SUPERSINCRO**), with different levels of accuracy (**1gr - 0.1 gr or 0.01 gr**) and different capacity of powders' storage (from **50 lt** up to **300 lt**. capacity of each hopper). Lawer is the ideal partner for the automation of the powder micro-ingredients dosing. 🏭

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

**LAWER®**  
dosing & dispensing systems

## PLANTENEERS UNITES INDULGENCE AND HEALTH

# PLANT-BASED CHEESE ALTERNATIVES WITH IMPROVED NUTRITIONAL PROFILE

**A**ccording to Innova Market, “plant forward” is a world-wide phenomenon and one of the Top Ten Trends for this year. The rising popularity of plant-based products, especially among flexitarians, will according to industry experts lead to growing demand for new formats, plant proteins and higher-end alternatives. One example is cheese alternatives, a product category of high interest to flexitarians. Cheese is often a part of the diet that’s hard to give up. Planteneers doesn’t just focus on taste and texture, but also on the nutritional profile.

With the all-in compounds in the fiildDairy range, Planteneers offers a selection of plant-based alternatives to cream cheese, pizza cheese, and hard cheese in slices and blocks.

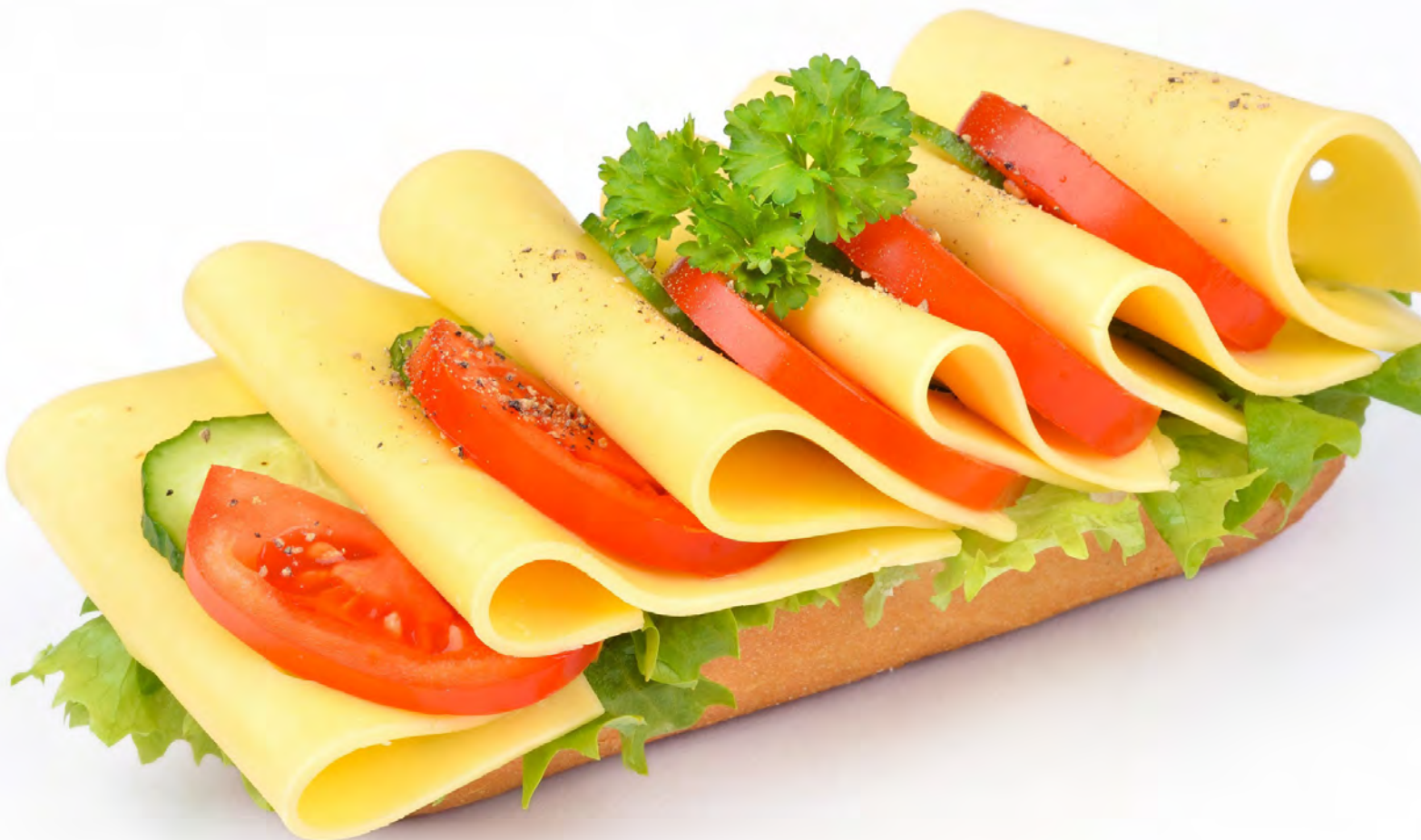
Alternatives to cheese fillings, for example for plant-based schnitzel and the like, are also no problem. In the development of plant-based products Planteneers is careful to keep ingredient lists short.

For example, the latest highlights include a plant-based alternative to shepherd’s cheese that has no

E-numbers. New for cultured products are special alternatives to granular cream cheese (cottage cheese).

These are based on either almond or oat protein, and so are soy-free. Planteneers also addresses the free-from trend in its plant-based alternative to quark.

This clean label system has no E-numbers and can also be used to produce a plant-based version of sour cream. The products are made using almond drinks or almond paste, and thus are also free from soy.





### Networked research around protein qualities

The market research results from Innova Market Insights show the potential that plant-based cheese alternatives have.

Consumers like cheese very much, and it is an important product category in the plant-based alternatives market.

Dr. Dorotea Pein, Director Product Management at Planteneers, comments, "in terms of technology, plant-based products have reached the point where they are very similar to their animal equivalents.

They have the flavour and texture people want, brown well, and with their melting behaviour make any pizza a delicious treat. However, their nutritional value has room for improvement, since unlike with meat alternatives, plant protein cannot be readily used in cheese technology."

To change this, Planteneers continuously researches new solutions in the company's own Plant Based Competence Center.

With its sister company Hydrosol, Planteneers is also a cooperation partner with the NewFoodSystems innovation space supported by the German Ministry of Education. Other members include the

Fraunhofer Institute, the Max Rubner Institute and various universities and research institutions.

"As a partner of this expertise network, we are in constant communication with leading scientists in the field of plant protein," reports Dr. Pein. "We're also increasing our own research and development work.

To this end we're adding a cheese area to our Plant Based Competence Center, where we can research new technologies. Simultaneously we're

adding to our expert team. Our goal is to make plant proteins more usable for cheese alternatives, ultimately in order to improve their nutritional value."

### Nutritious cheese alternatives address growth trend

With plant-based alternatives to cream and hard cheese, manufacturers can add new trend products to their offerings.

If, in addition to positive technical attributes, these also feature nutritional profiles with the essential amino acids needed by the body, they meet consumers' desire for healthy nutrition, which is important because healthy indulgence remains one of the mega-trends on the international food market.

The market for enriched milk alternatives is the best proof of this.



"Plant-based drinks enriched with special nutrients are the strongest category by a wide margin," comments Dr. Pein. "In close collaboration with our sister company Stern-Vitamin we have already developed enriched plant drinks for special target groups, and so gained experience in this area. Now we're building on these approaches to improve the nutritional profile of plant-based cheese alternatives. 🏠

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



# تولید کننده ی ماشین آلات تولید پاستا از سال 1932



گمپانل، کازارچ، کاستلانو، کاتانزلی، کاواتللی، چکتی، چنچنی، گنکیلی، گنکیلونی، کرسِت دی گُلل، پروانه ای، فوزیلی، فوزیلی بوکاتی، جِمیلی، جیلی، جیراندل، اینیوکی، اینیوکی ساردی، اینیوکی رُمانی، گرامینا، لَنترن، لوماک، لوماکونی، مَلتلیاتی، مَلفتتی، مَنیک، مَنیک کوچک، گوشواره ای، پَسستلی، لوله ای، رادیاتوری، ریچچلی، رُوت، اسپیک، استرژپرتی، تُرفی.

• پاستای پر شده - انیولتی، انلینی، گنلنی، گپیلتی، گرنچلی، متزلون، پلمنی، پیرجی، راویولی، ترتلی، ترتلی کوچک، ترتلی بزرگ و ترتلاچی. غیره - کرب، اینیوکی.

در واقع شرکت دارای صادرات به بیش از 130 کشور در سراسر جهان می باشد. دو برند به دو هدف مختلف اشاره دارند: امپریا دارای تخصص در ماشین آلات پاستای خانگی و رستوران ها ی کوچک می باشد در حالیکه منفرینا تولید کننده ی ماشین آلات برای رستوران های بزرگتر، لابراتورها و صنایع می باشد. در حقیقت، منفرینا تولید کننده ی ماشین آلات اینیوکی، کرب ها و راویولی می باشد. همه ی محصولات 100% ساخت ایتالیا می باشند. 🏠

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

[www.la-monferrina.com](http://www.la-monferrina.com)

این دو، شرکتی را ایجاد کرد که پاسخگوی تمام درخواست ها با طیف وسیعی از محصولات برای تولید پاستا می باشد.

• پاستای بلند - بیگلی، کاپلینی، فیدلینی، فوزیلی لونگی، اسپاگتی، اسپاگتی بزرگ، اسپاگتی کوچک اسپیلنچینی، ترککلی، ورمیشل بزرگ، ورمیشل، اسپاگتی الل کیتاررا، تنارلی، شالاتیلی، چیرول، منفریکلی، باوت، باوتی کوچک، لینگوانه، لینگوانه ی کوچک، مقلد، مقلد ی کوچک، رجینت، تریپلین، باربین، کپلی دنگل کیلونر، فتتوچ، فتتوچ ی کوچک، فرنیاج، لازانیا، لازانای کوچک، لازانای بزرگ، پاپاردل، پیتزکری، شالاتیلی، استرینگتری، استرنگتری، ترنگتری، تلیاتل، تلیولینی، تلیرینی، بوکاتینی، کالاماراتا، کالامارتی.

• پاستای کوتاه - گارگانلی، مککونی، مَنیک دَ فَرِت، مککرنچی، مککرنچلی، مَنگتتی، پننه ی کوچک، مُبردنی کوچک، پککری، پننه، پننه ی زیتا، پننه ی باریک، پننه ی بزرگ، پرچاتلی، ریگاتچینی، ریگاتنی، سدانی، سدانی کوچک، کیاچلینی (حلزونی)، تریکتی، تریلیونی، توفلی، زیتی

شرکت امپریا (Imperia) و منفرینا (Monferrina) در سال 2010 ایجاد شد زمانی که Imperia که در سال 1936 پایه گذاری شده بود، Monferrina را که در سال 1978 تاسیس شده بود، خریداری کرد. یکی شدن





# SINCE 1932 MANUFACTURES OF PASTA MACHINES

Imperia e Monferrina was born in 2010 when Imperia, established in 1932, bought La Monferrina established in 1978. The joint of these 2 companies created a company that answers all the requests with a range of products for pasta production.

• **Long Pasta:** Bigoli, Capellini, Fidelini, Fusilli lunghi, Pici, Spaghetti, Spaghettoni, Spaghettoni, Spilloncini, Troccoli, Vermicelloni, Vermicelli, Spaghetti alla chitarra, Tonnarelli, Scialatielli, Ciriole, Manfricoli Bavette, Bavettine, Linguine, Linguettine, Mafalde, Mafaldine, Reginette, Trenette, Tripoline, Barbine, Capelli d'angelo, Capelvenere, Fettucce, Fettuccine, Fregnacce, Lasagne, Lasagnette, Lasagnotte, Pappardelle, Pizzoccheri, Scialatelli o Scialatielli, Stringozzi, Strangozzi, Trongozzi, Tagliatelle, Tagliolini, Taglierini, Bucatini, Calamarata, Calamaretti.

• **Short Pasta:** Garganelli, Maccheroni, Maniche da frate, Maccheroncini, Maccheroncelli, Manicotti, Mezze Penne, Mezzi Bombardoni, Paccheri, Penne, Penne Zita, Penette, Pennoni, Perciatelli, Rigatoncini, Rigatoni, Sedani, Sedanini, Chiocciolini, Torchietti, Tortiglioni, Tuffoli, Ziti, Campanelle, Casarecce, Castellane, Cataneselle, Cavatelli, Cecchetti, Cencioni, Conchiglie, Conchiglioni, Creste di gallo, Farfalle, Fusilli, Fusilli bucati, Gemelli, Gigli, Girandole, Gnocchi, Gnocchetti sardi, Gnocchetti romani, Gramigna, Lanterne, Lumache, Lumaconi, Maltagliati, Malfatti, Maniche, Mezze maniche, Orecchiette, Passatelli, Pipe, Radiatori, Riccioli, Ruote, Spighe, Strozzapreti, Trofie.

• **Filled Pasta:** Agnolotti, Anolini, Cannelloni, Cappelletti, Casoncelli,

Mezzelune, Pelmeni, Pierogi, Ravioli, Tortelli, Tortellini, Tortelloni & Tortellacci.

• **Others:** Crepes, Gnocchi.

Actually, the company exports in over 130 Countries worldwide.

The 2 brands referres to different targets: Imperia is specialized in home and small restaurants pasta machines, while La Monferrina produces machines for bigger restaurants, laboratories and industry.

Infact La Monferrina even produces gnocchi machines, crepes machines and ravioli machines. All products are 100% Made in Italy. 🏠

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

[www.la-monferrina.com](http://www.la-monferrina.com)



# EXHIBITIONS - EXHIBITIONS

## 2021-2022

### SIGEP

15-17/03/2021

RIMINI

Fair for bakery, pastry, ice cream, coffee.



### mcTER

12/04/2021

ROME

Exhibition on energy efficiency.



### BEER&FOOD ATTRACTION

12-13/04/2021

RIMINI

Fair for beers, drinks,  
food and trends.



### FISPAL

22-25/06/2021

SÃO PAULO

Fair for product from packaging.



### SPS/IPC DRIVES/ITALIA

06-08/07/2021

PARMA

Fair for industrial  
automation sector.



### CIBUS

31/08-03/09/2021

PARMA

Fair of food product.



### MACFRUT

07-09/09/2021

RIMINI

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



### mcT COGENERAZIONE

21/09/2021

MILAN

Exhibition for applications  
of cogeneration.



### FACHPACK

28-30/09/2021

NUREMBERG

International packaging trade fair.



### HISPACK

19-22/10/2021

BARCELONA

Technology fair for packaging.



### MEAT-TECH

22-26/10/2021

MILANO

Fair for the meat and ready meals industry.



### HOST

22-26/10/2021

MILANO

Fair for bakery production  
and for the hospitality.



### SAVE

27-28/10/2021

VERONA

Fair for automation, instrumentation, sensors.



### mcT ALIMENTARE

28/10/2021

BERGAMO

Fair on technology for the food&bev industry.



### MECSPE

23-25/11/2021

BOLOGNA

Fair for innovations  
for the manufacturing industry.



## MIDDLE EAST 2021/22

### GASTROPAN

11-13/03/2021

ARAD

Fair for the bakery and confectionery industry.



### PROPAK ASIA

16-19/06/2021

BANGKOK

Fair for packaging, bakery, pastry



### PROPAK VIETNAM

28-30/07/2021

SAIGON

Fair for packaging, bakery, pastry.



### IRAN FOOD BEV TEC

01-05/09/2021

TEHRAN

Fair for food, beverage&packaging technology.



### ANUTEC

15-17/09/2021

NEW DELHI

Fair for the food&beverage industry.



### GULFOOD MANUFACTURING

07-09/11/2021

DUBAI

Fair for packaging and plants.



### GULFHOST

07-09/11/2021

DUBAI

Fair of hospitality.



### HOSPITALITY QATAR

09-11/11/2021

DOHA

Fair of Hospitality and HORECA



### WOP DUBAI

22-24/11/2021

DUBAI

Fair for for fruits and vegetables.



### DJAZAGRO

22-25/11/2021

ALGERS

Fair for companies  
of the agro-food sector.



### PACPROCESS FOOD PEX

09-11/12/2021

MUMBAI

Fair for product from packaging.



### GULFOOD

13-17/02/2022

DUBAI

Fair for food and hospitality.





# EXHIBITIONS - EXHIBITIONS

## EXHIBITIONS

# 2021-2022-2023

### SIGEP

22-26/01/2022

RIMINI

Fair of ice-cream, pastry, confectionery, bakery.



### PROSWEETS

31/01-02/02/2022

COLOGNE

Fair for the sweets and snacks industry.



### INTERSICOP

02/2022

MADRID

Fair for bakery, pastry, ice cream, coffee.



### FRUIT LOGISTICA

09-11/02/2022

BERLIN

Fair for fruit and vegetables.



### COSMOPROF

10-14/03/2022

BOLOGNA

Fair for the cosmetic production chain.



### ProWein

27-29/03/2022

DUSSELDORF

International wine & spirits exhibition.



### VINITALY

10-13/04/2022

VERONA

International wine & spirits exhibition.



### LATINPACK

26-28/04/2022

SANTIAGO CHILE

International packaging trade fair.



### ANUGA FOODTEC

26-29/04/2022

COLOGNE

Fair on food and beverage technology.



### IPACK-IMA

03-06/05/2022

MILANO

Exhibition for the packaging industry.



### POWTECH

30-08/01-09/2022

NUREMBERG

The trade fair for powder processing.



### DRINKTEC

12-16/09/2022

MONACO

Fair for the beverage and liquid food industry.



### SIAL

15-19/10/2022

PARIS

Fair on food products.



### SUDBACK

22-25/10/2022

STUTTGART

Fair for bakery and confectionery industry.



### BRAU BEVIALE

08-10/11/2022

NUREMBERG

Fair of production of beer and soft drinks.



### SIMEI

15-18/11/2022

MILANO

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



### ALL4PACK

11/2022

PARIS

Exhibition about packaging technology.



### INTERPACK

04-10/03/2023

DÜSSELDORF

Fair for packaging, bakery, pastry.



### IBA

22-26/10/2023

MONACO

Fair for the bakery and confectionery industry.



## RUSSIA CHINA

### INPRODMASH

14-26/09/2021

KIEV

International packaging machinery exhibition.



### AGROPRODMASH

04-08/10/2021

MOSCOW

Fair of machinery and equipment for agroindustrial industry.



### UPAKOVKA

25-28/01/2022

MOSCA

International packaging machinery exhibition.



### MODERN BAKERY

22-25/03/2022

MOSCOW

Fair for bakery equipment and food ingredients.



### BEVIALE MOSCOW

29-31/03/2022

MOSCOW

International trade fair for the beverage industry.



## ALBRIGI SRL

68-69

Via Tessare, 6/A  
37023 loc. Stallavena di Grezzana  
VR - Italy

## CAMA GROUP

1-4/9

Via Como, 9  
23846 Garbagnate Monastero - LC  
Italy

## DUETTI PACKAGING SRL

10/14

Via Leonardo da Vinci, 43  
35015 Galliera Veneta - PD  
Italy

## ESCHER MIXERS SRL

15-86/89

Via Copernico, 62  
36034 Malo - VI - Italy

## FBF ITALIA SRL

51/54-57

Via Are, 2  
43038 Sala Baganza - PR  
Italy

## FOODLINE KYRIAKOPOULOS CO.

90

Dimarchou Metaxa Angelou 21,  
"Galleria" Mall  
166 75 Glyfada - Athens - Greece

## FRUTTHERA GROWERS SOC. COOP. AGR.

55-56

Via Provinciale, 15  
75020 Scanzano Jonico - MT  
Italy

## GEA MECHANICAL EQUIPMENT ITALIA SPA

62/64

Via A. M. da Erba Edoari, 29/A  
43123 Parma  
Italy

## ICI CALDAIE SPA

78/80

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

## IMA SPA

### IMA ACTIVE DIVISION

36/38

Via 1 Maggio, 14  
40064 Ozzano dell'Emilia  
BO  
Italy

## IMPERIA & MONFERRINA SPA

96-97

Via Statale, 27/A  
14033 Castell'Alfero - AT  
Italy

## INOX FOOD TECHNOLOGY SRL

48/50

Strada Marchesana, 5  
29020 Gossolengo - PC  
Italy

## IPS - INTERNATIONAL PACKAGING SYSTEMS GMBH

16-17-77

Werner-von-Siemens-Strasse 12,  
D-74553 Crailsheim, Postfach 1351  
D-74564 Crailsheim  
Germany

## MAKRO LABELLING SRL

18/22

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

## NVC - NEDERLANDS PACKAGING CENTRE

24/27

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

## OMAS SPA

34-35

Via Edison, 39  
20023 Cerro Maggiore - MI  
Italy

## PIGO SRL

58/61

Via dell'Edilizia, 142  
36100 Vicenza - VI  
Italy

## PND SRL

45/47

Via Brancaccio, 11  
84018 Scafati - SA  
Italy

## ROCKWELL AUTOMATION SRL

70/76

Via Ludovico di Breme 13°  
20156 Milano  
Italy

## SMI SPA SMI GROUP

32-33-39

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

## TECNO PACK SPA

28/31

Via Lago Di Albano, 76  
36015 Schio - VI  
Italy

## TECNOPOOL SPA

81/85

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

## WATER SYSTEMS SRL

65/67

C.so Piave, 4  
12051 Alba - CN  
Italy

## ZANIN F.LLI SRL

40/44

Viale delle Industrie, 1  
31032 Casale sul Sile - TV  
Italy







*Live,  
in-person*

MIDDLE EAST

**7-9  
NOV 2021**  
DUBAI WORLD  
TRADE CENTRE

# The Leading Sweets & Snacks Event for the Middle East & North Africa Region

o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o  
o o o o o

Do business in **one of the  
world's most well-connected  
and thriving F&B markets.**

**EXHIBIT NOW**



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



[yummex-me@dwtc.com](mailto:yummex-me@dwtc.com)



Co-located with



Organised by



Safety assured by





مجله ی صنایع غذایی و نوشیدنی  
**FOOD**  
processing

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

**EDITRICE**  
**zeus**

