

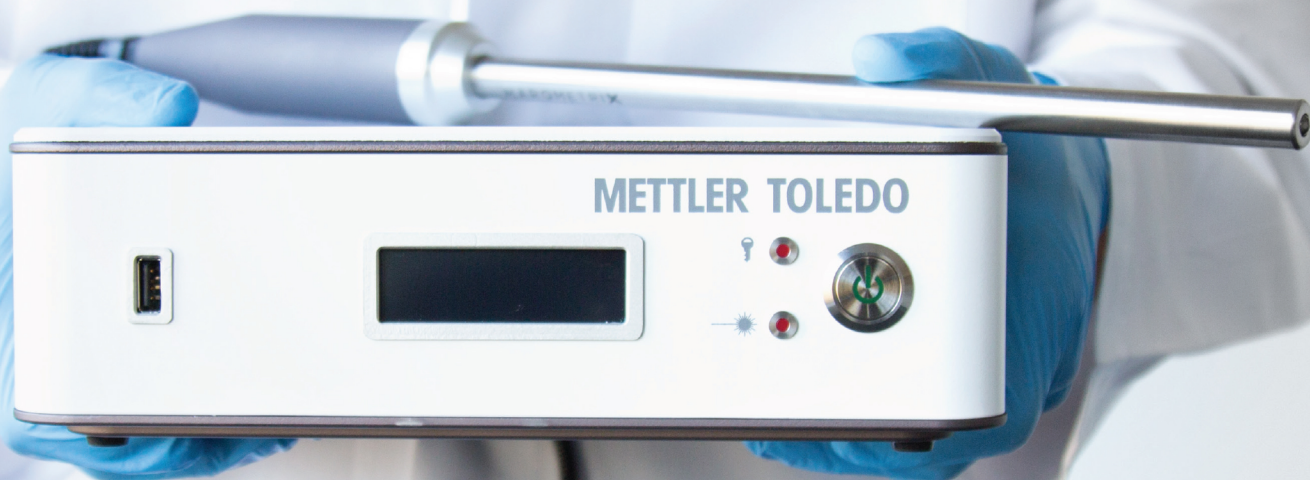
Asia-Pacific

PLAS & PACK

เอเชีย-แปซิฟิก พลาสแพคเกจจิ้ง
www.plas-pack.com

VOL.13 NO.78 : DECEMBER 2019 - JANUARY 2020

Comprehensive Understanding of Kinetics to Develop Synthetic Polymer Chemistry



ReactRaman™
785

Degree of Polymerization,
Rate of Conversion,
Polymerization Kinetic,
Reactivity Ratio,
Critical Polymer Reaction
Parameters, etc.,

Line ID "@MTTH"



METTLER TOLEDO

Asia-Pacific

PLAS & PACK

เอเชีย-แปซิฟิก พลาสติกและบรรจุภัณฑ์



SCAN ME

Facebook : Asia-Pacific Plas&Pack



Smart Trade Publications Co., Ltd.

226/27 1st Floor, Riviera Building 2, Bond Street Rd.,
Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand

Tel : +662 960 1434-8 Fax : +662 960 1433 E-mail : stp_editorial@hotmail.com



Chinaplas® 2020
国际橡塑展

The 34th International Exhibition on Plastics and Rubber Industries

Smart Manufacturing · Innovative Materials · Green & Circular Solutions

@The World's Leading Plastics & Rubber Trade Fair

2020.4.21-24

National Exhibition and Convention Center, Hongqiao, Shanghai, PR China

- Exhibition area 340,000 sqm
- 3,900+ global exhibitors, including 1,900+ exhibitors providing solutions for packaging industry
- 1,100+ material suppliers
- 3,800+ machine exhibits

www.ChinaplasOnline.com

[f](#) [t](#) [in](#) [w](#) @CHINAPLAS

[@chinaplas_1983](#)



Pre-register to enjoy
admission discount!

Shaping New Trends for Packaging Industry

Intelligent, Eco-friendly, High-barrier, Lightweight

2020

ORGANIZER

ADSALE 雅式®

CO-ORGANIZER

TTI
Messe
Düsseldorf
China

SPONSOR

EUROMAP
European Plastics and Rubber Machinery

OFFICIAL PUBLICATIONS AND ONLINE MEDIA

CPRJ 中国塑料橡胶
China Plastic & Rubber Journal
AdsaleCPRJ.com

CPRJ International
China Plastic & Rubber Journal 中国塑料橡胶
AdsaleCPRJ.com

☎ (852) 9602 5262

Email : Chinaplas.PR@adsale.com.hk

Adsale Plastics : www.AdsaleCPRJ.com

Adsale Group : www.adsale.com.hk

EDITOR TALK

สวัสดีปีใหม่กันล่วงหน้าในปี 2563 นับเป็นอีกหนึ่งปีของการก้าวเข้าสู่โลกดิจิทัลกันมากขึ้น หลายสถานประกอบการได้มีการดำเนินธุรกิจด้านการตลาดในยุคของ Digital Marketing กันมากขึ้นแล้ว กล่าวคือ การทำการตลาดในรูปแบบหนึ่งที่ใช้หลักการของ Marketing พร้อมนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วย เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคหรือลูกค้ามากยิ่งขึ้น เพราะการทำการตลาดจะไม่หยุดแค่ที่โลก Offline อีกต่อไป โดยทุกวันนี้การสื่อสารกับลูกค้าผ่านสื่อโทรทัศน์ โทรศัพท์หรือหนังสือพิมพ์นั้น อาจจะไม่เข้าถึงลูกค้า หรือกลุ่มเป้าหมายได้ดี เท่ากับสื่อออนไลน์ เพราะเนื่องด้วยการดำเนินชีวิตของคนที่เปลี่ยนแปลงไป และเมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไป การมุ่งหน้าสู่การทำ Digital Marketing จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการเปลี่ยนแปลงของ Customer Journey ที่ใช้เวลาอยู่บนโลกออนไลน์มากขึ้น ทำให้การกำหนดช่องทางที่จะสื่อสารกับผู้บริโภค (Touch Points) เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นสิ่งที่จะทำให้แบรนด์เข้าถึงผู้บริโภค ในปัจจุบันสื่อออนไลน์ เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตของคนในยุคสมัยนี้ เพราะฉะนั้น การใช้สื่อออนไลน์อย่าง Facebook, Line, Instagram ก็อาจจะสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ดีกว่าการทำโฆษณาบนป้ายโปสเตอร์ ฉะนั้นรูปแบบของการดำเนินธุรกิจอาจจะเปลี่ยนจากเดิมอยู่มาก เรียกว่ารวดเร็วและเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างแพร่หลายและเป็นวงกว้าง แต่สิ่งที่สำคัญคือจะทำอย่างไรให้ผู้บริโภคเหล่านั้นจดจำและติดภาพลักษณ์หรือแบรนด์ของเราได้ตลอด ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญของการดำเนินธุรกิจในยุคนี้ ...หันมาดูในแวดวงอุตสาหกรรมแนวโน้มที่ผู้บริโภคมีการใส่ใจเรื่องของสุขภาพมากขึ้น การที่เรามีมาตรฐานผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยผลักดันให้การพัฒนาเทคโนโลยีและคุณภาพบรรจุภัณฑ์พลาสติกดีขึ้น โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารที่ให้ความใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการนำพลาสติกกลับมาใช้ซ้ำ หรือการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติพิเศษ (Active Packaging) เช่น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิดหลายชั้น (Multilayer Plastics Packaging) บรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิดปลอดเชื้อ (Aseptic Plastics Packaging) บรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิดป้องกันไฟฟ้าสถิต (Antistatic Plastics Packaging) เป็นต้น ซึ่งจากการคาดการณ์ของมูลค่าตลาดระหว่างในปี 2563 บรรจุภัณฑ์ชนิด "Active Packaging" จะเติบโตเฉลี่ย 4.9% ต่อปี นอกจากนี้ยังมีบรรจุภัณฑ์ทางเลือกในกลุ่มพลาสติกชีวภาพ

"Bioplastics Packaging" อีกด้วย ซึ่งก็เป็นอีกกลุ่มที่น่าสนใจ แม้ว่าจะมีส่วนแบ่งการตลาดที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ แต่ก็ยังมีแนวโน้มของอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงเช่นกัน

กรวิ

Happy New Year 2020 to you in advance. It is yet another year of our steps more into the digital world. Many establishments have already carried on their marketing businesses in a more increasing extent in the digital marketing era. That is to say, the market making in a form that the Principle of Marketing is used together with the adoption of a variety of technologies to help in reaching consumers or customers a lot more because the market making will no longer stop at the point just being offline by the world. Nowadays, communications with the customers through television media, telephones or even the newspapers may not reach the customers or the target group well equal to online media due to the change in the people lifestyle. When the world has virtually changed, moving towards digital marketing is therefore essential. The change in the Customer Journey that spends more time online will result in the establishment of the Touching Point with the consumers to be an important thing because it is the first thing to enable the brand to reach the consumers. At present, the online media is indeed a part of the lifestyle of people in this modern era. Hence, using online media such as Facebook, Line, Instagram, may be able to reach customers well than making the advertisements on billboards. The pattern of business operations could be changed a lot from the traditional ones. In other words, the new pattern of the business

operations will be fast and accessible to a wide range of consumers. But, the important thing is how to make those consumers perpetually remember and stick to our image or brand. This is important to run a business in this era. Now that, let's take a look at the industrial circle; there is a trend that consumers are more concerned about health. The matter that we have standardized plastic packaging products which is the important factor is to help drive the development of plastic packaging technology and quality better, especially, food packaging where the attention on the environment is paid, whether it is the plastic recycling or the investment promotions on the Active Packaging industry: such as; the developments of Multilayer Plastics Packaging, Aseptic Plastics Packaging, Antistatic Plastics Packaging), etc. According the market value expectations, by 2020, the "Active Packaging" will account for the average growth at 4.9% per year. In addition, there is an alternative packaging in the "Bioplastics Packaging" group, as well, which is yet another interesting group

even its market sharing is relatively rather small compared to the other groups. Nevertheless, there is a tendency of the potentially average growth rate at rather quite high level, as well.

KORNAVEE



Sleevematic

#GermanBlingBling
#Sleevematic

We do more.

 **KRONES**

“arburgXworld”

ARBURG ADVANCES DIGITALISATION

“arburgXworld” อาร์เบอร์ก็นำหน้าไปอีกขั้นกับการเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล



As an industry pioneer in the field of digitalisation, Arburg is presenting more digital Arbur world than ever before with its “arburgXworld”. “arburgX world” customer portal: New apps and online ordering of machines.

“arburgXworld” now with new features and in 18 languages. In its basic version, the customer portal already includes four free-of-charge apps: “Machine Center”, “Service Center”, “Shop” and “Calendar”. As of K 2019, “arburgXworld” will be available internationally in 18 languages. Arburg will also be presenting new functionalities and fee-based apps that offer users considerable added value. These include:

- **Self Service:** This interactive app supports customers in analysing machine faults and downtimes by themselves. A fee-based expansion stage includes self-help with guided problem analysis.
- **Virtual Control:** This app allows the machine control system to be simulated in order to create data sets, optimise processes or train employees.
- **Configuration:** With this tool, machines such as the new Allrounder 270S compact can be individually

customised with defined options and ordered online at fixed conditions

- **Machine Finder:** This machine configuration app is used to find the best Allrounder for a particular application.
- **Data Decoder:** This app allows important parameters of a machine data set to be displayed and saved as csv or xlsx files.

In addition there are “Process Dashboard” and “Machine Dashboard” for the documentation of production processes and the display of status information and key figures for individual machines. **PLAS&PACK**

ในฐานะเป็นผู้บุกเบิกอุตสาหกรรมการผลิตพลาสติกสู่โลกยุคดิจิทัล อาร์เบอร์ก็นำเสนอ “arburgXworld” เพื่อรองรับการเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลให้กับลูกค้า “arburgXworld” เป็นแอปพลิเคชันใหม่ที่ตอบสนองความต้องการและช่วยให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อเครื่องจักรอาร์เบอร์ผ่านระบบออนไลน์ได้

“arburgXworld” มาพร้อมกับคุณสมบัติใหม่ที่สามารถรองรับการใช้งานได้ถึง 18 ภาษา ทั่วโลก “arburgXworld” ในเวอร์ชันพื้นฐานจะประกอบไปด้วย 4 แอปพลิเคชันที่ครอบคลุมพื้นฐานการทำงานทั้งหมด ได้แก่ Machine Center, Service Center, Shop และ Calendar โดยลูกค้า

ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และในงาน K 2019 ที่ผ่านมารีเบอร์ตได้เพิ่มฟังก์ชันใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้มากยิ่งขึ้น ได้แก่

- **Self Service:** เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขเบื้องต้นให้กับลูกค้าเมื่อเครื่องจักรพลาสติกเกิดการดำเนินงานผิดพลาดหรือหยุดการทำงาน

- **Virtual Control:** แอปพลิเคชันนี้เป็นแบบจำลองระบบควบคุมเครื่องจักร ซึ่งลูกค้าสามารถออกแบบชุดข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาช่วยวิเคราะห์กระบวนการผลิตที่เหมาะสม และยังสามารถนำมาใช้ฝึกอบรมพนักงานได้อีกด้วย

- **Configuration:** เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกปรับแต่งและประกอบเครื่องจักรพลาสติกรุ่นใหม่ เช่น Allrounder 270S compact ได้ตามต้องการ และลูกค้าสามารถเลือกเงื่อนไขข้อกำหนดต่างๆ ผ่านทางออนไลน์ได้อย่างง่ายดาย

- **Machine Finder:** ด้วยแอปพลิเคชันนี้จะช่วยวิเคราะห์หาเครื่องจักรพลาสติก Allrounder ที่ลูกค้ามีอยู่ให้เหมาะสมกับชิ้นงานพลาสติกที่ต้องการผลิต โดยเฉพาะชิ้นงานที่จำเพาะเจาะจงเป็นพิเศษ

- **Data Decoder:** จะช่วยจัดเก็บและแสดงผลชุดข้อมูลที่สำคัญของเครื่องจักรออกมาเป็นไฟล์ csv หรือ xlsx

นอกจากแอปพลิเคชันเสริมต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ทางอาร์เบอร์ยังมี “Process Dashboard” และ “Machine Dashboard” เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลกระบวนการผลิต และช่วยในการแสดงผลข้อมูลที่สำคัญของเครื่องแต่ละเครื่องอีกด้วย **PLAS&PACK**

DIGITALISED CUSTOMER PORTAL
FUTURE BUILDER TIME MACHINE

arburgXworld

NEW WORLD DIGITAL TRANSFORMATION
NETWORKING PIONEER



arburgXworld gives you the tools you need to fully digitalise your company. We can help you to achieve your goal with our Road to Digitalisation. Choose from a wide variety of products and services to improve your production efficiency. Start digitalising now with arburgXworld! "Wir sind da."

www.arburg.co.th

ARBURG

CONTENTS



4

PLAS & PACK NEWS

“Arburg X world”

Arburg Advances Digitalisation

“Arburg X world” อาริเบอร์กนำหน้าไปอีกขั้น
กับการเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล



20

SMART MACHINERY

METTLER TOLEDO

Experience and Excellent Performance for
Complete Product Inspection Solutions

ประสบการณ์ที่หลากหลายและประสิทธิภาพที่เยี่ยม
สำหรับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อย่างสมบูรณ์แบบ



29

PLAS & PACK NEWS

Chinese Goods Easy and Legal Imports with
Yale Logistics

นำเข้าสินค้าจากจีนแบบง่ายและถูกกฎหมายกับ Yale
Logistics



12

PLAS & PACK STORY

A Window on Thailand's First Ever Plastic
Recycling Revealed by Indorama Ventures

อินโดรามา เวนเจอร์ส

ไขว่คว้าภาพโรงงานรีไซเคิลพลาสติกแห่งแรกในไทย



24

SMART MACHINERY

Jet Press 750S, Global Latest Printing Work
Innovation by Fujifilm

Jet Press 750S นวัตกรรมโลกงานพิมพ์

รุ่นใหม่ล่าสุดโดยฟูจิฟิล์ม



30

SMART MACHINERY

Fiber King Machine Manufacturer and Designer
that Responds to all Operations with Excellent
Services

ไฟเบอร์ คิง ผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักร

ที่สนองทุกการทำงาน...พร้อมด้วยบริการที่เป็นเลิศ



16

INTERVIEW

Heidelberg Launches Speedmaster CX75 for the
First Time in Thailand

ไฮเดิลเบิร์ก เปิดตัวเครื่องพิมพ์ Speedmaster
CX75 ครั้งแรกในประเทศไทย



26

INTERVIEW

ZÜND Puts on a Show of Advanced Digital
Cutting Machine Technology for Cutting Graphic
Packaging Work

ซุนด์ โชว์เทคโนโลยีเครื่องตัดดิจิทัลขั้นสูง
สำหรับตัดงานกราฟิกแพคเกจจิ้ง



32

SMART MACHINERY

Bühler (Thailand)
Presents DA MULTIVISION Plastic Sorter to
Meet All Industry Recycling

บูห์เลอร์ (ไทยแลนด์) นำเสนอเครื่องคัดแยกพลาสติก
รุ่น DA MULTIVISION ตอบโจทย์การรีไซเคิล
ในทุกอุตสาหกรรม



34

PLAS & PACK NEWS

HDPE Market to Grow by 4% with CAGR to Account for Value of USD. 88 Billion within 2024.
ตลาด HDPE จะเติบโต 4% CAGR
มีมูลค่า 88 พันล้านเหรียญ ภายในปี 2567



36

PLASTIC TECHNOLOGY

The World's First Low Pressure Plastic Resin Humidifier From Maguire
เครื่องอบไล่ความชื้นเม็ดพลาสติกระบบแรงดันต่ำ
เครื่องแรกของโลกจาก Maguire



38

INTERVIEW

RotoMetrics Still Maintaining its Leadership in Label Die Cut Industry for 60 Years
RotoMetrics คงความเป็นผู้นำงานไดคัท
ฉลากในอุตสาหกรรมถึง 60 ปี



40

GREEN PLAS

LyondellBasell Announces Construction of New Small-Scale Molecular Recycling Facility
LyondellBasell ประกาศสร้างศูนย์รีไซเคิล
โมเลกุลขนาดเล็กแห่งใหม่



46

PLAS & PACK TRENDS

KRAIBURG TPE
The Latest TPEs for the Automotive and Consumer Applications.
ผลิตภัณฑ์ TPE ล่าสุดสำหรับการใช้งาน
ด้านยานยนต์ และผู้บริโภค



50

POST SHOW

Manufacturing Review Attracted Rayong Manufacturing Industrialists to Attend Seminar
แบบูแฟกเจอร์ริง รีวิว ดึงนักอุตสาหกรรมการผลิต
จ.ระยอง เข้าร่วมงานสัมมนา

10

POSTSHOW

Strong Performance at Pack Print International 2019 Reflective of Positive Outlook for Asia's Packaging and Print Markets

15

PLAS & PACK NEWS

TIPA, Biodegradable Packaging Manufacturer from Israel Raises Fund of USD. 25 Million
บริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ TIPA จาก
อิสราเอลระดมทุน 25 ล้านดอลลาร์

42

PLAS & PACK NEWS

POLYSTAR to Demo Latest Recycling Pelletizing Technology
บริษัท Polystar นำเสนอเทคโนโลยี
การรีไซเคิลเม็ดพลาสติกล่าสุด

44

PLAS & PACK NEWS

Nestlé Opens the First Packaging Research Institute in Food Industry
เนสท์เล่ เปิดสถาบันวิจัยบรรจุภัณฑ์รายแรก
ในอุตสาหกรรมอาหาร

48

PLAS & PACK NEWS

"BGC" Takes Part in Recycling Glass Bottles to Reduce Wastes,
"BGC" ร่วมรีไซเคิลขวดแก้ว ลดขยะ

49

BUSINESS NEWS

Krones

52

SMART MACHINERY

54

INSIDE INDUSTRY

Asia-Pacific

PLAS & PACK

ฉบับเดือนสิงหาคม 2561

Published by : Smart Trade Publications Co., Ltd.

226/27 1st Floor, Riviera Building 2, Bond Street Rd., Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand
Tel : +66 2 960 1434-8 Fax : +66 2 960 1433 E-mail : stp_editorial@hotmail.com, stp_editorial@gmail.com
Website : <http://www.manufacturing-review.com> <http://www.facebook.com/ManufacturingReview>

ADVISOR: Supat Eaungpulswat/สุพัตน์ เอื้องพูลสวัสดิ์

SALES&MARKETING DIRECTOR: Nattida Eaungpulswat/นัตติดา เอื้องพูลสวัสดิ์ PROJECT MANAGER: Aree Siengyai/อารี เสี่ยงไย

EDITOR: Watchararat Muangkhom/วัชรารัตน์ ม่วงคราม EDITORIAL TEAMS: Wichayaporn Chomjampa/วิชยาพร ชมจำปา, Natrada Yuyen/นัตราดา อยู่เย็น

GRAPHIC DESIGN: Orawan Jongpisan/อรพรรณ จงพิศาล, Kittituch Boonmahachoke/กิตติสุข บุญมหาโชค

ACCOUNTANT: Nongnapus Suksawad/นงนพสุ สุกสวัสดิ์

AUTOMATIC POWDER PACKING SYSTEM FOR VALVE BAG.

ระบบบรรจุแป้งอัตโนมัติสำหรับถุงวาล์ว



READY TO SUPPORT: Consult ➤ Design ➤ Manufacture ➤ Install ➤ Maintenance

AMO-PACK (ASIA) CO., LTD.

No.2,N.K.S Building, Soi Charoenphatthana 1,Ramintra 117,
Bangchan, Klongsamwa,Bangkok 10510 Thailand.

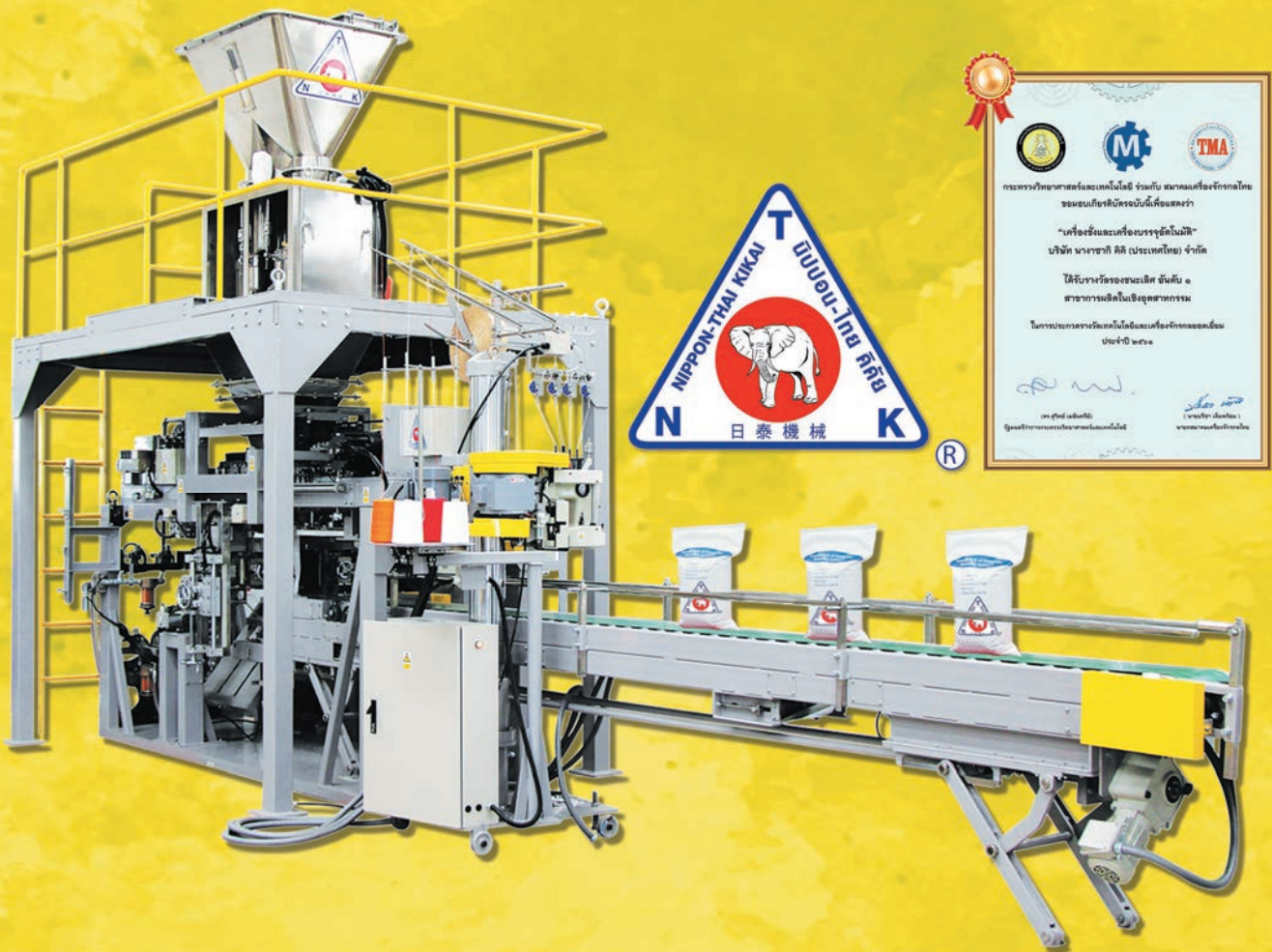
TEL: (+662) 540-4166 FAX: (+662) 540-4177

E-mail : info-amothai@psscombine.com

Website: www.psscombine.com

AUTOMATIC WEIGHING AND BAGGING MACHINE FOR OPEN-MOUTH BAG

เครื่องชั่งและเครื่องบรรจุอัตโนมัติสำหรับถุงปากเปิด



READY TO SUPPORT: Consult ➤ Design ➤ Manufacture ➤ Install ➤ Maintenance

NAGASAKI KIKI (THAILAND) CO., LTD.

No.2,N.K.S Building, Soi Charoenphatthana 1, Ramintra 117,
Bangchan, Klongsamwa,Bangkok 10510 Thailand.

TEL: (+662) 540-4166 FAX: (+662) 540-4177

E-mail : info-nagasaki@psscombine.com

Website: www.psscombine.com

STRONG PERFORMANCE AT **PACK PRINT INTERNATIONAL 2019** REFLECTIVE OF POSITIVE OUTLOOK FOR ASIA'S PACKAGING AND PRINT MARKETS



Proving its relevance and appeal as the region's premier sourcing event for machine distributors, packaging and printing service providers, licensing manufacturers and finished goods producers, the exhibition also received growing interest from international visiting delegations from the Korea Packaging Association, Myanmar Paper & Pulp Association, Myanmar Printers and Publishers Association, several others from Japan, Philippines, Sri Lanka and Vietnam, as well as more than 40 local printing and packaging visiting groups from leading FMCG companies. Alongside these was an extended visitor profile that covered a wide range of industries and application areas, including print and packaging houses and converters, marketing, publishing and media sectors, vertical markets and those in the future technologies industry.

Exhibition Sales Success: A proven Business Promotion Platform

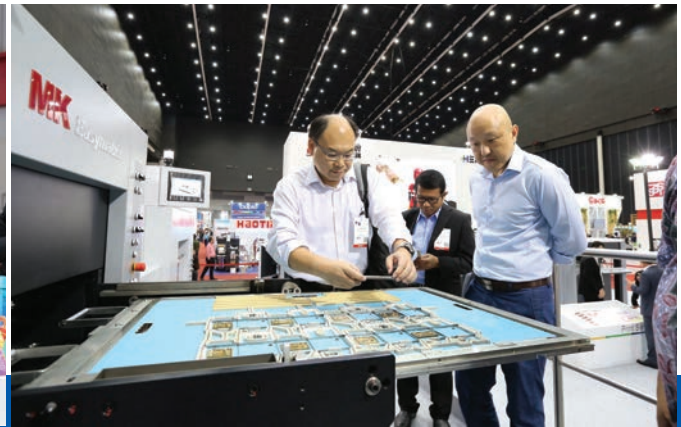
A joint collaboration by The Thai Packaging Association, The Thai Printing Association and Messe Düsseldorf Asia since 2007, the success trajectory of PACK PRINT INTERNATIONAL as an exhibition for the industry, by the industry was hard to miss.

Exemplifying this point this year were numerous first-time product launches by global brands at the exhibition. First up was the worldwide launch of the offset press Speedmaster CX 75 by Heidelberg and Masterwork. A German-made machine for commercial, label and packaging printing packed with optimisations in the feeder, delivery and colour configuration, the multi-talent press was sold by day two of the exhibition along with all the machines that were on show at Heidelberg's booth.

- **Growing international profile; more than 19,000 visitors from 62 countries, with international visitors making up 30 percent**
- **Stellar line-up of 325 international exhibiting companies and brands from 30 countries and regions**

Breaking records and exceeding expectations yet again is the 7th edition of PACK PRINT INTERNATIONAL held at BITEC, Bangkok from 18 to 21 September 2019. Closing to resounding success, the biennially-staged International Packaging and Printing Exhibition for Asia welcomed over 19,000 packaging

and printing trade visitors from 62 countries, representing a near 15 percent increase from 2017 and clocking in a high 30 percent of overseas visitorship. Top five visitor markets registered from abroad were India, Singapore, Malaysia, China, and Vietnam. Similar upward trend was seen on the exhibitor's front, where an almost 10% increase in participation was recorded. This brought to the bustling show floor future ready innovations and solutions by 325 companies and brands from 30 countries, including some of the best local players as well as national pavilions from Germany, China, Thailand, Singapore and Taiwan.



Next was Canon's Southeast Asia Premiere of its Océ Colorado 1650, a 64-inch production graphics printer featuring two innovations in the form of a new flexible ink, and Océ FLXfinish technology. To which, three units were sold by the end of the first day of the exhibition, with many more potentials in the pipeline.

In enhancing the capabilities of its print technology, HP opted to present its end-to-end web-to-print solutions at the exhibition. Some of these highlights included the debut of the HP Indigo 7000 sheet-fed digital offset colour press to the Thai market and the inaugural HP Digital Print Pavilion featuring real-life customer testimonials, case studies and the diverse applications of HP's Indigo technology.

For Japanese brand, OKI, they presented their newly launched label printers - the Pro1040 and Pro1050 - the world's first, small single-cut label specialised printers. Other packaging and printing heavyweights on show included; Koenig & Bauer, Konica Minolta, Riso, Fujifilm, Ricoh, Bobst, KURZ, Zund, Fuji Xerox, SCG Packaging, Sansin, Selic Corp, PMC Label Materials, and more.

This optimistic sentiment and economic confidence in the domestic and regional markets was also echoed by Mr Gernot

Ringling, Managing Director of Messe Düsseldorf Asia; "Sales and business promotion activities remain at the heart of a trade exhibition and we are delighted that many successful business dealings and collaborations were formed right on the spot at PACK PRINT INTERNATIONAL 2019. The energy and dynamism across all four show days coupled with the healthy increase in visitor numbers, particularly from those overseas, reinforces the exhibition's draw as a focal point for suppliers and buyers to gain prospects and quality leads, as well as to make business connections and inroads into Thailand and the regional marketplace."

Forward-looking Exhibition and Knowledge-Driven Programme

Driven by the confluence of disruptive digital technologies and the evolving momentum of Thailand 4.0, the rich menu of exhibition highlights were pervaded by thematic zones such as the return of the successful One Stop Pack & Print Pavilion which served as a hub for trade professionals to reach out to member companies and packaging users and get free professional advice, a Labelling Zone that covered advanced end-use packaging applications to a wider spectrum of label printing, a Prototype showcase, and displays of

product packaging designs by students of Toyota Art Camp University and winning entries of the AsiaStar 2019 Awards.

As a knowledge-building platform for the packaging and printing sectors, more than 1,500 delegates attended over 50 industry-focused concurrent events spearheaded by 35 industry experts; these included: the ASEAN Printing and Packaging Conference held in conjunction with the ASEAN Printing Forum 2019, an Asian packaging seminar on sustainable packaging for the circular economy by the Asian Packaging Federation, a Food & Beverage Packaging conference, the 2019 Asian Print Awards, a workshop on professional product photography by Photo Business Association, Thailand, as well as free-to-attend technical presentations by exhibitors.

PACK PRINT INTERNATIONAL is modelled after the sectors' leading trade fairs, drupa and interpack, by the Messe Düsseldorf Group in Germany. Validating its success, a host of companies have already signed up and confirmed their participation for PACK PRINT INTERNATIONAL 2021 which will be held from 22 to 25 September at BITEC, Bangkok. For more information, visit www.pack-print.de or follow our Facebook page 'PackPrint International'. **PLAS&PACK**

A WINDOW ON THAILAND'S FIRST EVER PLASTIC RECYCLING REVEALED BY INDORAMA VENTURES

อินโดรามา เวนเจอร์ส

โชว์ศักยภาพโรงงานรีไซเคิลโพลีเอสเตอร์แห่งแรกในไทย



Mr. Richard Jones, Senior Vice President and Head of Sustainability at Indorama Venture PCL

Indorama Ventures Public Company Limited (IVL), a world-class chemicals company, showcased its state-of-the-art plastic recycling factory in Nakhon Pathom. The factory, which employs European technology recycles post-consumer plastic PET bottles into recycled PET (rPET) plastic pellets, has been operating for 5 years. In 2018 alone, the factory recycled a total of 1.65 billion PET bottles which helped reduce Thailand's crude oil consumption by 530,000 barrels and cut down carbon emission as much as 118 million

kilograms. The company is also working on chemical recycling, in Europe and the United States.

Mr. Richard Jones, Senior Vice President and Head of Sustainability at Indorama Venture PCL said, "As the world's leading PET producer, we entered the recycling business in 2011 by acquiring Wellman International a European PET recycler and a leader in short synthetic polyester fiber as well as rPET in order to accept the challenge of promoting the circular economy. At the moment, we operate 11 recycling facilities around

the world. They are located in the Netherlands, Ireland, France, the United States, Mexico as well as Thailand. We built our fully-integrated polyester and PET recycling factory the first ever in Thailand – in 2014 and it was the first recycling factory in Thailand employing European technology. The factory is located in Nakhon Pathom and operated by one of IVL's subsidiaries Indorama Polyester Industries."

"Our facilities in Nakhon Pathom covers an area of 90 rai (14.4 hectares). They transformed post-consumer PET bottles into recycled PET resins and fibers (rPET). The annual capacity is 120,000 tons of polyester fibers and 29,000 tons of rPET. We serve customers from a wide range of industries, for example, apparel, fabrics, fibers and industrial products. We utilize Wellman International's European technology, which is the world's leading recycling technology along with technologies of Gneuss and Bühler from Germany. These are very advanced, clean and safe technologies that are recognized global standards in line with the U.S. Food and Drug Administration (USDA) and the FCCS 22000 standard for food processing and the European Commission's regulations.



We adopt very stringent quality control and assurance policies to ensure maximum safety to our consumers, which is our top priority,” said **Mr. Anivesh Tewari, Plant Head of Indorama Polyester Industries**

“Every day, over 100 tons of used PET bottles, which are already compressed in huge bales and inspected quality, are processed at this factory. Old plastic bottles are sorted, stripped off of any foreign materials, cleaned several times to remove any contamination and made into small chips. These chips are then heated to 285-300 degrees Celsius and melted. The result is ultra-high quality rPET pellets that are very well-regarded by the international community. This allows us to export our rPET for drink container applications to multiple countries including the United Kingdom and Australia.”

“To generate maximum value for used materials and for the interest of the community and environment, our recycling process at IVL has been consistently improved to enable processing of materials other than PET as well, for example, HDPE bottle caps and PP (Polypropylene) labels. Such materials will be separated and processed differently. As for PVC (Polyvinyl Chloride) labels,

which are currently passed on to another recycler for processing, we are working on a method to recycle them too. Additionally, treated water within our factory is 80% reusable,” Mr. Tewari added.

The company has set a goal of recycling 750,000 tons of PET by 2025. Each year, just one single factory of Indorama Ventures in Nakhon Pathom is capable of recycling as many as 1.65 billion PET bottles. It helps Thailand reduce crude oil consumption by 531,269 barrels, and CO₂ emissions by 118 million kilograms as well as averting PET plastic waste in landfills.

“At present, IVL is collaborating with two world-class startups—Loop Industries in North America and Ioniqa in Europe—to develop chemical recycling innovations that can convert used PET down into basic molecules. This new technology will break barriers in colored PET recycling, which has long been a dream in the recycling industry. It is expected that the development of this advanced technology will be completed by 2020. This shall amply support our resolution to become a global leader delivering great products for the world in accordance with our vision at IVL.”



Mr. Anivesh Tewari,
Plant Head of Indorama Polyester Industries

“PET is not for one-time use because it can be endlessly recycled for multiple applications through efficient recycling processes. This includes food and drink packaging applications. The more recycling of PET, the less demand for newly produced plastic pellets. In effect, this not only increases the demand for rPET packaging, but also boosts the recycling industry through value creation across the entire chain. It will also put the PET recycling industry in a vital position to segregate plastic waste for reuse,” Mr. Jones concluded. **PLAS&PACK**



อินโดรามา เวนเจอร์ส หรือ ไอวีแอล ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชั้นนำระดับโลก เปิดโรงงานรีไซเคิลพลาสติกครบวงจรสู่ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกรีไซเคิล rPET และ rHDPE ที่โรงงานในจังหวัดนครปฐม ซึ่งดำเนินการรีไซเคิลครบวงจรในประเทศไทยมานานกว่า 5 ปี โดยในปี 2561 สามารถรีไซเคิลขวด PET กว่า 1.65 พันล้านขวดต่อปี ช่วยประเทศไทยลดการใช้น้ำมันดิบกว่า 530,000 บาร์เรล ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากถึง 118 ล้านกิโลกรัม พร้อมกับกำลังพัฒนานวัตกรรมเคมีคอลส์รีไซเคิลร่วมกับผู้นำเทคโนโลยีในยุโรปและสหรัฐอเมริกา

คุณริชาร์ด จินส์ รองประธานอาวุโสและหัวหน้าฝ่ายสื่อสารองค์กร ความยั่งยืน และทรัพยากรบุคคล บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) เปิดเผยว่า “ไอวีแอลในฐานะผู้ผลิต PET รายใหญ่ที่สุดของโลก เริ่มเข้าสู่ธุรกิจรีไซเคิลเป็นครั้งแรกตั้งแต่ปี 2554 โดยการเข้าซื้อกิจการเวลแมน อินเตอร์เนชันแนล (Wellman International) ผู้ดำเนินธุรกิจรีไซเคิล PET ที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป และเป็นผู้นำในการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์สังเคราะห์เส้นและเม็ดพลาสติก PET รีไซเคิล (rPET) เพื่อตอบสนองความท้าทายในการจัดการพลาสติกใช้งานแล้ว และส่งเสริมให้เกิดการดำเนินธุรกิจตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) อย่างเป็นรูปธรรม และปัจจุบันอินโดรามา เวนเจอร์ส มีโรงงานรีไซเคิล 11 แห่งทั่วโลกเช่นในประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก รวมถึงโรงงานรีไซเคิลในประเทศไทย ซึ่งไอวีแอลได้ก่อตั้งโรงงานรีไซเคิลโพลีเอสเตอร์และพลาสติก PET ครบวงจรในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ในปี 2557 และเป็นโรงงานรีไซเคิลแห่งแรกในประเทศไทยใช้เทคโนโลยี

การผลิตจากยุโรปภายใต้บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครปฐม”

คุณนิเวศ ติวารี หัวหน้าโรงงานอินโดรามาโพลีเอสเตอร์อินเตอร์เนชันแนล นครปฐม เปิดเผยว่า “โรงงานรีไซเคิลที่จังหวัดนครปฐมแห่งนี้ ตั้งอยู่บนที่ดิน 90 ไร่ ดำเนินธุรกิจรีไซเคิลขวดพลาสติก ผลิตเส้นใยและเม็ดพลาสติก PET รีไซเคิล (rPET) โดยมีกำลังผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์จำนวน 120,000 ตันต่อปี และเม็ดพลาสติกรีไซเคิล 29,000 ตันต่อปี เพื่อรองรับลูกค้าในหลากหลายกลุ่มอุตสาหกรรม อาทิ เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย สิ่งทอเส้นใย และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม โดยใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลอันดับต้นๆ ของโลก โดยเทคโนโลยี Gneuss และเทคโนโลยี Bühler จากเยอรมัน สำหรับการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่ทันสมัย สะอาดปลอดภัยและได้มาตรฐานระดับโลก ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration) ระเบียบคณะกรรมการอาหารและยา (FDA) และมาตรฐานการรับรองความปลอดภัยสำหรับการผลิตอาหาร (FCSS 22000) นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นกระบวนการควบคุมและประกันคุณภาพการรีไซเคิลอย่างเข้มงวด เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งเป็นสิ่งที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญสูงสุด”

“ในแต่ละวันขวดพลาสติก PET ที่ใช้แล้ว ซึ่งถูกนับอัดเป็นกองพลาสติกขนาดใหญ่และผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วกว่า 100 ตัน จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลของโรงงานแห่งนี้ โดยนำขวดพลาสติกที่ใช้แล้วมาคัดแยก นำสิ่งแปลกปลอมทุกชนิดออก แล้วล้างทำความสะอาดขวดพลาสติกหลายขั้นตอน ทำได้สะอาด และขจัดสิ่งปนเปื้อนออก และสับละเอียดเป็นเกล็ดพลาสติกก่อนที่จะ

ใช้ความร้อนสูงถึง 285-300 องศาเซลเซียส เพื่อนำเม็ดพลาสติกไปหลอมต่อ เพื่อให้ได้เม็ดพลาสติก PET รีไซเคิลคุณภาพสูงสุด ทำให้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากโรงงานของอินโดรามา เวนเจอร์ส ในประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และส่งออกเม็ดพลาสติกรีไซเคิลสำหรับการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องดื่มไปจำหน่ายในหลายประเทศ อาทิ ประเทศอังกฤษ และออสเตรเลีย”

“เพื่อสร้างคุณค่าสูงสุดให้กับวัสดุที่ใช้งานแล้ว รวมถึงคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนและสิ่งแวดล้อม กระบวนการรีไซเคิลของไอวีแอล จึงได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมให้สามารถจัดการกับวัสดุอื่นๆ นอกจาก PET ได้ด้วยเช่นพลาสติก HDPE และพลาสติก PP เป็นต้น พลาสติกประเภทดังกล่าวจะถูกแยกและนำไปรีไซเคิลในอีกกระบวนการหนึ่ง ส่วนพลาสติก PVC ซึ่งปัจจุบันได้จ้างบริษัทรับจัดเก็บตามข้อกำหนดของรัฐบาล อยู่ระหว่างการคัดค้านวิธีนำมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่อีกด้วย นอกจากนี้ น้ำที่ผ่านการบำบัดภายในโรงงานสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ถึงร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำทั้งหมดที่ใช้ภายในโรงงานอีกด้วย” อนิเวศ กล่าว

อินโดรามา เวนเจอร์ส ได้ตั้งเป้าหมายการรีไซเคิลขวดพลาสติก PET เพิ่มขึ้นเป็น 750,000 ตัน ในปี 2568 โดยในแต่ละปีเพียงแค่งานของอินโดรามา เวนเจอร์ส ในจังหวัดนครปฐมแห่งนี้เพียงอย่างเดียวสามารถรีไซเคิลขวดพลาสติก PET ได้ถึง 1.65 พันล้านขวด ช่วยประเทศไทยลดการใช้น้ำมันดิบกว่า 531,269 บาร์เรล ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากถึง 118 ล้านกิโลกรัม ลดปริมาณของเสียประเภทพลาสติก PET ที่ถูกส่งไปยังหลุมฝังกลบเพื่อกำจัดและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

“ปัจจุบันไอวีแอลกำลังร่วมมือกับสองสตาร์ทอัพระดับโลก ได้แก่ Loop Industries ในอเมริกาเหนือ และ Ionika ในยุโรป พัฒนานวัตกรรมเคมีคอลส์รีไซเคิล ซึ่งจะสามารถทำให้ PET ที่ผ่านการใช้งานแล้วแตกตัวจนถึงระดับโมเลกุลพื้นฐาน โดยเทคโนโลยีนี้จะทำลายข้อจำกัดในการรีไซเคิล PET ที่มี ซึ่งเป็นปัญหาของอุตสาหกรรมรีไซเคิลมายาวนานถึงนี้คือการพัฒนาเทคโนโลยีอันล้ำสมัย เพื่อแก้ไขปัญหาขยะทั่วโลกนี้จะสำเร็จในปี 2563 และจะส่งเสริมความมุ่งมั่นที่จะเป็นบริษัทเคมีภัณฑ์ชั้นนำระดับโลก สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ดีเพื่อสังคม ตามวิสัยทัศน์ของไอวีแอล”

“พลาสติก PET ไม่ใช่ขยะพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งเพราะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และไม่สิ้นสุดในหลายรูปแบบ หากนำมาผ่านกระบวนการรีไซเคิลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการนำมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มด้วย ยังมีการนำพลาสติก PET กลับมาใช้ใหม่ได้มากเพียงใดก็จะทำให้ความต้องการพลาสติกผลิตใหม่ลดลงตามไปด้วย ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมรีไซเคิลด้วยการสร้างรายได้ตลอดทั้งห่วงโซ่ และผลักดันให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลที่มีบทบาทสำคัญในการคัดแยกพลาสติกออกจากขยะอื่นๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกด้วย” คุณริชาร์ด กล่าวสรุป PLAS&PACK

TIPA, BIODEGRADABLE PACKAGING MANUFACTURER FROM ISRAEL RAISES FUND OF USD. 25 MILLION

บริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลาย
ยได้ TIPA จากอิสราเอลระดมทุน
25 ล้านเหรียญ



TIPA, a developer and manufacturer of fully compostable flexible packaging products announces its being a recipient of the investment promotion and latest fundraising of more than USD. 25 million. Investors making the joint-investments are Blue Horizon Ventures, Triodos Organic Growth Fund including the originally existing investors: such as; Chestnut Holding LLC and GreenSoil Investments.

TIPA packaging products are designed to be biodegradable in a matter of months under the right environment similar to the conventional organic materials. At present, the demands for alternative products for use in place of the plastics obviously tend to increase. Such fundraising will help the Company expand its business and increase its sales volumes in new markets as well as improving the Company's products for the betterment. **PLAS&PACK**

บริษัท TIPA ซึ่งเป็นผู้พัฒนาและผลิตสินค้าบรรจุภัณฑ์ชนิดที่ย่อยสลายได้สมบูรณ์ ได้ประกาศถึงการได้รับการลงทุนมูลค่ากว่า 25 ล้านเหรียญสหรัฐจากการระดมทุนครั้งล่าสุด โดยนักลงทุนที่เข้าร่วมในครั้งนี้มี บริษัท Blue Horizon Ventures, Triodos Organic Growth Fund และรวมถึงนักลงทุนเดิมที่เคยลงทุนในบริษัทแล้วอย่าง Chestnut Holding LLC และ GreenSoil Investments

ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ของ TIPA ถูกออกแบบให้ย่อยสลายได้ในระยะเวลาไม่กี่เดือนภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมคล้ายกับวัสดุอินทรีย์ทั่วไป โดยในปัจจุบันความต้องการสินค้าทางเลือกเพื่อใช้แทนพลาสติกมีแนวโน้มสูงขึ้น และการระดมทุนครั้งนี้จะช่วยให้ทางบริษัทสามารถขยายกิจการและเพิ่มการขายในตลาดใหม่ๆ รวมไปถึงการพัฒนาสินค้าของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น **PLAS&PACK**



interpack

PROCESSING & PACKAGING

7^{TO} 13 MAY 2020

DÜSSELDORF

INTERPACK.COM

EVERY INNOVATION HAS ITS STARTING POINT

Exposis Co., Ltd

1755/3 Cedar Park

Soi Ladprao 94 (Town in Town 11)

Plubpla_Wangthonglang_Bangkok 10310 Thailand

Tel: +66 2 559 0856 _ Fax: +66 2 559 2893

info@exposis.co.th



Messe
Düsseldorf

HEIDELBERG LAUNCHES SPEEDMASTER CX75 FOR THE FIRST TIME IN THAILAND TO SUPPORT WIDE RANGE PRINTING APPLICATIONS AND CUSTOMERS' NEEDS

ไฮเดลเบิร์ก เปิดตัวเครื่องพิมพ์ Speedmaster CX75 ครั้งแรกในประเทศไทย...เพื่อรองรับงานพิมพ์และความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย



Mr. Surasit Ruengjaratphiphat, Head of Sales Manager, Heidelberg Graphics (Thailand) Co., Ltd.

Heidelberg Graphics (Thailand) Co., Ltd., is the ultimate leader in the integrated printing technology and solutions for all steps of printing Processes - Prepress, Press and Postpress. Offered along with are high quality Consumable Products, spare parts and professional services. The company is considered a truly good business partnership for printing industry in Thailand.

During the interview, **Mr. Surasit Rueangcharatphiphatphong, Head of**

Sales Manager, Heidelberg Graphics (Thailand) Co., Ltd., presented Speedmaster CX75, manufactured and assembled in Germany that he described as the first launched in Thailand at Pack Print International 2019. The outstanding feature of the machine is that it can easily process materials from label and commercial jobs to packaging cardboard; has a built-in system for fast paper changing, functional value setting and a fully presetting system that

helps make each operating step easy and fast through the management of perfect automation system that offers high and fast production efficiency. In addition, Speedmaster CX75 is equipped with a functional control set to monitor color consistency to fulfill the customers with demands for print quality. It is ideally suitable for entrepreneurs engaged in a wide range of printing jobs: such as; brochures, flyers, labels and packaging which this press can handle all types or work. This is a significant key on cost reduction of press work in order to be able to better compete in the markets.

In addition to the printing machine, we had offered the other innovation on Postpress Packaging Solution including folder gluer and die-cutter, in order to be able to compete with others, it is necessary that we have a completely integrated production process to meet the Lowest cost which will enable us to have more market bargaining power. Other than using new innovations, what we had focused on in this presentation was the use of software for interfacing with the system to enable us to do our work planning better and analyze our operations or problem points which would lead us to make better corrections. We strived to tell



the entrepreneurs that in the current competitions, it would be extremely necessary for them to analyze the production process and increase knowledge for the printing house operators in order to enable them to know what the new technology has been adopted for replacing the conventional ones and that the software could be used to help them improve the current work performances. This is the whole concept which we have tried to communicate that aside from said technology, the most important thing is the software and personnel who should be ready to learn new things for use in the whole press work.

On the after-sales-service, we have a team of more than 40 technicians in Thailand. We also carry on the developments of service system called the remote service. Our machines can be connected to the remote service to let our technicians know of the situation of the machines as to whether they will have a sign of any problem on the operations of the machines or not, so that, our technicians can be informed and alerted when the time for maintenance has come. This maintenance system

can be applied to all Heidelberg's machines to reduce downtime and time for the technicians to visit the site as well as reducing the time for use in the analysis of the machine problems. This system will indeed make our services better which is considered the perfect answers to our customers. **PLAS&PACK**

บริษัท ไฮเดิลเบิร์ก กราฟฟิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่สุดของผู้นำเทคโนโลยีและโซลูชันส์สำหรับการพิมพ์ที่ครบวงจร ตอบโจทย์ทุกขั้นตอนการพิมพ์ ทั้งกระบวนการก่อนการพิมพ์ กระบวนการพิมพ์ และหลังการพิมพ์รวมถึงวัสดุอุปกรณ์การพิมพ์คุณภาพสูง อะไหล่และการบริการระดับมืออาชีพ นับว่าเป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจที่ดีต่ออุตสาหกรรมและผู้ประกอบการธุรกิจโรงพิมพ์ในประเทศไทยอย่างแท้จริง

คุณสุรสิทธิ์ เรืองจรธพิพัฒน์ ผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท ไฮเดิลเบิร์ก กราฟฟิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้นำเสนอ เครื่องพิมพ์ **Speedmaster CX75** ที่ผลิตและประกอบขึ้นที่ประเทศเยอรมนี นำมาเปิดตัวครั้งแรกในประเทศไทยที่ งานแฟคพรีน อินเตอร์เนชั่นแนล 2019 จุดเด่นของเครื่องคือ สามารถพิมพ์งานได้หลากหลาย สามารถพิมพ์ได้ทั้งกระดาษบางและกระดาษหนา มีระบบการเปลี่ยนกระดาษ การตั้งค่าการทำงานที่รวดเร็ว มีระบบการปรับตั้งล่วงหน้าเต็มระบบ ช่วยทำให้การทำงานแต่ละขั้นตอนง่าย และรวดเร็ว ด้วยการจัดการโดยระบบ

อัตโนมัติที่สมบูรณ์แบบประสิทธิภาพการผลิตสูง และรวดเร็ว อีกทั้งยังมีชุดควบคุมการทำงานของสีให้มีความสม่ำเสมอ เพื่อทำให้ลูกค้าได้งานที่มีคุณภาพที่สูงที่สุด ซึ่งเหมาะกับผู้ประกอบการที่มีการพิมพ์งานที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นงานแผ่นพับ ใบปลิว โบรชัวร์ งานฉลาก งานบรรจุภัณฑ์ สามารถที่จะใช้เครื่องจักรตัวนี้ทำงานได้ทุกประเภท นี่คือหัวใจสำคัญของการลดต้นทุนของการผลิตสิ่งพิมพ์ เพื่อให้สามารถที่จะแข่งขันกับตลาดได้ดีขึ้น

นอกจากเรื่องของเครื่องพิมพ์แล้ว ไฮเดิลเบิร์กยังนำนวัตกรรมด้านอื่นๆ ในส่วนของหลังการพิมพ์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการแกะกล่อง การขึ้นรูปกล่อง สิ่งที่ใช้ไฮเดิลเบิร์กมองว่าการที่เราจะทำงานให้สามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้นั้น เราจำเป็นต้องมีเรื่องของการผลิตที่ครบวงจร เพื่อตอบโจทย์ในเรื่องของต้นทุนที่ถูกที่สุดเพื่อให้สามารถมีการต่อรองในตลาดได้มากขึ้นนอกเหนือจากการที่เราใช้นวัตกรรมใหม่ๆ แล้วสิ่งที่เราเน้นย้ำในการนำเสนอในครั้งนี้คือ เรื่องของการใช้ซอฟต์แวร์เข้ามาเชื่อมโยงระบบการทำงานเพื่อทำให้เราสามารถที่จะวางแผนงานต่างๆ ได้ดีขึ้น เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์การทำงาน หรือจุดที่มีปัญหา ทำให้นำไปสู่การแก้ไขที่ดีขึ้น ซึ่งเราพยายามจะบอกกับผู้ประกอบการว่า การแข่งขันในปัจจุบันนี้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการในการผลิต และมีการเพิ่มเติมในเรื่องของความรู้ให้กับผู้ประกอบการโรงพิมพ์เพื่อให้สามารถที่จะรู้ว่าจะเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาทดแทนในจุดใดบ้างและการแก้ไขงานปัจจุบันนั้น สามารถจะใช้ซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยปรับให้การทำงานดีขึ้น นี่คือการเชื่อมโยงหมดที่ทางไฮเดิลเบิร์กพยายามจะสื่อว่านอกจากเทคโนโลยีสิ่งที่จำเป็นมากๆ ก็คือเรื่องของซอฟต์แวร์แล้วก็เรื่องของบุคลากรที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการผลิตงานพิมพ์ทั้งหมด

ในส่วนของบริษัทหลังการขายเรามีทีมช่างที่อยู่ในประเทศไทย กว่า 40 คน อีกทั้งปัจจุบันไฮเดิลเบิร์กยัง มีการพัฒนาระบบการเซอร์วิสที่เรียกว่า รีโมทเซอร์วิสเครื่องจักรของเราสามารถเชื่อมต่อกับรีโมทเซอร์วิส เพื่อให้ช่างนั้นรู้สถานการณ์ของเครื่องมีอาการที่จะก่อให้เกิดปัญหาในการทำงานของเครื่องจักรหรือไม่เพื่อให้ช่างสามารถที่จะทราบและเตือนเมื่อถึงเวลาการบำรุงรักษาซึ่งระบบพวกนี้สามารถที่จะทำได้กับทุกเครื่องที่เป็นของไฮเดิลเบิร์ก เพื่อลดเวลาที่จะทำให้เครื่องหยุดทำงาน ลดเวลาที่ช่างจะเข้าไปดูหน้างาน และลดเวลาการวิเคราะห์ปัญหาของเครื่อง ซึ่งระบบนี้จะทำให้การบริการของเรานั้นดีขึ้น ถือว่าเป็นการตอบโจทย์ให้กับลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์แบบ **PLAS&PACK**

THE MAGAZINES OF FOR REGIONALIZATION

PLAS & PACK

เอเชีย-แปซิฟิก พลาสแอนด์แพ็ก

AND PACKAGING MANUFACTURING



Smart Trade Publications Co., Ltd.

226/27 1st Floor, Riviera Building 2, Bond Street Rd.,
Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand

Tel : +662 960 1434-8 Fax : +662 960 1433 E-mail : stp_editorial@hotmail.com



pH Buffer



ST 3100M



ST 2100



ST 5000



ST 3100



ST 3100M



ST 400M



ST 400

Ohaus Indochina LTD.



284, 1C Fl., A4 Bldg, Soi Soonvijai 4, Rama 9 Rd
Bangkapi, Huay Kwang Bangkok, 10320



Tel: 02-7196418-9



E-mail: wutti.techakasembundit@ohaus.com
natchuda.boonbunlu@ohaus.com

WWW.Ohaus.com

METTLER TOLEDO

EXPERIENCE AND EXCELLENT PERFORMANCE FOR COMPLETE PRODUCT INSPECTION SOLUTIONS

ประสบการณ์ที่หลากหลายและประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยม
สำหรับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อย่างสมบูรณ์แบบ

PRODUCT INSPECTION SOLUTIONS FOR PROCESSING AND PACKAGING

METTLER TOLEDO is without a doubt the market leader in the industry of product inspection. A company with many resources, committed with innovation and new developments. We are dedicated to respond to needs of today and the future of our clients. As part of the business of international scope we take advantage of a wide experience in the obtained industry working in real collaboration with our customers of all the world.

SOLUTIONS FOR ALL TYPES OF MARKETS

METTLER TOLEDO has accumulated extensive experience in many industry sectors. To meet the needs We therefore develop the best products to the market. Whether it is a group of small checkweighers that can be moved for agility As well as dynamic checkweighers sophisticated metal detector The new generation of X-ray inspection technology, which can detect contaminants as small as 0.4 mm. It also provides better detection sensitivity. We develop a range of solutions that help to maintain product integrity and brand stability. Regardless of the process you are in or in any sector of the industry we have solutions that will benefit your business and maintain your competitive advantage.





FOOD INDUSTRY

We provide total packaging and processing solutions in the food industry. Applications include weighing and inspection of wet, dry, fresh and frozen foods in all product areas. We also help your business comply with legal requirements. Industrial guidelines and codes of practice, including IFS, BRC, SQF and FSSC22000 standards.

PHARMACEUTICAL INDUSTRY

METTER TOLEDO has a solution specifically for the pharmaceutical industry. We have detectors to help you increase your production efficiency. Helps reduce the abandonment of good medicine despite that has no impurities and increase the ability to detect contaminants the body of the metal detector program that meets the latest pharmaceutical production standards and you can choose the right model for the type of screening and sorting for maximum efficiency too.

COSMETICS AND CHEMICALS INDUSTRY

We provide solutions for inspection. Weighing and product distribution, from chemicals in the form of liquid, powder, and in small quantities of granules to packages of small consumer goods such as health care products, toothpaste, lotion and detergent, etc.

**METTLER TOLEDO IS WITHOUT A DOUBT
THE MARKET LEADER IN THE INDUSTRY
OF PRODUCT INSPECTION. A COMPANY
WITH MANY RESOURCES, COMMITTED WITH
INNOVATION AND NEW DEVELOPMENTS. WE
ARE DEDICATED TO RESPOND TO NEEDS OF
TODAY AND THE FUTURE OF OUR CLIENTS.**

TEXTILE COMPONENTS AND AUXILIARY PRODUCTS

Our solutions can be used with many applications. Which includes the inspection of metals and other contaminants in the clothing and textile industries. We also provide a system for determining the number of pieces by weight. For example, knots and bolts for the D.I.Y market and weighing and sorting for coins that have not been printed. Which is outside the tolerance range before embossing. **PLAS&PACK**

โซลูชันระบบตรวจสอบผลิตภัณฑ์ทุกด้าน สำหรับการแปรรูปและบรรจุหีบห่อ

METTLER TOLEDO คือ ผู้นำตลาดในอุตสาหกรรมระบบตรวจสอบผลิตภัณฑ์โดยแท้ เราเป็นองค์กรธุรกิจที่อุดมด้วยทรัพยากรซึ่งมุ่งมั่นในการสรรค์สร้างนวัตกรรมและการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เราทุ่มเทที่จะตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้าของเราทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจระดับโลก เราจึงได้นำประสบการณ์ด้านอุตสาหกรรมที่สั่งสมจนเต็มเปี่ยมมา ใช้ในการปฏิบัติงานในฐานะหุ้นส่วนธุรกิจที่เป็นมิตรแก่กับลูกค้าของเราทั่วโลก

โซลูชันสำหรับตลาดทุกประเภท

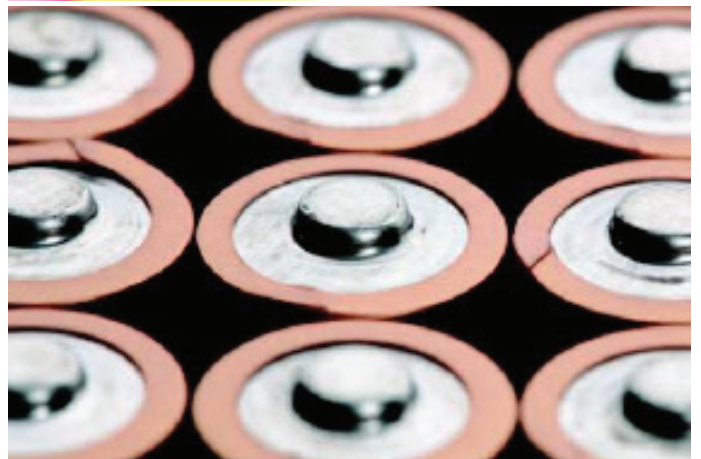
METTLER TOLEDO ได้สั่งสมประสบการณ์มายาวนานในหลายต่อหลายกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการ เราจึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดออกสู่ตลาด ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเครื่องมือตรวจสอบน้ำหนักขนาดเล็กที่สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อความคล่องตัวในการทำงาน ตลอดจนเครื่องมือตรวจสอบน้ำหนักบนสายพานแบบไดนามิก เครื่องตรวจจับโลหะปลอมปนที่ละเอียดซับซ้อน เทคโนโลยีการตรวจสอบสิ่งปลอมปนด้วยระบบเอกซเรย์ที่ล้ำสมัยรุ่นใหม่สามารถตรวจจับสิ่งปลอมปนขนาดเล็กถึง 0.4 มม. อีกทั้งยังให้ความไวในการตรวจจับได้ดียิ่งขึ้น เราพัฒนาโซลูชันหลากหลายประเภทที่ช่วยให้สามารถรักษาความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์และความมั่นคงของตราสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการผลิตแบบใด หรืออยู่ในภาคใดของอุตสาหกรรมก็ตาม เรามีโซลูชันที่จะสร้างประโยชน์ให้แก่ธุรกิจของคุณและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันของคุณได้

อุตสาหกรรมอาหาร

เราให้บริการโซลูชันสำหรับการบรรจุหีบห่อและการแปรรูปทั้งหมดในอุตสาหกรรมอาหาร การประยุกต์ใช้งานจะรวมถึงการชั่งน้ำหนักและการตรวจสอบอาหารเปียกแห้ง สด และแช่แข็ง ในทุกภาคส่วนของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ เรายังช่วยเหลือธุรกิจของคุณให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย แนวทางด้านอุตสาหกรรม และประมวลผลหลักปฏิบัติงานต่างๆ โดยรวมถึงมาตรฐาน IFS, BRC, SQF และ FSSC22000 อีกด้วย

อุตสาหกรรมยา

METTLER TOLEDO มีโซลูชันเพื่ออุตสาหกรรมยาโดยเฉพาะ เรามีเครื่องตรวจจับที่ช่วยให้คุณเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ช่วยลดการกักตุนยาที่ค้างๆ ที่ไม่มีสิ่งปลอมปนและเพิ่มความสามารถในการตรวจจับสิ่งปลอมปนได้ ตัวโปรแกรมการทำงานของเครื่องตรวจจับโลหะที่ตรงกับข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตยาสูงสุด และคุณสามารถเลือกรุ่นให้เหมาะสมกับประเภทการตรวจจับและคัดแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดได้อีกด้วย



อุตสาหกรรมเครื่องสำอางและเคมีภัณฑ์

เราให้บริการโซลูชันสำหรับการตรวจสอบ การชั่งน้ำหนัก และการจัดเรียงผลิตภัณฑ์นับตั้งแต่เคมีภัณฑ์ในรูปของเหลว ผง และในลักษณะเม็ดเล็กๆ ปริมาณมากๆ ไปจนถึงหีบห่อบรรจุสินค้าบริโภคขนาดเล็ก อาทิ ผลิตภัณฑ์ดูแลสุภาพ ยาสีฟัน โลชั่น และผงซักฟอก เป็นต้น

ส่วนประกอบสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ส่วนเสริม

ทั้งนี้โซลูชันของเรายังสามารถนำมาใช้ได้กับการประยุกต์ใช้งานมากมายหลายประเภท อันประกอบด้วยการตรวจสอบโลหะและสิ่งปลอมปนอื่นๆ ในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าและสิ่งทอด้วย นอกจากนี้ เรายังให้บริการระบบในการกำหนดจำนวนชิ้นตามน้ำหนักอีกด้วย ตัวอย่างเช่น นีล และโบลต์ สำหรับตลาด D.I.Y การชั่งน้ำหนักและคัดแยกทั้งสำหรับเหรียญที่ยังไม่ได้พิมพ์ลาย ซึ่งอยู่นอกช่วงเกณฑ์ตลาดเคลื่อน Tolerance ก่อนนำไปขึ้นรูปปลายบู๊ต เป็นต้น **PLAS&PACK**

ส.ค.ส. Happy New Year, 2020

แทนคำขอบคุณในความเชื่อมั่น
และไว้วางใจในเครื่องมือ และบริการจากเรา
เมทเลอร์-โทเลโด (ประเทศไทย)

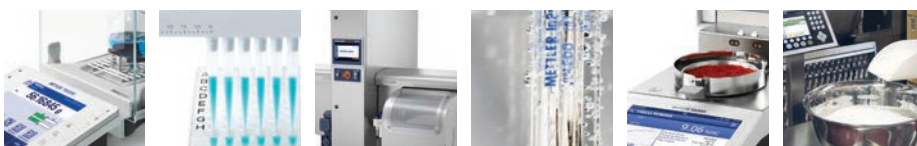


แจกตุ๊กตานม้อยเมทเลอร์
เป็นของขวัญปีใหม่ 100 ตัว*

หมายเหตุ *กิจกรรมไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น *ซองรางวัลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสด
*เจ้าหน้าที่จะติดต่อผู้โชคดีผ่านทางไลน์ที่ร่วมกิจกรรมเพื่อสอบถามข้อมูลสำหรับส่งมอบรางวัล
ภายใน 5 วันทำการหลังประกาศผล *ขอสงวนสิทธิ์เฉพาะลูกค้าและบุคคลทั่วไปเท่านั้น
*บริษัท เมทเลอร์-โทเลโด (ประเทศไทย) จัดกิจกรรมเพื่อเป็นของขวัญปีใหม่ ไม่มีเจตนาเพื่อ
หวังผลประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น *ผลการตัดสินจากคณะกรรมการถือเป็นที่สุดในทุกกรณี

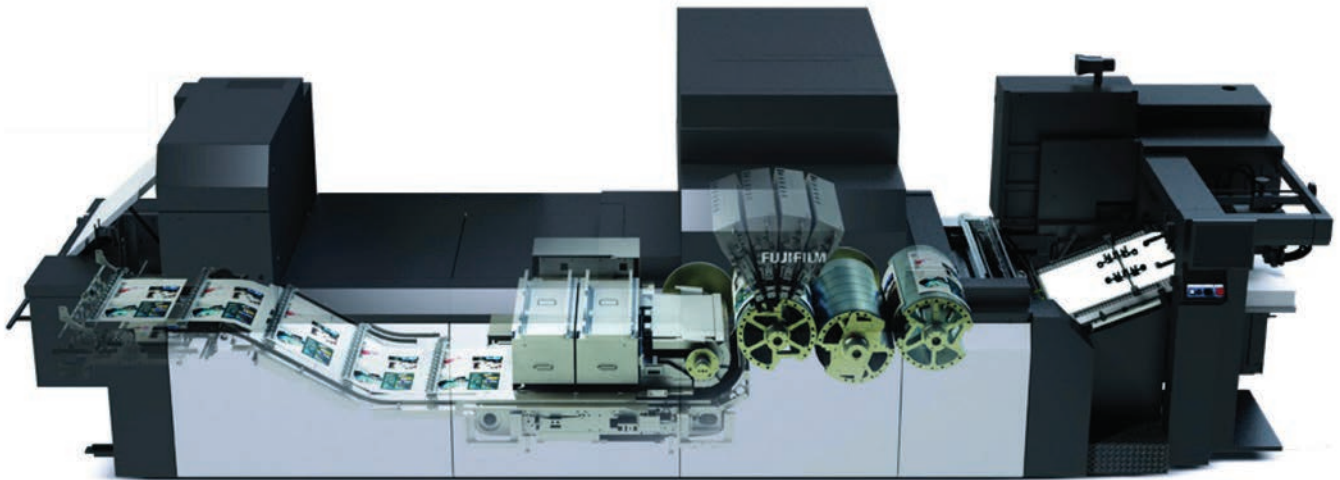
กติการ่วมสนุก

1. เป็นเพื่อนทางไลน์กับเมทเลอร์-โทเลโด (Line ID : @MTTH หรือสแกน QR Code)
2. ถ่ายรูปโฆษณาชิ้นนี้ ส่งมาทางแชทไลน์
3. สุ่มจับรางวัล 100 ท่าน โดยประกาศผลทางไลน์ วันที่ 31 มกราคม 2563



บริษัท เมทเลอร์-โทเลโด (ประเทศไทย) จำกัด
จำหน่ายและให้บริการด้านเครื่องชั่ง เครื่องมือวัด
วิเคราะห์ การตรวจสอบสิ่งปลอมปน การให้บริการ
ภายใต้มาตรฐานสากล ISO9001 ISO/IEC17025

METTLER TOLEDO



JET PRESS 750S, GLOBAL LATEST PRINTING WORK INNOVATION BY FUJIFILM

JET PRESS 750S นวัตกรรมโรงงานพิมพ์รุ่นใหม่ล่าสุดโดยฟูจิฟิล์ม

Fujifilm actively penetrates the industrial printer markets by making a debut launch of B2B large **Jet Press 750S** at Pack Print International 2019, showing innovation and technology and storming into the integrated packaging markets together with setting a growth rate goal in 2019.

Recently, **Fujifilm (Thailand) Co., Ltd.**, announced its status of being a leadership in the sizably industrial printers, as well as introducing **Jet Press 750S**, the latest digital system printer model which is the innovation and printing technology of Total Packaging Solution unbeatable in the quality and wider color range, creating new dimensions and differentiating printing standards to correspondingly meet the needs of high quality printing in the industrial markets and being able to print the largest packaging size up to 750x585 millimeters, with a readiness to penetrate B2B markets to expand more market opportunities and set a goal for continuous growth in 2019.

Fujifilm had, in this year, participated in the just past over **International Trade Show, the Pack Print International 2019**, by bringing in the innovations and printing technology for participation in the exhibitions to create a new dimension and differentiation of the printing standards to meet the needs of high quality printing in the industrial markets. The highlight of this event is the **Jet Press 750S** digital printer which is deemed to be the first printer ever combining the **Total Packaging Solution** printing in full integration. Currently, the packaging printing markets have the increasing demands in terms of the number of prints, quality, beauty and speed. This **Jet Press 750S** is available to respond to your industrial needs with a wider scope of colors, reductions in paper waste, precision in printing higher than that of the offset system. In addition, the **Jet Press 750S** printer was likewise



exhibited and demonstrated by **Live Demonstration** Shows from the **WFIJ Demo & Training Center** via LED screen to Pack Print International 2019 Trade Show, as well.

Moreover, Fujifilm took such opportunity to present a commemorative plaques to Mr. Pornthep Samatiyadikul, Managing Director, Sirivatana Interprinter Public Co., Ltd., for having confidence in Fujifilm's products and services and for installing the first **Jet Press 750S** in Thailand and to Mr. Tuan Rudy Chandra, Mr. Nurdin Efendi, of Aneka Express Printing Company from Indonesia who deployed **Jet Press 750S** for use. The presentations of the plaques were made by Mr. Masahiro Ota, Managing Director, Fujifilm Asia-Pacific Film. **PLAS&PACK**

THE JET PRESS 750S DIGITAL PRINTER WHICH IS DEEMED TO BE THE FIRST PRINTER EVER COMBINING THE TOTAL PACKAGING SOLUTION PRINTING IN FULL INTEGRATION

ฟูจิฟิล์มรุกตลาดเครื่องพิมพ์อุตสาหกรรมเจาะตลาด B2B เปิดตัวเครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่รุ่น **Jet Press 750S** ครั้งแรกในงาน Pack Print ชวนนวัตกรรมและเทคโนโลยี ลุยตลาดบรรจุภัณฑ์ (Packaging) ครบวงจร พร้อมตั้งเป้าเติบโตในปี 2562

เมื่อเร็วๆ นี้ **บริษัท ฟูจิฟิล์ม (ประเทศไทย) จำกัด** ประกาศความเป็นผู้นำทางด้านเครื่องพิมพ์อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เปิดตัวเครื่องพิมพ์ระบบดิจิทัลรุ่นล่าสุด **Jet Press 750S** เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีการพิมพ์ Total Packaging

Solution เหนือชั้นเรื่องคุณภาพและขอบเขตสีที่กว้างกว่า สร้างมิติใหม่และความแตกต่างแห่งมาตรฐานการพิมพ์ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการงานพิมพ์คุณภาพสูงในตลาดอุตสาหกรรมและสามารถพิมพ์บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ขนาดใหญ่สุดได้ถึง 750x585 มิลลิเมตร พร้อมเดินหน้าเจาะตลาด B2B เพื่อขยายโอกาสทางการตลาดให้มากขึ้น ตั้งเป้าการเติบโตในปี 2562 อย่างต่อเนื่อง

โดยในปีนี้ฟูจิฟิล์มได้เข้าร่วม **งานแสดงสินค้าระดับนานาชาติ Pack Print International 2019** ที่ผ่านมา โดยได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการพิมพ์มาร่วมจัดแสดง เพื่อสร้างมิติใหม่และความแตกต่างแห่งมาตรฐานการพิมพ์ให้ตอบโจทย์ความต้องการงานพิมพ์ด้วยคุณภาพสูงในตลาดอุตสาหกรรม ซึ่งงานนี้มีสินค้าไฮไลท์ คือ เครื่องพิมพ์ระบบดิจิทัลรุ่น **Jet Press 750S** ถือเป็นเครื่องพิมพ์ตัวแรกที่รวมการพิมพ์แบบ **Total Packaging Solution** ไว้อย่างครบวงจร ซึ่งปัจจุบันตลาดงานพิมพ์ Packaging มีความต้องการที่หลากหลายขึ้นในแง่จำนวนการพิมพ์, คุณภาพ, ความสวยงามและความรวดเร็ว เครื่องพิมพ์ **Jet Press 750S** นี้ จะเข้ามาตอบโจทย์อุตสาหกรรม ด้วยขอบเขตสีที่กว้างขึ้น ลดการสูญเสียกระดาษ มีความเที่ยงตรงในการพิมพ์สูงกว่าระบบออฟเซต ภายใต้งานยังได้จัดแสดงและสาธิตเครื่องพิมพ์ **Jet Press 750S** โดยการ **Live Demonstration** ไซ้จาก **WFIJ Demo & Training Center** ผ่านจอ LED มายังงานแสดงสินค้าระดับนานาชาติ Pack Print International 2019 อีกด้วย และนอกจากนี้ ทางฟูจิฟิล์มได้ถือโอกาสมอบโล่ที่ระลึกให้กับ คุณพรเทพ สามัตถิยกุล กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ให้ความเชื่อมั่นในตัวสินค้าและการให้บริการของทางฟูจิฟิล์ม ได้ทำการลงเครื่องพิมพ์ **Jet Press 750S** เครื่องแรกในประเทศไทย พร้อมกับ Mr. Tuan Rudy Chandra, Mr. Nurdin Efendi บริษัท Aneka Express Printing ที่ลงเครื่องพิมพ์ **Jet Press 750S** จากประเทศอินโดนีเซีย โดยมี มร.มาซาฮิโร โอตะ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฟูจิฟิล์ม เอเชียแปซิฟิก เป็นผู้มอบ **PLAS&PACK**

ZÜND PUTS ON A SHOW OF ADVANCED DIGITAL CUTTING MACHINE TECHNOLOGY FOR CUTTING GRAPHIC PACKAGING WORK

ซุนด์ โชว์เทคโนโลยีเครื่องตัดดิจิทัลขั้นสูง
สำหรับตัดงานกราฟิกแพ็คเกจจิ้ง



(Right) Mr. Peter Schlegel, and (Left) Mr. Tuangsap Kripol, Sale Executive, ZÜND Asia (Bangkok) Co., Ltd.

ZÜND, founded in 1984, having head office in Altsätten, Switzerland, which is the location of Zünd R&D, Marketing and Manufacturing, has

carried out business operations in developing, manufacturing and selling multi-function digital cutting machines in the graphic packaging, textile and leather

industry including in the technical textiles and composites.

ZÜND's success stems from being a leadership in the technological



innovation that is superior to design and focusing on the needs of customers. ZÜND's products and services in terms of the produces and reliabilities necessary for the customers' successes in many varieties of fields around the world are guaranteed to be delivered.

At present, ZÜND has sales and service offices around the world: such as; in Hong Kong, Thailand, United States of America, India, Netherlands, Italy, England, Germany, and Austria etc.

Mr. Tuangsap Kripol, Sale Executive, ZÜND Asia (Bangkok) Co., Ltd. said that, ZÜND had been in the Thai market for more than 10 years, but nowadays, has actually established the Company in Thailand for 2-3 years and seriously engaged in the business which is the Swiss digital cutting machines, the machines being widely used all over the world and in many industries: such as; box manufacturing industry, advertising printed matter media work, leather work, composite work, textile work and many

more because the cutting machines can perform cutting work ranging from thin paper to aluminums depending on just the replacements of the tools and blades only. In addition, working times can substantially be saved up due to the machine's cutting speed which is up to 1,000 millimeters per second.

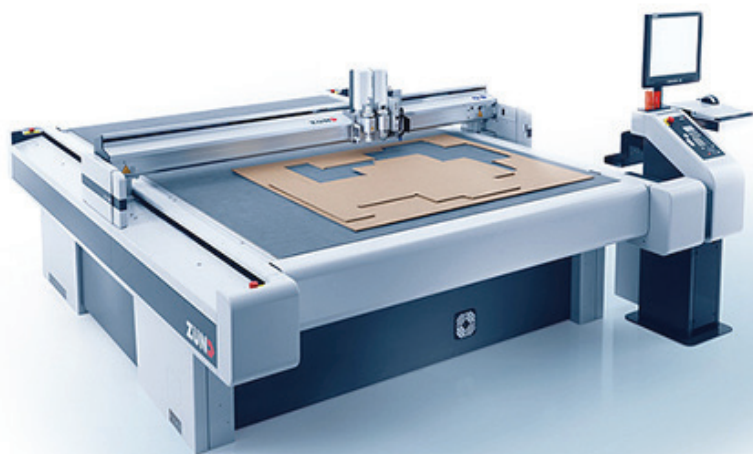
G3 Digital Cutter: One-Time Cutting Head OCC Technology

There are many models of ZÜND's digital cutters in the market, however, there are two main groups of packaging work for which we would like to offer: S3 Digital Cutters and G3 Digital Cutters. These two models are of similar nature in the functions, but, the difference is on the number of modules. The digital cutters that we would like to offer to the industrialists is ZÜND's G3 Digital Cutter for the reason that this model is very popular in the graphics cutting of packaging with its qualification to change blade head to suit the type of

material cutting work: such as; papers, woods, decorations, markings, grooving, stickers and aluminums which this cutter model can cut the thickness up to 5 mm.

Other than its highly cutting work efficiency, ZÜND's digital cutter, i. e. the G3 Digital Cutter model is equipped with OCC camera system which we can say that when the customers have made their graphic designs, it is necessary for the machines, in general, to read the registered value one by one, but, for ZÜND's G3 digital cutter, which is equipped with a new OCC camera system, would read the value only once and then cut workpieces consequently resulting in the customers to achieve their work outputs with higher cutting quality, reductions in working times and costs.

With the excellent performance and precision and ZÜND's reliability, we stand readily to provide supports to our customers regardless of whenever and wherever they need. ZÜND's establishing sales office in Thailand has made us ready to provide services to our customers throughout 24 hours a day. If customers should have any problems whatever, ZÜND will tackle the problems with the highest quality of services. **PLAS&PACK**



ZÜND
swiss cutting systems

สำหรับเครื่องตัดดิจิทัลของซุนด์มีอยู่หลากหลายรุ่นในตลาด แต่หลักๆ ที่นำเสนอในกลุ่มงานแพ็คเกจจิ้งจะมีอยู่ 2 รุ่น คือ S3 Digital Cutter และ G3 Digital Cutter ซึ่งทั้ง 2 รุ่นนี้จะมีลักษณะการทำงานที่คล้ายๆ กัน แต่จะแตกต่างกันอยู่ที่จำนวนโมดูล ในส่วนของเครื่องตัดดิจิทัลที่อยากนำเสนอให้นักอุตสาหกรรมได้ทราบ จะเป็นรุ่น G3 Digital Cutter ของซุนด์ ด้วยเหตุผลที่ว่ารุ่นนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากในงานตัดกราฟิกของแพ็คเกจจิ้งซึ่งมีคุณสมบัติในการเปลี่ยนหัวใบมีดให้เหมาะสมกับประเภทของวัสดุได้ อาทิ งานตัดกระดาษ ตัดงานไม้ งานตกแต่งต่างๆ งานทำรอย งานตัดเซาะร่อง งานตัดสติ๊กเกอร์ และงานตัดอลูมิเนียม เครื่องตัดรุ่นนี้สามารถตัดได้ความหนาสูงสุดถึง 5 มม.

และด้วยคุณสมบัติด้านงานตัดที่มีประสิทธิภาพสูงแล้ว เครื่องตัดดิจิทัลของซุนด์รุ่น G3 Digital Cutter ยังมีระบบ OCC ที่เป็นระบบกล้อง กล่าวคือเมื่อลูกค้าออกแบบทางกราฟิกมา เครื่องจะไปอ่านค่า Register ไปทีละจุด แต่สำหรับเครื่องตัดดิจิทัลของซุนด์รุ่น G3 Digital Cutter ที่มีระบบตัวกล้อง OCC เป็นระบบใหม่ที่ติดอยู่ จะมีการอ่านค่าเพียงครั้งเดียวและทำการตัดชิ้นงานได้เลย และผลที่ได้จะส่งผลให้ลูกค้ามีคุณภาพการตัดชิ้นงานที่สูงขึ้น... ลดเวลาและลดต้นทุน

ด้วยประสิทธิภาพที่ยอดเยี่ยมและให้ความแม่นยำ รวมถึงความน่าเชื่อถือของซุนด์ ทำให้พร้อมที่จะสนับสนุนลูกค้าของซุนด์ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ และจากการที่ซุนด์เข้ามาตั้งสำนักงานขายในประเทศไทย จึงทำให้ซุนด์พร้อมบริการลูกค้าตลอด 24 ชม. เมื่อลูกค้ามีปัญหาในด้านใดก็ตาม เพื่อส่งเสริมให้บริการของซุนด์ที่มีคุณภาพสูงสุด **PLAS&PACK**

ซุนด์ ก่อตั้งเมื่อ 2527 มีสำนักงานใหญ่ใน Altstätten ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของ Zünd R&D การตลาด และการผลิต โดยได้ดำเนินธุรกิจการพัฒนาการผลิตและจำหน่ายเครื่องตัดแบบดิจิทัลมัลติฟังก์ชันในอุตสาหกรรมกราฟิกบรรจุภัณฑ์ สิ่งทอ และเครื่องหนัง รวมถึงในสิ่งทอเชิงเทคนิค และคอมพิวเตอร์

ความสำเร็จของซุนด์เกิดจากความเป็นผู้นำในด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหนือกว่าการออกแบบและมุ่งเน้นไปที่ความต้องการของลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการของซุนด์รับประกันว่าจะส่งมอบผลิตผลและความน่าเชื่อถือที่จำเป็นต่อความสำเร็จของลูกค้าในหลากหลายสาขาทั่วโลก

ปัจจุบันซุนด์มีสำนักงานขายและบริการอยู่ทั่วโลก อาทิฮ่องกง, ไทย, สหรัฐอเมริกา, อินเดีย, เนเธอร์แลนด์, อิตาลี, อังกฤษ, เยอรมนี, ออสเตรเลีย เป็นต้น

คุณทองกรทรัพย์ ไกรสว, เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย บริษัท ซุนด์ เอเชีย (บางกอก) จำกัด กล่าวได้ว่า ซุนด์ ได้เข้ามาในตลาดเมืองไทยเป็นระยะเวลากว่า 10 ปีแล้ว แต่ปัจจุบันได้มาก่อตั้งบริษัทซุนด์ไทยอย่างจริงจังได้ 2-3 ปี ซุนด์ คือ ผู้ผลิตเครื่องตัดดิจิทัลสัญชาติสวิตเซอร์แลนด์และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลกและอยู่ในหลายๆ อุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมการผลิตกล่อง งานสิ่งพิมพ์โฆษณา งานหนัง งานคอมพิวเตอร์ งานสิ่งทอ และอื่นๆ อีกมากมาย เนื่องจากการทำงานของเครื่องตัดสามารถตัดกระดาษบางๆ ไปจนถึงอลูมิเนียมได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วในการเปลี่ยนหัวใบมีดเท่านั้น อีกทั้งยังสามารถประหยัดเวลาในการทำงานมากขึ้นเนื่องจากความเร็วตัดที่สูงถึง 1,000 มิลลิเมตรต่อวินาทีเลยทีเดียว

G3 Digital Cutter เทคโนโลยี OCC หัวอ่าน
ตัดงานเพียงครั้งเดียว

CHINESE GOODS EASY AND LEGAL IMPORTS WITH YALE LOGISTICS

นำเข้าสินค้าจากจีนแบบง่ายและถูกกฎหมายกับ Yale Logistics

In the age where life is uncertain, making one-way income can be a risk. Many people have therefore chosen to do the extra jobs to add to their incomes. One of the most popular part time jobs is the online sales and the popular place from where the people are interested to buy the products in large quantities for sales is China.

China is yet another ideal place of selections for quality, cheap and diverse products, thus, it's one of the goals that new entrepreneurs have chosen to buy for reselling or even for their own uses. Nevertheless, importing products from China illegally, it will put the product costs other than being unable to be recorded in bookkeeping for the income tax calculations, to be under a risk of being arrested by police authorities, a risk for the goods of being seized and a risk of being inspected by the Customs Department and summoned by the Revenue Department to have the accounted checked retroactively, as well.

Yale Logistics, a long experienced service provider in importing goods from China legally is here to handle actions on the imports of the products truly in all steps



for the customers without anything to be worried about. **PLAS & PACK**

ในยุคที่ชีวิตคือความไม่แน่นอน การมีรายได้ทางเดียว อาจเป็นความเสี่ยง หลายคนจึงเลือกทำอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้ให้ออกเงย โดยหนึ่งในอาชีพเสริมที่ได้รับความนิยมมากที่สุดก็คือ ขายของออนไลน์ ซึ่งแหล่งที่ผู้คนสนใจนิยมซื้อสินค้าในปริมาณมากๆ เพื่อมาจำหน่ายก็คือ สินค้าจากจีน

จีน เป็นหนึ่งในทางเลือกของสินค้าที่มีคุณภาพ ราคาถูก และหลากหลาย จึงเป็นหนึ่งในเป้าหมายที่

ผู้ประกอบการหน้าใหม่เลือกที่จะสั่งซื้อมาขายต่อหรือแม้แต่ใช้เอง การนำเข้าสินค้าจากจีนแบบผิดกฎหมาย นอกจากจะไม่สามารถนำมาบันทึกบัญชีเป็นต้นทุนสินค้าในการคำนวณภาษีเงินได้แล้ว ยังเสี่ยงโดนตำรวจจับเสี่ยงโดนยึดของ เสี่ยงถูกตรวจสอบจากกรมศุลกากร และกรมสรรพากรเรียกสอบบัญชีย้อนหลังอีกด้วย

Yale Logistics ผู้ให้บริการนำเข้าสินค้าจากจีนแบบถูกกฎหมาย ด้วยประสบการณ์นำเข้าสินค้าจากจีนมาอย่างยาวนาน สามารถดำเนินการนำเข้าให้กับลูกค้าได้อย่างสบายใจและทุกขั้นตอนอย่างแท้จริง **PLAS & PACK**

Focused Expertise. Benchmark Performance.



Injection Molding Systems provided by StackTeck include:

- Complete part and label designs
- Mold prototyping
- Pilot cell runs (including IML)
- System integration

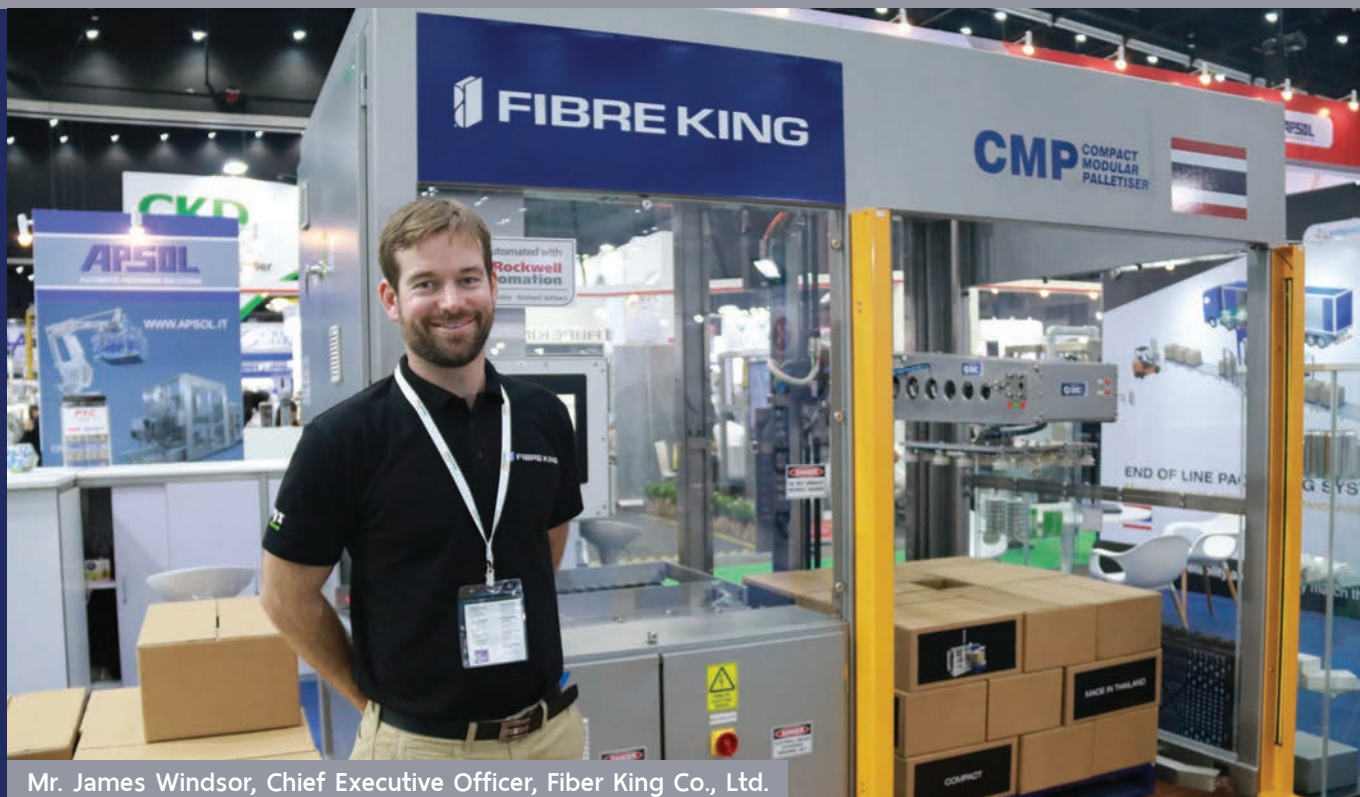
StackTeck has delivered IML systems, high performance beverage systems and multi-material integrated cells to customers in the Americas, Europe, and Asia.

www.stackteck.com



FIBER KING MACHINE MANUFACTURE AND DESIGNER THAT RESPONDS TO ALL OPERATIONS WITH EXCELLENT SERVICES

ไฟเบอร์ คิง ผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักร
ที่สนองทุกการทำงาน...พร้อมด้วยการบริการที่เป็นเลิศ



Mr. James Windsor, Chief Executive Officer, Fiber King Co., Ltd.

Fiber King Co., Ltd., has been engaged in the designing and manufacturing business of high quality automated machines for use in the final process of the productions, especially, in food and beverage industry throughout Asia. We have accounted for more than 90 years of experiences with the expertise in engineering and packaging of international-class level and excellent services, thus, you can be assured that our machines are able to operate at the optimal efficiency.

Mr. James Windsor, Chief Executive Officer, presents the Compact Modular Palletiser to customers which features the automatic pallet rack developed for multiple functions at the same time. However, all in all, it depends on the customers' requirements as to what kind of jobs they need the machine to perform, what function they need us to put in to suit their work. The machine is capable to handle multiple jobs up to 15 operations per minute: such as; box packing, shrink packing, crate packing, gluing, pallet



automatic change. It can also be functional in holding and vacuuming etc., and is controlled by PLC, all fully automatic, thus, making it easy to control. On the matter of the disturbing noise while working, it is measured less than 80 decibels which can be considered that the operation of the machine is somewhat rather quite. In addition, we have monitored the follow-ups on the installations including the maintenances of the machines and conducting the actual test operations. It is easy and not complicated to move the machine elsewhere. Even it is equipped with various functions, but, we can move it in a single one piece, making this machine suitable for all places disregarding whether the customers' factories are of small or large size.

"Whereon the after-sales-service, we provide warranties, ongoing trainings and supports. We absolutely are confident that our customers' production lines will function in fully maximum production capacity from the date of the test of the machine without any abnormal symptoms. Our customers' machines must be able to work 24 hours a day throughout 7 days. No matter what the problem is, we shall exert our full efforts to solve the problem because we think that our customers' business is just like our own business. Our sincerity we build on our customers would definitely mean that we have acquired sustainable partners." **PLAS&PACK**

บริษัท ไฟเบอร์ คิง จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการออกแบบและผลิตเครื่องจักรอัตโนมัติคุณภาพสูง เพื่อใช้ในกระบวนการสุดท้ายของการผลิต โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มทั่วทั้งเอเชียซึ่งมีประสบการณ์มากกว่า 90 ปี ด้วยความชำนาญในด้านวิศวกรรม ประสบการณ์ด้านบรรจุภัณฑ์ระดับสากล และการบริการที่เลิศ จึงทำให้มั่นใจได้ว่าเครื่องจักรของเราจะสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพสูงสุด



คุณ James Windsor Chief Executive Officer ได้นำเสนอเครื่อง Compact Modular Palletiser ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นเครื่องวางพาเลทอัตโนมัติที่พัฒนาขึ้นสำหรับการใช้งานได้หลายฟังก์ชันพร้อมกัน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับลูกค้าเองว่า ต้องการทำงานแบบใด จะให้เราใส่ฟังก์ชันอะไรลงไป เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานของลูกค้า ซึ่งเครื่องมีความสามารถในการจัดการถึง 15 การทำงานต่อกัน อาทิเช่น แพ็คกล่อง แพ็คขวด แพ็คคัง ดัดภาชนะ เปลี่ยนพาเลทอัตโนมัติ สามารถจับยึด และดูดสุญญากาศได้ เป็นต้น โดยควบคุมเครื่องด้วยระบบ PLC และเป็นอัตโนมัติทั้งหมด ทำให้ควบคุมเครื่องได้ไม่ยาก ส่วนในเรื่องของเสียงรบกวนในขณะที่ทำงานนั้นน้อยกว่า 80 เดซิเบล ซึ่งถือว่าการทำงานของเครื่องนั้นค่อนข้างที่จะเงียบ อีกทั้งการติดตั้งรวมไปถึงการซ่อมบำรุงเครื่อง เราได้มีการทดสอบและมีการดำเนินการจริง สำหรับการเคลื่อนย้ายตัวเครื่องนั้น เป็นไปได้อย่างง่าย ไม่ยุ่งยาก แม้จะมีฟังก์ชันที่หลากหลาย และเรายังสามารถที่จะเคลื่อนย้ายได้ในแต่ละชิ้นส่วน จึงทำให้เครื่องนี้เหมาะสำหรับทุกสถานที่ ไม่ว่าโรงงานของลูกค้านั้นจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ตาม

"ในส่วนบริการหลังการขาย เรามีการรับประกัน การฝึกอบรมและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เรามั่นใจว่าสายการผลิตของลูกค้า ต้องทำงานได้อย่างเต็มกำลังการผลิตสูงสุด นับตั้งแต่วันที่ทำการทดสอบเครื่อง โดยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ เครื่องจักรของลูกค้าต้องทำงานได้ 24 ชั่วโมงตลอดทั้ง 7 วัน ไม่ว่าปัญหาคืออะไรเราพยายามอย่างเต็มที่ในการแก้ไขปัญหา เพราะเราคิดว่าธุรกิจของลูกค้าเสมือนธุรกิจของเราเอง เราสร้างความจริงใจเท่ากับว่าเราได้พันธมิตรที่ยั่งยืน" **PLAS&PACK**

BÜHLER (THAILAND) PRESENTS DA MULTIVISION PLASTIC SORTER TO MEET ALL INDUSTRY RECYCLING

บูห์เลอร์ (ไทยแลนด์) นำเสนอเครื่องคัดแยกพลาสติก
รุ่น DA MULTIVISION ตอบโจทย์การใช้เคลือบในอุตสาหกรรม

Bühler (Thailand) Co., Ltd., a world-class engineering machinery specialist from Switzerland with over 150 years of experience mentions about the use of innovation and technology in the development of Thai products which is very important because the productions of food products nowadays are not competing just only within the country, but, with manufacturers from around the world. Consumers require goods and products with quality, safety, cleanliness and convenience for consumptions.

Mr. Weeraphat Yindee, Sales Engineer of Bühler (Thailand) Co., Ltd., said, Bühler is a leader in sorting out the plastic resins, recycled plastics and able to provide solutions suitable for all areas of the industry that the plastics in many industries can be sorted out: such as; plastic resins, recycled plastics, other electronics. For this reason, **DA MULTIVISION COLOR SORTER** is therefore presented. This device can sort out a variety of color tones in many products with precision and efficiency. Also presented is **E POLYVISION COLOR SORTER**, a device that can sort out non-PET products (NONPET) with efficiency by really necessary that they must specifically be the recycled plastics; other plastics can also serve the purpose.

Whereon the matter of the breakeven point of the **DA MULTIVISION COLOR SORTER**, it will mainly depends on the quantity of the customers' products which means if the customers should have high quantity of products with



FOR THIS REASON, DA MULTIVISION COLOR SORTER IS THEREFORE PRESENTED. THIS DEVICE CAN SORT OUT A VARIETY OF COLOR TONES IN MANY PRODUCTS WITH PRECISION AND EFFICIENCY.



high production capacity, the breakeven point would return soon. It may take only 1 year for some customers having high quantity and fast work to hit the breakeven point, but, at the end, it will depend on the volumes of the product.

PLAS&PACK

บริษัท บูห์เลอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้นำด้านวิศวกรรมเครื่องจักรระดับโลกที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์กว่า 150 ปี จากประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กล่าวถึงการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของไทยว่า เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารในวันนี้ไม่ใช่เพียงแข่งขันกันเฉพาะภายในประเทศเท่านั้น แต่เป็นการแข่งขันกับผู้ผลิตจากทั่วโลก ซึ่งผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย สะอาด และสะดวกต่อการบริโภค

คุณวิรัตน์ ยืนดี วิศวกรฝ่ายขาย บริษัท บูห์เลอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้กล่าวว่า บูห์เลอร์เป็นผู้นำในการคัดแยกเม็ดพลาสติก โดยเฉพาะ พลาสติก

รีไซเคิล ซึ่งสามารถจัดหาโซลูชันที่เหมาะกับทุกพื้นที่ของอุตสาหกรรมได้ ซึ่งสามารถคัดแยกได้ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น เม็ดพลาสติก พลาสติก รีไซเคิล อิเล็กทรอนิกส์ และอื่นๆ จึงได้นำเสนอ COLOUR SORTER รุ่น DA MULTIVISION ซึ่งสามารถคัดแยกสีได้หลากหลายผลิตภัณฑ์ สามารถคัดแยกได้ทุกเกรด และคัดแยกได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะ COLOUR SORTER รุ่น SORTEX E POLYVISION ซึ่งสามารถคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ PET (NONPET) สามารถคัดออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะมุ่งไปที่พลาสติกรีไซเคิล แต่ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นพลาสติกรีไซเคิลอย่างเดียว พลาสติกชนิดอื่นก็สามารถใช้งานได้เช่นเดียวกัน

ส่วนในเรื่องจุดคุ้มทุนของเครื่อง COLOUR SORTER รุ่น DA MULTIVISION ขึ้นอยู่กับปริมาณผลิตภัณฑ์ของลูกค้าเป็นหลัก หมายความว่าถ้าลูกค้ามีปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูง มีกำลังการผลิตสูง จุดคุ้มทุนก็จะกลับมาเร็ว การที่มีปริมาณที่สูง และทำงานเร็ว สามารถทำให้ลูกค้าบางรายใช้เวลาเพียง 1 ปี แต่สุดท้ายนั้นก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์นั้นมากน้อยแค่ไหน

PLAS&PACK

HDPE MARKET TO GROW BY 4% WITH CAGR TO ACCOUNT FOR VALUE OF USD. 88 BILLION WITHIN 2024.

ตลาด HDPE จะเติบโต 4% CAGR มีมูลค่า 88 พันล้านเหรียญ ภายในปี 2567



The global HDPE markets will grow by 4% with CAGR to reach USD. 88 billion by 2024. HDPE markets have grown rapidly in the past several decades due to the increasing demands in the cosmetic, pharmaceutical and packaged food markets. HDPE's good mechanical properties together with its high strength-to-density ratio has made this material an ideal material for packaging in the food and beverage industry that accelerates its growth. In addition, the changes in the consumer product industry have also helped in

the increase in the demands for HDPE films and sheets.

It is expected that Europe will become a major market source for HDPE which, in this regard, the European Commission has stated that 9% of the EU's GDP comes from the construction industry in which HDPE is increasingly used in the mechanisms related to water delivery. Moreover, HDPE is also used in cold water transmission systems that require small pipes which are easier for installing than the general pipes. In terms of the environment, HDPE materials are en-

couraged because of their recyclable properties. There will be no doubt that HDPE will become the goods of an important market sharing in Europe due to the environmental advantage and price that can help reduce the costs.

PLAS&PACK

ตลาด HDPE ทั่วโลกจะเติบโตที่ 4% CAGR จะแตะระดับ 88 พันล้านเหรียญสหรัฐ ภายในปี 2567 ตลาด HDPE ได้เติบโตมาอย่างรวดเร็วในช่วงหลาย 10 ปีที่ผ่านมา จากความต้องการที่เพิ่มขึ้นในตลาดเครื่องสำอาง ยา และอาหารบรรจุห่อ ซึ่งคุณสมบัติเชิงกลที่ดีของ HDPE ร่วมกับอัตราความแข็งแรงต่อความหนาแน่นที่สูงช่วยทำให้วัสดุนี้กลายเป็นวัสดุที่เหมาะสมแก่การใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มที่ช่วยเร่งการเติบโตของ HDPE นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคก็ช่วยเพิ่มความต้องการฟิล์มและแผ่นพลาสติก HDPE อีกด้วย

เป็นที่คาดว่าทวีปยุโรปจะกลายเป็นแหล่งตลาดที่สำคัญที่สุดสำหรับ HDPE โดย European Commission ระบุว่า 9% ของ GDP ของสหภาพยุโรปนั้นมาจากอุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่ง HDPE ได้ถูกใช้มากขึ้นเรื่อยๆ ในโลกที่เกี่ยวข้องกับการส่งน้ำ นอกจากนี้ HDPE ยังถูกใช้ในระบบส่งน้ำเย็นที่ต้องการ ท่อขนาดเล็ก ซึ่งติดตั้งได้ง่ายกว่าท่อทั่วไป ในส่วนของเรื่องสิ่งแวดล้อม วัสดุ HDPE ก็ได้รับการสนับสนุนเนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถนำรีไซเคิลได้ โดย HDPE จะกลายมามีส่วนแบ่งตลาดที่สำคัญในยุโรป จากประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและราคาที่สามารกลดต้นทุนได้

PLAS&PACK

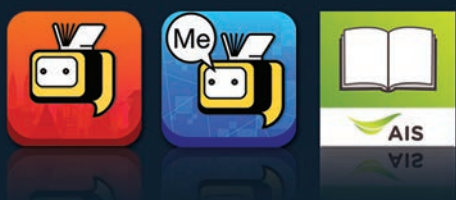
ทั้งระบบ **iOS** และ **Android**

สำหรับผู้ใช้ iPad, iPhone, Smartphone และ Tablet
(รายละเอียดแอปพลิเคชัน www.ookbee.com)

พบกับเราได้แล้ววันนี้
ในรูปแบบ eMagazine

ดาวน์โหลดฟรี

ผ่านแอปพลิเคชันได้
ในช่องทางดังนี้



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
ได้ที่ฝ่ายการตลาด

Smart Trade Publications Co., Ltd.
โทร. 0 2960 1434-8



THE WORLD'S FIRST LOW PRESSURE PLASTIC RESIN HUMIDIFIER FROM MAGUIRE TO HELP YOU REDUCE THE PRODUCTION COSTS AND INCREASE WORK EFFICIENCY

เครื่องอบไล่ความชื้นเม็ดพลาสติกระบบแรงดันต่ำ เครื่องแรกของโลก
จาก Maguire ที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน



Automatic Industrial Technology Co., Ltd. is a distributor and provider both before and after-sales-services to the factories and manufacturing companies. Our main machines are Maguire and Tool-Temp which have been available for over a decade with the addition of services on the distributions of equipments

to assist and promote the productions automatically in varieties. We have the experience and expertise to find an appropriate solution to solve problems specifically for each customer with different problems. We are firmly committed to providing services with honesty and highest level of technical expertise to our customers to meet the

increasing demands and currently complicated technical specifications.

Ms. Suweerawat Chairoj, Sales Manager, presented an **ULTRA Low Pressure Plastic Resin Dehumidifier**, the world's first machine of its kind. Special property of such machine is entirely automatic in the operations. The dehumidifier consumes just only a little bit of energy because it is equipped with a power saving mode to ensure that the required amount of heat and air flow is used to increase the temperature of the raw material as specified. The vacuum system is the main method for drying the plastic resins by changing the temperature of the boiling point down to 56 degrees celsius. This methodology makes the difference in the temperature and the pressure which means that the moisture will be released quickly from the raw materials consequently resulting in the plastic resins to be dried out in just only 30-40 minutes which is faster than the traditional dryer that takes 3 hours for drying. It can be clearly seen that the ULTRA Low Pressure Plastic Resin Dehumidifier has apparently helped increase the production efficiency for customers as well as substantially saving time, energy and reducing the production costs.

On the matter of the after-sales-service, we have a full form of Working Team of Engineers ready to provide before and after-sales-services to customers in full swing. Over 70% of our new customers are emerged consequently as a result of our good operations and services provided to our original customers who eventually continued to make their recommendations accordingly to them. We are committed to play a role to making our customers' businesses successful in using new technology for automation work, reducing the waiting time for working to achieve the highest efficiency and save the energy, helping in reducing the production costs and, of course, on the matter of personnel shortage in the plastic product industry of our customers. **PLAS&PACK**

บริษัท ออโตเมติก อินดัสเตรียล เทคโนโลยี จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่าย และให้บริการทั้งก่อนและหลังการขายกับโรงงานผู้ผลิต โดยเครื่องจักรหลักของเรามี Maguire และ Tool-Temp มานานกว่าทศวรรษ มีบริการจำหน่ายเครื่องอุปกรณ์ในการช่วยเหลือและส่งเสริมการผลิตให้เป็นไปตามแบบอัตโนมัติที่หลากหลาย เรามีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการหาทางออก และแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมสำหรับลูกค้าที่มีปัญหาที่แตกต่างกันไป เรามุ่งมั่นที่จะให้บริการด้วยความซื่อสัตย์และความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคระดับสูงสุดแก่ลูกค้า เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น และข้อกำหนดทางเทคนิคที่ซับซ้อนในปัจจุบัน

คุณสุวิรัตน์ ไซโรจน์ ผู้จัดการฝ่ายขาย ได้นำเสนอ**เครื่องอบไล่ความชื้นเม็ดพลาสติกระบบแรงดันต่ำ รุ่น ULTRA** ซึ่งเป็นเครื่องแรกของโลก คุณสมบัติพิเศษของเครื่องนั้น การทำงานของเครื่องที่เป็นอัตโนมัติทั้งหมด เครื่องอบแห้งใช้พลังงานเพียงเล็กน้อย เพราะ



มีโหมดประหยัดพลังงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการใช้ความร้อนและการไหลของอากาศในปริมาณที่ต้องการเพื่อให้วัตถุดิบมีอุณหภูมิสูงขึ้นตามที่กำหนด ใช้ระบบสุญญากาศเป็นวิธีหลักในการทำเม็ดพลาสติกให้แห้ง โดยการเปลี่ยนอุณหภูมิของจุดน้ำเดือดให้ลดลงมาอยู่ที่ 56 องศาเซลเซียส สิ่งนี้สร้างความแตกต่างของอุณหภูมิและความดัน ซึ่งหมายความว่า ความชื้นจะถูกปล่อยออกจากวัตถุดิบอย่างรวดเร็ว จึงสามารถทำให้แห้งโดยใช้เวลาแค่ 30-40 นาที ซึ่งมีความรวดเร็วกว่าเครื่องอบแห้งแบบดั้งเดิมที่ต้องใช้เวลาอบแห้งถึง 3 ชั่วโมง จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าเครื่องอบไล่ความชื้นเม็ดพลาสติกระบบแรงดันต่ำ รุ่น ULTRA นั้น ไปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้กับลูกค้าได้ อีกทั้งยังประหยัดเวลา ประหยัดพลังงาน และยังช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้อย่างมาก

ในส่วนบริการหลังการขาย บริษัทมีทีมงานวิศวกรเต็มรูปแบบพร้อมให้บริการก่อนและหลังการขาย เพื่อบริการลูกค้าอย่างเต็มที่ และกว่า 70% ของลูกค้าใหม่ๆ ของเราเป็นผลมาจากการดำเนินงานและให้บริการที่ดีแก่ลูกค้าเก่าและแนะนำต่อๆ กันมา เรามุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมที่ทำให้ธุรกิจของลูกค้าประสบความสำเร็จ ในการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อการทำงานแบบอัตโนมัติลดเวลาที่ใช้ในการรอคอย มาทำงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดและประหยัดพลังงาน ช่วยลดต้นทุนการผลิต การขาดแคลนบุคลากรในอุตสาหกรรมด้านการผลิตกับ ด้านพลาสติกของลูกค้าได้อย่างแน่นอน **PLAS&PACK**

ROTOMETRICS STILL MAINTAINING ITS LEADERSHIP IN LABEL DIE CUT INDUSTRY FOR 60 YEARS

RotoMetrics คงความเป็นผู้นำงานไคคัท ตัดฉลากในอุตสาหกรรมถึง 60 ปี

Founded in the United States of America in 1957, RotoMetrics has been recognized as a pioneer in the rotary tools industry for label and packaging label die cuts. The Company is firmly determined to develop the products and practical procedures continuously. RotoMetrics has the production plants in the US and abroad: such as; England, Germany, Australia, Brazil and Thailand. In 2018, RotoMetrics opened its first sales office in China.

As the mission and vision of RotoMetrics that are focally striven for the continuous product and staff developments which is the foundation for its 60 years of success in delivering complicatedly cutting tools in which a rapidity and the need more than a precision are required, the expertise and the experiences of the existing Working Teams are therefore required to be deployed with efficiency.

RotoMetrics is a world-class leader in the designs and creations of rotary tools for die cut works on label and label packaging industry which is widely accepted among the group of industrial customers around the world.

Mr. Doug Parton, Director of Sales, Asia RotorMatrix (SE Asia) Co., Ltd., said, "RotoMetrics is a US-based company, however, we have been engaged in the marketing in Asia for a long time and now that, we have established our production plant and sales office in Thailand with our Team of Technicians made available to provide supports to our customers in Thailand and abroad, as well. We also have Technical Support Centers in India and China."

Any rate, RotoMetrics' products apparently are in various labels and printing industries, especially, those in which labels are designed in various patterns and printed on the product labels, and after that the cutting process is in progress. The RotoMetrics' products are in the aforementioned process which will be the Flexible Dies and an important component part of



the Die Station being responsible for cutting different types of papers and the rollers for use in attaching with the Flexible Dies being the magnetic cylinders. The colored printing papers are placed in between the Flexible Dies and the anvil rollers for cutting various labels. On the cutting weight control, there is a device called Hydra Jack (Pressure Gauge) to control the cutting weight which in the end, it will cut the printing papers into various formats to support the Label and Printing works for use in the other industries.

"Die-cutting is deemed to be a very important factor in cutting work on labeling and printing categories because being without a die-cutting machine, the Label and Printing work cannot be performed, thus, the stickers cannot be made to be in any patterns for labeling the packaging."

RotoMetrics has a Technical Team to provide supports and assistances to customers throughout Asia, whether in India, China and Hong Kong and is ready to provide advices to customers in the business establishments should they so wish. In the event that the customers would desire to use RotoMetrics' service work, the factory in Thailand will produce and deliver RotoMetrics' products throughout Asia with fast delivery services and response to customers' needs in a timely manner. **PLAS&PACK**



Mr. Doug Parton, Director of Sales, Asia RotorMatrix (SE Asia) Co., Ltd.

RotoMetrics ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้บุกเบิกในอุตสาหกรรมเครื่องมือโรตารีสำหรับงานปัดคัทป้าย และฉลากสำหรับบรรจุภัณฑ์ โดยก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2500 ในอเมริกา RotoMetrics มุ่งเน้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีโรงงานผลิตในอเมริกาและต่างประเทศ อาทิ อังกฤษ เยอรมนี ออสเตรเลีย บราซิล และไทย ในปี 2561 RotoMetrics ได้เปิดตัวสำนักงานขายครั้งแรกในประเทศไทย การกิจและวิสัยทัศน์ของ RotoMetrics ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และพนักงานอย่างต่อเนื่อง ในฐานะรากฐานของความสำเร็จถึง 60 ปี ในการส่งมอบเครื่องมือตัดในงานที่ซับซ้อน ให้ความรวดเร็ว และความต้องการมากกว่าความแม่นยำ จึงจำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของทีมงานที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

RotoMetrics เป็นผู้นำระดับโลกในการออกแบบและสร้างเครื่องมือโรตารีสำหรับงานปัดคัทป้ายและฉลากในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ที่ได้ยอมรับอย่างมากมายในกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมทั่วโลก

ด้าน คุณดัก พาร์ตัน ผู้อำนวยการฝ่ายขาย, เอเชีย บริษัท โรตเมทริกส์ (เอสอี เอชอี) จำกัด กล่าวว่า “RotoMetrics เป็นบริษัทในสหรัฐอเมริกา โดยเราได้เข้ามาทำตลาดในภูมิภาคเอเชียเป็นระยะเวลานานแล้ว และได้ตั้งโรงงานผลิตกับสำนักงานขายขึ้นในประเทศไทย และมีทีมช่างที่คอยซัพพอร์ตให้แกลูกค้าภายในประเทศไทยและต่างประเทศอีกด้วย อีกทั้งยังมีศูนย์สนับสนุนด้านเทคนิคตั้งอยู่ในอินเดีย และจีน”

สำหรับผลิตภัณฑ์ของ RotoMetrics จะอยู่ในอุตสาหกรรม Label and

Printing ต่างๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ได้ออกแบบฉลากมาในรูปแบบต่างๆ และการพิมพ์ลงในฉลากสินค้าและหลังจากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนการตัด โดยผลิตภัณฑ์ RotoMetrics จะอยู่ในระหว่างขั้นตอนดังกล่าว สำหรับผลิตภัณฑ์ของ RotoMetrics จะเป็น Flexible Dies ซึ่งจะเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ Die Station จะทำหน้าที่ในการตัดกระดาษประเภทต่างๆและในส่วนลูกกลิ้งสำหรับใช้ Flexible Dies ติดจะเป็นลูกแม่เหล็ก Magnetic Cylinder ซึ่งกระดาษพิมพ์จะอยู่ระหว่าง Flexible Dies กับลูกกลิ้งรองรับ Anvil Roller ในการตัดกระดาษฉลากต่างๆ สำหรับการควบคุม น้ำหนักการตัดจะมีตัวที่เรียกว่า Hydra Jack (Pressure Gauge) คอยควบคุม น้ำหนักในการตัด และท้ายที่สุดก็จะตัดกระดาษพิมพ์ออกมาเป็นรูปแบบต่างๆ เพื่อที่จะสนับสนุนงาน Label and Printing ในการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ

“งานปัดคัทถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมากในการตัดงานประเภท Label and Printing เพราะหากปราศจากเครื่องปัดคัท งาน Label and Printing จะไม่สามารถทำฉลาก สติกเกอร์ออกมาเป็นรูปร่างและนำไปติดป้ายฉลากในบรรจุภัณฑ์ได้”

RotoMetrics มีทีมงานด้านเทคนิคที่คอยสนับสนุนช่วยเหลือให้แก่ลูกค้าทั่วเอเชีย โดยมีทั้งในประเทศไทย อินเดีย จีน และฮ่องกง อีกทั้งพร้อมที่จะเข้าไปให้คำแนะนำปรึกษาแก่ลูกค้าในสถานประกอบการหากรณี่ลูกค้ามีความประสงค์ในงานบริการของ RotoMetrics โรงงานในประเทศไทยจะผลิตส่งผลิตภัณฑ์ของ RotoMetrics ไปทั่วเอเชีย ด้วยงานบริการด้านการจัดส่งที่รวดเร็วจับใจกับความต้องการของลูกค้า **PLAS&PACK**

LYONDELLBASELL ANNOUNCES CONSTRUCTION OF NEW SMALL-SCALE MOLECULAR RECYCLING FACILITY

LyondellBasell ประกาศสร้างศูนย์รีไซเคิลโมเลกุลขนาดเล็กแห่งใหม่

LyondellBasell announced that it is building a new small-scale pilot facility at its Ferrara, Italy site moving another step closer to converting post-consumer plastic waste into new plastics on a commercial scale. The company selected its Ferrara site for the pilot facility due to its long history of research and development, including catalyst development.

Through its collaboration with the Karlsruhe Institute of Technology (KIT), LyondellBasell's proprietary molecular recycling technology, known as MoReTec, has shown that use of a catalyst in the pyrolysis process, or the structural breakdown of plastic waste into molecules, is faster and more energy efficient than traditional chemical recycling.

"We have advanced our chemical recycling capabilities over the last 15 months, and through research and testing we are studying a number of LyondellBasell proprietary catalyst options," said Mr. Jim Seward, LyondellBasell Senior Vice President of Research & Development, Technology and Sustainability. "In addition to continuing the development of our catalyst options, our investment in a small-scale pilot facility will help us to advance MoReTec technology towards commercial scale in our quest to achieving a true circular economy."

LyondellBasell's MoReTec technology has the goal to convert typically difficult to recycle plastic waste such as multi-layer films, returning them to their molecular state to be used as feedstock to produce new plastic for all applications including food contact and healthcare items. While MoReTec is based on chemical recycling, it also includes a proprietary catalyst-based approach.

The development of molecular recycling is just one of the three ways LyondellBasell is advancing sustainable solutions as it relates to plastic waste. LyondellBasell is also actively involved in mechanical recycling through its Quality Circular Polymers (QCP) joint venture with SUEZ, which converts post-consumer plastic waste into new plastic pellets that are used in applications ranging from electrical appliances, washing detergent bottles and suitcases. Additionally, LyondellBasell has produced new bioplastics from 100% renewable raw materials such as cooking and vegetable oil waste, which can be used to create items such as food packaging, toys and furniture.

LyondellBasell is one of the largest plastics, chemicals and refining companies in the world. Driven by its employees around the globe, LyondellBasell produces materials and

THE DEVELOPMENT OF
MOLECULAR RECYCLING
IS JUST ONE OF THE THREE
WAYS LYONDELLBASELL IS
ADVANCING SUSTAINABLE
SOLUTIONS AS IT RELATES TO
PLASTIC WASTE.

lyondellbasell
Advancing Possible



products that are key to advancing solutions to modern challenges like enhancing food safety through lightweight and flexible packaging, LyondellBasell sells products into more than 100 countries and is the world's largest producer of polymer compounds and the largest licensor of polyolefin technologies.

PLAS&PACK

LyondellBasell ประกาศว่า ทางบริษัทกำลังสร้างศูนย์นำร่องขนาดเล็กแห่งใหม่ที่ใช้งานของบริษัทในเมืองเฟอร์รารา ประเทศอิตาลี เพื่อยกระดับการดำเนินงานขึ้นไปอีกขั้น และในการเปลี่ยนขยะพลาสติกหลังผู้บริโภคใช้แล้วให้กลายเป็นพลาสติกใหม่ในระดับพาณิชย์ โดยบริษัทได้เลือกสร้างศูนย์แห่งนี้ที่เมืองเฟอร์รารา เพราะสถานที่ดังกล่าวมีประวัติการวิจัยและพัฒนาอันยาวนาน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยา

LyondellBasell ได้ร่วมมือกับสถาบัน Karlsruhe Institute of Technology (KIT) ในการพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลโมเลกุลแบบ MoReTec ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการไพโรไลซิส หรือการแยกสลายทางโครงสร้างจากขยะพลาสติกเป็นโมเลกุลนั้น เป็นวิธีการที่เร็วและประหยัดพลังงานมากกว่าเมื่อเทียบกับการรีไซเคิลทางเคมีทั่วไป

“เราได้ยกระดับศักยภาพในการรีไซเคิลทางเคมีตลอด 15 เดือน ที่ผ่านมา และเราได้ทำการวิจัยและทดสอบเพื่อศึกษาตัวเร่งปฏิกิริยาต่างๆ อันเป็นกรรมสิทธิ์ของ LyondellBasell” คุณ Jim Seward รองประธานอาวุโสฝ่ายการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และความยั่งยืนของ LyondellBasell กล่าว “นอกเหนือจากการเดินหน้าพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาของเราแล้ว การลงทุนในศูนย์นำร่องขนาดเล็กจะช่วยให้เราพัฒนาเทคโนโลยี MoReTec ให้รองรับการใช้งานเชิงพาณิชย์ ตามเป้าหมายในการบรรลุเศรษฐกิจที่หมุนเวียนอย่างแท้จริง”

เทคโนโลยี MoReTec ของ LyondellBasell มีเป้าหมายในการเปลี่ยนขยะพลาสติกที่มีรีไซเคิลยาก เช่น พลาสติกแข็ง ให้ย้อนกลับไปยังสถานะโมเลกุลเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตพลาสติกใหม่สำหรับการใช้งานทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นวัสดุสัมผัสอาหารและสินค้าสำหรับการดูแลสุขภาพ โดยเทคโนโลยี MoReTec ทำงานโดยอิงการรีไซเคิลทางเคมีเป็นหลัก แต่ขณะเดียวกันก็รองรับแนวทางในการใช้ตัวเร่งปฏิกิริยากรรมสิทธิ์ด้วย

การพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลโมเลกุลเป็นเพียง 1 ใน 3 แนวทางที่ LyondellBasell กำลังใช้เพื่อยกระดับโซลูชันที่มีความยั่งยืนในการจัดการขยะพลาสติก LyondellBasell ยังมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในเรื่องของการรีไซเคิลเชิงกลผ่านธุรกิจร่วมทุน Quality Circular Polymers (QCP) กับ SUEZ ซึ่งมีขึ้นเพื่อเปลี่ยนขยะพลาสติกหลังผู้บริโภคใช้แล้วให้กลายเป็นเม็ดพลาสติกใหม่ ที่ใช้กันในเครื่องใช้ไฟฟ้า ขวดสารซักฟอก และกระเป๋าด้านนอก นอกจากนี้ LyondellBasell ยังได้ผลิตไบโอพลาสติกใหม่จากวัตถุดิบทดแทน 100% ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันปรุงอาหารและน้ำมันพืชใช้แล้ว ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อผลิตสิ่งของใหม่ เช่น บรรจุภัณฑ์อาหาร ของเล่น และเฟอร์นิเจอร์

LyondellBasell เป็นหนึ่งในบริษัทผู้ผลิตพลาสติก เคมีภัณฑ์ และการกลั่นที่ใหญ่ที่สุดของโลก ด้วยแรงขับเคลื่อนจากพนักงานองค์กรทั่วโลก LyondellBasell ได้ผลิตวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่เป็นกุญแจสำคัญของโซลูชันที่ช่วยรับมือกับความท้าทายในยุคปัจจุบัน เช่น ความปลอดภัยทางด้านอาหารผ่านการใช้บรรจุภัณฑ์น้ำหนักเบาและความยืดหยุ่น LyondellBasell ได้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทในกว่า 100 ประเทศ และเป็นผู้ผลิตสารประกอบพอลิเมอร์รายใหญ่ที่สุดของโลก อีกทั้งยังเป็นผู้ออกใบอนุญาตด้านเทคโนโลยีโพลีเอเลฟีนรายใหญ่ที่สุดด้วย

PLAS&PACK

POLYSTAR TO DEMO LATEST RECYCLING PELLETIZING TECHNOLOGY

บริษัท POLYSTAR นำเสนอเทคโนโลยีการรีไซเคิลเม็ดพลาสติกล่าสุด

At K 2019, POLYSTAR will demonstrate its latest recycling pelletizing technology. It provides one-step, simple operation with low maintenance cost and high efficiency.

POLYSTAR designs its machines to be simple and focus on what's most important for plastic producers who are looking for an easy and stable operation to process different types of post-industrial waste.

In-house waste ranging from printed PE, PP, multi-layered flexible packaging film, PP raffia, woven, foam to hard rigid regrind, can be easily turned into pellets with high reusability to reduce production cost.

"Many producers have told us that the recycling machines they have been using are either too difficult to operate or too expensive to maintain," said Mr. Eric Jhao, POLYSTAR's Sales Engineer. "They want something simple and easy to maintain to teach their operators. This is exactly what we can provide. Our primary goal is to simplify the operation of the machine, making sure that our customers' operators can learn and work with our machines with ease."

Through thousands of machine installations in 105 countries worldwide, POLYSTAR has been able to re-engineer its machines towards this direction. "We have been working and discussing with our machine users closely for years," said Mr. Hung Tsai, POLYSTAR's chief engineer, "We want to provide a simple but practical solution that can benefit our customers the most."

POLYSTAR has also incorporated Industrial 4.0 into its simple operation, launching the online spare parts system in 2015. A newly-launched POLYSTAR App is also available for customers to quickly access trouble shooting, maintenance requirements, user manual and many more from a mobile device or tablet.

ในงาน K 2019 POLYSTAR ได้นำเทคโนโลยีการรีไซเคิลเม็ดพลาสติกล่าสุด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินการได้อย่างง่ายดายในขั้นตอนเดียว ภายใต้ต้นทุนการบำรุงรักษาที่ต่ำและการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูง PLAS&PACK



K-2019
Simple, one-step recycling solutions
by POLYSTAR

POLYSTAR ได้ออกแบบเครื่องจักรของบริษัทให้มีลักษณะที่ใช้งานง่าย และให้ความสำคัญกับสิ่งที่ผู้ผลิตพลาสติกสนใจ นั่นคือการใช้งานเพื่อแปรรูปขยะอุตสาหกรรมหลากหลายชนิดได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ

โดยสามารถแปรรูปได้ตั้งแต่ PE, PP, ฟิล์มบรรจุภัณฑ์หลายชั้น, โฟมชนิดต่างๆ ซึ่งจะถูกลบเป็นเม็ดพลาสติกที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ดี และเพื่อลดต้นทุนการผลิต "ผู้ผลิตจำนวนมากบอกเราว่าเครื่องรีไซเคิลที่พวกเขามีอยู่นั้นใช้งานยากหรือมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่แพงเกินไป" คุณ Eric Jhao ฝ่ายขายของ POLYSTAR กล่าว "พวกเขาต้องการสิ่งที่ง่ายและสะดวกที่สามารถสอนให้คนใช้ได้ง่าย ซึ่งนั่นคือสิ่งที่เรามีให้ เป้าหมายของเราคือทำให้ใช้งานเครื่องได้ง่ายขึ้น และทำให้มันคุ้มค่าของเราสามารถใช้งานได้ด้วยความสะดวกสบาย"

ด้วยการติดตั้งเครื่องจักรหลายพันเครื่องใน 105 ประเทศ ทั่วโลก POLYSTAR สามารถสร้างเครื่องจักรขึ้นมาใหม่ได้ทันทีทางนี้ "เราได้ทำงานและพูดคุยกับผู้ใช้เครื่องจักรของเราอย่างใกล้ชิดมาหลายปีแล้ว" คุณ Hung Tsai หัวหน้าวิศวกรของ POLYSTAR กล่าว "เราต้องการมอบโซลูชันที่เรียบง่าย แต่ใช้งานได้จริงเพื่อประโยชน์ของลูกค้ามากที่สุด"

POLYSTAR ยังได้นำเอาเทคโนโลยี Industrial 4.0 เข้ามาใช้ร่วมอีกด้วย โดยเปิดระบบชิ้นส่วนสำรองออนไลน์ในปี 2558 และได้เปิดตัวแอปพลิเคชัน POLYSTAR สำหรับลูกค้าที่ต้องการแก้ไขปัญหาต่างๆ ไป หรือมีคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษา และสามารถมีส่วนร่วมอุปกรณ์มือถือ หรือแท็บเล็ตได้ PLAS&PACK

Source: https://www.polystarco.com/en/news_i_N2019091800001.html

ที่มา : https://www.polystarco.com/en/news_i_N2019091800001.html



Asia-Pacific Plas&Pack

Asia-Pacific
PLAS & PACK
พลาสติกและบรรจุภัณฑ์

MODERN TECHNOLOGY
AND INNOVATION IN
THE PLASTICS INDUSTRY

PRESENTED MACHINERY
THAT MEETS THE NEEDS
OF ENTREPRENEURS.

NEW
MAGAZINES
EVERY 2 MONTHS

www.plas-pack.com

THE MAGAZINE OF PLASTICS FOR REGIONALIZATION AND PACKAGING MANUFACTURING

1

The magazine "Asia-Pacific PLAS & PACK" presents the content covering the manufacturing group by focusing on the industry content in detail, clear, relevant. Both industrial executives and professional production operators in Thailand. And the Asia-Pacific region.

2

In the present time departments and organizations have started to use the circular economy more. Therefore, Asia-Pacific Plas&Pack Magazine is aware of the dissemination of information on the environment. In order to be in the same direction as the changing era.



Smart Trade Publications Co., Ltd.

226/27 1st Floor, Riviera Building 2, Bond Street Rd.,
Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand

Tel : +662 960 1434-8 Fax : +662 960 1433 E-mail : stp_editorial@hotmail.com

NESTLÉ OPENS THE FIRST PACKAGING RESEARCH INSTITUTE IN FOOD INDUSTRY

เนสท์เล่ เปิดสถาบันวิจัยบรรจุภัณฑ์รายแรกในอุตสาหกรรมอาหาร



Nestlé opens the Institute of Packaging Sciences, the first of its kind in food industry located in Lausanne, Switzerland, to continue its commitment to develop safe packaging, respond to the needs in food industry as well as being environmentally friendly in order to be a part in solving the wastes problems derived from plastic packaging which is the global problem.

Mr. Mark Schneider, Nestlé's Chief Executive Officer said at the Institute's opening ceremony that "from our vision in wanting the world to be free of any Nestlé's packaging items which require to be disposed of by way of landfills or becoming the wastes and that in order to attain said goal, we therefore use the packaging that can be recycled and begin to use the packaging made from environmentally friendly materials. In addition, we encourage the development of infrastructure for recycling systems in each country and present a return plan for used packaging in order to create a world without waste to happen which, in this respect, this Institute of Packaging Sciences will help us to invent various packaging being environmentally friendly, for products in all business units and in every market segment of Nestlé."

Respective to the Nestlé Institute of Packaging Sciences, its scope of work has focused on sciences and technology in many fields: such as; refilling or reuse packaging, packaging from materials that are easy to handle, packaging from recycled materials, high quality coated paper that can prevent

air and moisture permeability well, including biological materials, compostable materials that can be used for making compostable fertilizer and naturally degradable materials.

PLAS&PACK

เนสท์เล่ ประเดิมเปิดสถาบันวิทยาศาสตร์บรรจุภัณฑ์ (Institute of Packaging Sciences) แห่งแรกในอุตสาหกรรมอาหาร ตั้งอยู่ที่เมืองโลซานน์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ สานต่อความมุ่งมั่นในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย ตอบโจทย์ความต้องการในอุตสาหกรรมอาหาร ทั้งยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาขยะจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกซึ่งเป็นปัญหาระดับโลก

คุณมาร์ก ชไนเดอร์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารของเนสท์เล่ กล่าวในงานเปิดสถาบันว่า "จากวิสัยทัศน์ของเราที่ต้องการให้โลกใบนี้ไม่มีบรรจุภัณฑ์ใดๆ ของเนสท์เล่ที่ต้องกำจัดด้วยการฝังกลบหรือกลายเป็นขยะ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว เราจึงใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และริเริ่มการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้เรายังสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในระบบการรีไซเคิลในแต่ละประเทศ และนำเสนอแผนการส่งคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เพื่อร่วมสร้างโลกที่ปราศจากขยะให้เกิดขึ้น โดยสถาบันวิทยาศาสตร์บรรจุภัณฑ์แห่งนี้จะช่วยให้เราคิดค้นบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับผลิตภัณฑ์ในทุกหน่วยธุรกิจและทุกกลุ่มตลาดของเนสท์เล่ได้"

สำหรับ สถาบันวิทยาศาสตร์บรรจุภัณฑ์ของเนสท์เล่ มีขอบเขตการทำงานที่มุ่งเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายสาขา เช่น บรรจุภัณฑ์ชนิดเติมหรือนำมาใช้ใหม่ได้ บรรจุภัณฑ์จากวัสดุที่ง่ายต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์จากวัสดุรีไซเคิล กระดาษเคลือบคุณภาพสูงที่สามารถป้องกันความชื้นผ่านของอากาศและความชื้นได้ดี รวมทั้งวัสดุชีวภาพ วัสดุที่ย่อยสลายได้และสามารถนำมากำทำปุ๋ยได้ และวัสดุที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ

PLAS&PACK



OHAUS Laboratory Equipment Around With You



Ohaus Indochina LTD.

284, 1C Fl., A4 Bldg, Soi Soonvijai 4, Rama 9 Rd
Bangkapi, Huay Kwang Bangkok, 10320

Tel: 02-7196418-9

E-mail: wutti.techakasembundit@ohaus.com
natchuda.boonbunlu@ohaus.com

WWW.Ohaus.com

KRAIBURG TPE

THE LATEST TPES FOR THE AUTOMOTIVE AND CONSUMER APPLICATIONS.

ผลิตภัณฑ์ TPE ล่าสุดสำหรับการใช้งาน ด้านยานยนต์ และผู้บริโภค

KRAIBURG TPE is highlighting its new Thermoplastic Elastomer (TPE) compounds for automotive and consumer applications at the T-PLAS exhibition.

The current automotive trend for safe and comfortable driving, increased fuel efficiency, and reduced carbon emissions, especially in the production of electric vehicles and green cars, prefaces demand for innovative materials, such as Thermoplastic Elastomers (TPE) that offer light weighting, design flexibility, and improved indoor air quality.

KRAIBURG TPE, a global TPE manufacturer of a wide range of thermoplastic elastomer products and custom solutions for multiple industries, offers high quality and custom-engineered compounds that support this trend in the automotive industry, meeting the highest requirements for interior, exterior, and powertrain applications.

For interiors, KRAIBURG TPE offers a high performance TPE range, such as its FG/SF THERMOLAST® K series, which features low-emission, low-odor, and UV-resistant compounds that are easy to process as well as enable comfort and improve interior air quality. These compounds satisfy the market criteria for VOCs and SVOCs.

When used in automotive interiors, TPE assure surfaces that are attractive and feel good to touch. They improve soft-touch elements as well as reduce annoying rattling and creaking noises when used for damping elements. KRAIBURG TPE's low-emission TPE solutions meet high OEM requirements for automotive interior applications for e.g floor mats, gearshifts, thumb wheels and more.

For exteriors, the newly innovated lightweight TPE, which focuses on low density to enhance the performance of the end

product and promote energy savings, is suited for a range of applications in the automotive sector. In addition to their excellent weather resistance and UV resistance, our TPEs that are specially developed for automotive exterior applications also feature extremely good, cost-effective processing. Our TPEs enable you to create visually attractive and high-quality surfaces for your applications. Applications include window sealing systems, covers for A/B/C pillars, roof railing base pads and more.

In powertrain applications, TPE by KRAIBURG TPE offer an economical option. Our compounds that have been specially developed for the automotive industry can be cost-effectively processed in multi-component injection molding. They exhibit optimal long-term stability when exposed to high temperatures and when in contact with motor oils and greases. Applications include molting elements, grommets, timing belt covers, E-box gaskets, battery seals and more.

Quality and Versatility in TPE that Cater to Consumer Applications

KRAIBURG TPE's wide range of TPE products and custom solutions are a perfect fit for a highly competitive consumer products industry, where customer experience is essential.

We offer a wide range of TPE products and custom solutions that match customer requirements, to ensure that the customer's product will achieve its objective.

For packaging, KRAIBURG TPE's solutions enable smooth, scratch and impact-resistant surfaces; properties that are needed in various end-product applications in the consumer, cosmetic, food packaging and toy industries.

In terms of safety, shoring up KRAIBURG TPE's commitment to customer satisfaction and well-being, its TPE products comply with

global regulations and standards, including the EU (No. 10/2011), and the Food and Drugs Administration (FDA) Code of Federal Regulations (CFR), Title 21, EN 71/3. KRAIBURG TPE's compounds also adhere to the GuoBiao (GB) 4806-2016 standard in China.

Since visual appeal is vital in the consumer industry, a myriad of colors are applied to add value to end products. KRAIBURG TPE is able to provide a wide range of color selections to match the customer's individual color palette and requirements. Our in-house coloring team is able to provide the right shade of colour for TPE compounds with great precision. **PLAS+PACK**



KRAIBURG TPE ได้นำเสนอเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์ตัวใหม่ (TPE) สำหรับการใช้งานด้านยานยนต์และอุปกรณ์ในงาน T-PLAS

สำหรับแนวโน้มของยานยนต์ในปัจจุบันว่าด้วยการขับเคลื่อนที่ปลอดภัย และเพิ่มความสะดวกสบาย อีกทั้งยังมีประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิงและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการผลิตรถยนต์ไฟฟ้า และรถยนต์สีเขียว ซึ่งมีความต้องการใช้วัสดุที่เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น เทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์ รวมถึงวัสดุที่ช่วยในการปรับปรุงคุณภาพอากาศภายใน

KRAIBURG TPE เป็นผู้ผลิต TPE ระดับโลก สำหรับผลิตภัณฑ์เทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์ และใช้วัสดุขั้นสูงแบบกำหนดเองสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมที่หลากหลายประเภท และนำเสนอสารประกอบคุณภาพสูงตามหลักวิศวกรรมที่ปรับแต่งเองเพื่อรองรับแนวโน้มในอุตสาหกรรมยานยนต์ เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการสูงสุดสำหรับการตกแต่งภายในและการใช้งานได้

ในส่วนการตกแต่งภายใน KRAIBURG TPE ได้นำเสนอ TPE ที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น FG / SF THERMOLAST® K ซีรีส์ ซึ่งมีการปล่อยมลพิษต่ำและให้กลิ่นต่ำ โดยสามารถทน UV ที่ง่ายต่อการประมวลผลและสะดวกสบายต่อการปรับปรุงคุณภาพอากาศภายในสารประกอบเหล่านี้เป็นไปตามเกณฑ์ของตลาดสำหรับ VOCs และ SVOCs

เมื่อใช้ในการตกแต่งภายในรถยนต์ TPEs สามารถรับประกันพื้นผิวที่น่าดึงดูดและให้ความรู้สึกดีที่สัมผัส โดยได้ปรับปรุงองค์ประกอบที่อ่อนนุ่มเพื่อช่วยในการลดเสียงที่นำรบกวนในขณะประกอบขึ้นมา KRAIBURG TPE มีระบบการปล่อยไอเสียที่ต่ำ เนื่องจากใช้วัสดุของ TPE นั้นตรงตามข้อกำหนดระดับสูงของ OEM สำหรับการใช้งานภายในรถยนต์ เช่น พรอมปูพื้น เกียร์ ล้อ และอื่นๆ

สำหรับภายนอกนั้น TPE เป็นวัสดุที่นักวิทยาศาสตร์ได้รับการคิดค้นขึ้นใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นที่ความหนาแน่นต่ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายและส่งเสริมการประหยัดพลังงาน เหมาะสำหรับการใช้งานที่หลากหลายในภาคยานยนต์ นอกเหนือจากความต้านทานต่อสภาพอากาศและความต้านทานต่อรังสี UV ที่ยอดเยี่ยมแล้ว TPE ยังพัฒนาขึ้นเป็นพิเศษสำหรับการใช้งานภายนอกที่ทนต่อการประมวลผลที่ดีและมีคุณภาพสูง TPE ช่วยให้คุณสร้างพื้นผิวที่น่าดึงดูดและมีประสิทธิภาพสำหรับแอปพลิเคชันที่สำคัญ

งานของผูู้ใช้ อีกทั้งใช้งานร่วมกับระบบปิดผนึกหน้าต่างซึ่งครอบคลุมสำหรับเสา A/B/C แผ่นฐานราวหลังคา และอื่นๆ

ในแอปพลิเคชันของระบบ TPEs ซึ่ง KRAIBURG TPE ได้นำเสนอทางเลือกที่ประหยัดสารประกอบของเราได้รับการพัฒนาเป็นพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ จึงสามารถนำไปแปรรูปได้อย่างคุ้มค่าในด้านการจัดขึ้นรูปหลายแบบส่วนประกอบ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ออกมาจะแสดงความคงทนในระยะยาวที่เหมาะสม และเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูง รวมถึงสัมผัสกับน้ำมันเครื่องหรือจาระบี จึงสามารถใช้งานร่วมกับองค์ประกอบได้หลายประเภท อาทิ สายพาน, ปะเก็น E-box, ซีลแบตเตอรี่ และอื่นๆ

คุณภาพและความสามารถรอบด้านใน TPE ที่รองรับการใช้งานของผู้บริโภค

KRAIBURG TPE มีหลากหลายของผลิตภัณฑ์ TPE เป็นใช้วัสดุขั้นสูงที่กำหนดเอง ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีการแข่งขันสูง ซึ่งประสบการณ์ของลูกค้า จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินธุรกิจ

เราได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ TPE และใช้วัสดุขั้นสูงแบบกำหนดเองที่หลากหลายและตรงกับความต้องการของลูกค้า เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ของลูกค้าจะบรรลุเป้าหมาย

สำหรับบรรจุภัณฑ์ใช้วัสดุของ KRAIBURG TPE ช่วยเพิ่มพื้นผิวเรียบเนียนและป้องกันการกระแทก กล่าวคือคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายในอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภคในเครื่องสำอาง บรรจุภัณฑ์อาหาร และของเล่น

ในด้านความปลอดภัย KRAIBURG TPE ได้ส่งมอบความพึงพอใจและความเป็นอยู่ที่ดีของลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์ TPE ซึ่งสอดคล้องกับกฎระเบียบและมาตรฐานระดับโลกรวมถึง EU (ไม่ใช้ 10/2011) และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (FDA) ของรัฐบาลกลาง ซึ่งมีข้อกำหนด (CFR), Title 21, EN 71/3 โดยสารประกอบของ KRAIBURG TPE นั้นเป็นไปตามมาตรฐาน GuoBiao (GB) 4806-2016 ในประเทศจีน

เนื่องจากสิ่งสำคัญของสีสามารถดึงดูดสายตาของผู้บริโภค จึงทำให้มีการใช้สีจำนวนมาก เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ KRAIBURG TPE สามารถให้การเลือกสีที่หลากหลายเพื่อให้ตรงกับงานสี และความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ทีมสร้างสรรค์สีของเราสามารถให้เฉดสีที่เหมาะสมสำหรับสารประกอบ TPE ด้วยความแม่นยำสูง **PLAS+PACK**

“BGC” TAKES PART IN RECYCLING GLASS BOTTLES TO REDUCE WASTES, DRIVING THAI SOCIETY TO LOWER ENVIRONMENTAL PROBLEMS.

“BGC” ร่วมรีไซเคิลขวดแก้ว ลดขยะ ขั้วเคลื่อนสังคมไทย ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

BG Container Glass Public Co., Ltd., or BGC, as the country's number one ranking manufacturer and distributor of glass containers has taken part in the environmental preservation, in promoting the process of glass bottle recycling in order to reduce wastes, with readiness to join hands with allied groups and trading partners to drive Thai society to be aware of the importance of sorting out wastes to lower the environmental problems.

Mr. Silapat Watthanakaset, Managing Director, BG Container Glass Public Co., Ltd., or BGC said, “BGC has carried out business operations by perpetually taking into account the environmental impacts. Any rate, the glass industry is considered environmentally friendly because glass is the main material that can be recycled for endless reuse. As BGC produces over 4 billion glass bottles in each year to feed markets, we therefore need to have efficient production management, must maximize the use of resources worthily as possible without causing any environmental impacts.

Over in the past, we had continuously carried on the production process improvements and the environmental management from upstream to downstream in order to give rise to the sustainable developments. Nowadays, we can recycle broken glass pieces around 60% to 70%. The reason for not being able to reach the 100% ceiling is because Thailand has lacked a completely integrated collection process, thus, causing loss on the way. Normally, we need to use more than 4 thousand tons of broken glass pieces per day to produce bottles consequently resulting in the domestic glass pieces to be insufficient, thus, necessitating us to import broken glass pieces from abroad. Because of such problem, we had discussed the matter with our allies in order to develop methods and ways to be able to recycle more broken glass pieces for use in the production process” **PLAS&PACK**



บริษัท บีจี คอนเทนเนอร์ กลาส จำกัด (มหาชน) หรือ BGC ในฐานะผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์แก้วอันดับหนึ่งของประเทศ ร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการรีไซเคิลขวดแก้วเข้ากระบวนการนำกลับมาใช้เพื่อลดขยะ พร้อมจับมือกลุ่มพันธมิตรและคู่ค้าร่วมขับเคลื่อนสังคมไทยให้ตระหนักถึงความสำคัญในการคัดแยกขยะ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

นายสิลาปรัตน์ วัฒนเกษตร กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีจี คอนเทนเนอร์ กลาส จำกัด (มหาชน) หรือ BGC เผยว่า “BGC ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด ซึ่งอุตสาหกรรมแก้วนับว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแก้วเป็นวัสดุหลักที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ อย่างไรก็ตาม BGC มีการผลิตขวดแก้วออกสู่ตลาดปีละกว่า 4 พันล้านขวด เราจึงต้องมีการบริหารจัดการกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ต้องนำทรัพยากรมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ผ่านมาเราได้ปรับปรุงกระบวนการผลิต และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ปัจจุบันเราสามารถนำเศษแก้วกลับมาใช้ใหม่ราวๆ 60-70% สาเหตุที่ยังไปไม่ถึง 100% เนื่องจากประเทศไทยยังขาดกระบวนการจัดเก็บที่ครบวงจร ทำให้เกิดการสูญหายระหว่างทาง โดยปกติ BGC ต้องใช้เศษแก้วในการผลิตขวดวันละกว่า 4 พันตัน ทำให้เศษแก้วในประเทศไม่เพียงพอ ต้องนำเข้าเศษแก้วจากต่างประเทศ จากปัญหาดังกล่าวจึงได้หารือกับพันธมิตรหลายๆ ฝ่าย เพื่อพัฒนาวิธีการและแนวทางที่จะสามารถนำเศษแก้วกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตให้ได้อีกมากขึ้น” **PLAS&PACK**

INTRODUCING NEW

HEAD OF PET PROCESSING ASIA/PACIFIC

AXEL CAUVIN



There is an old saying that “Time is Money”. For the manufacturers and bottlers of PET containers, this means optimizing PET production performance and organizing high-quality output. To stay competitive, processing plants must be continually improved.

Krones AG is a German packaging and bottling machine manufacturer. It is the world's leading manufacturer of lines for filling beverages in plastic and glass bottles or beverage cans.

The company manufactures stretch blow-molding machines for producing polyethylene terephthalate (PET) bottles, plus fillers, labellers, bottle washers, pasteurisers, inspectors, packers and palletisers. Krones product portfolio is complemented by material flow systems and process technology for producing beverages, plus syrup kitchens, for clients like breweries, dairies and soft-drink companies.

Understanding that Krones is essentially

part of customers’ “production line” is what drives us to prepare and develop technical guidance through a collection of PET process data. The purpose is to provide timely customer service and deliver customized solution at a minimal cost. For us, each customer is a person with diverse needs and requirements, and is treated as a partner – efficiently, reliably and honestly.

As the Head of PET Processing Asia/Pacific at Krones, Axel is responsible for building a team of PET Process specialists in the region. The team provides direct service point for bottle optimization, proposal design, light-weighting tests and troubleshooting. Axel also develops energy saving approach for customers. Prior to Krones, he was involved in PET packaging and processing for biggest players in the market. He has a proven professional track record with over 20 years experience improving overall bottle quality on biggest production lines as well as weight reducing of existing bottle for famous beverage brands. His passion is about the future of PET development and sustainability through innovations and technology that Krones is consistently improving. **PLAS&PACK**

MANUFACTURING REVIEW ATTRACTED RAYONG MANUFACTURING INDUSTRIALISTS TO ATTEND SEMINAR IN ORDER TO INCREASE PRODUCTION SECTOR EFFICIENCY TO CATCH UP WITH CRITERIA OF MODERNITY

เมนูแพคเจอร้ง ธีว ดึงนักอุตสาหกรรมการผลิต จ.ระยอง เข้าร่วมงานสัมมนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิตให้ก้าวทันสมัย

Recently, **Smart Trade Publications Co., Ltd.**, organized the **Manufacturing Review @Rayong Seminar** in which booths were erected for the exhibitions of products, production efficiency increase technology as well as the interesting lectures by highly-qualified speakers from various Agencies: such as; **Mr. Somwang Boonrakcharoen, President of Thai-German Institute, Dr. Narin Chanthawong, Metrologist, of National Institute of Metrology, Mr. Krisda Kriangsakpong, Manager, Robotics Technology Department, Thai-German Institute** as well as **Mr. Jatupone Chompoonich**, a renowned lecturer and speaker as the honored guest to participate in giving his lectures to and boosting inspirations upon the seminar attendees. In addition, the event was participated in with the product exhibition booths from leading companies: such as; KraussMaffei, Femco, MyGrowtech Best Service, Chinaplas, Faro, Harn, IIT Group, PTSC, Mastip, Nobletec, NT. Part, N-Tech, Starvision, Tungaloy, Radisys, Sainaiyai, Toollink, Walter in collaboration with N.T.S. Supply, at Pattana Golf Club and Resort.

Echoes from the Manufacturing Review @Rayong Seminar Participants:

"The organized seminar had greatly been beneficial in the sense of obtaining very useful information and knowledge whether it was on the matter of technology or Industry 4.0, where all these knowledge and technology data of which could be used for the company's further operation continuations, manufacturing of quality products and good efficiencies for the customers."

Representative from Bridgestone Specialty Tire Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.

"This seminar provided useful information on new technologies which previously had not yet been known of eventually making it possible to adopt the information relating to those new technologies to be adapted for use with the plastic injection molding machines or the



monitoring system. For the reason that the company is placing the importance on this area, the information obtained will be used in the developments to maximize benefits for the organization."

Representative from Mitsubishi Electric Consumer Product (Thailand) Co. Ltd.

"The seminar organized in this area was not far from workplaces, so, interests were centered in for the participations in this seminar because it was the assembly of the products from many leading companies. Moreover, lectures from competent speakers were made in passing on knowledge which was precisely relevant, especially, on the matter of the automation, thus, making the situation being ready to cope with the event of Industry 4.0 era."

Representative from Hanon System Thailand Co., Ltd.

PLAS&PACK

เมื่อเร็วๆ นี้ บริษัท สมาร์ทเทรด พับลิเคชั่นส์ จำกัด จัดสัมมนา **Manufacturing Review @Rayong** โดยในงานมีบูธแสดงผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการบรรยายที่น่าสนใจจากวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายหน่วยงาน อาทิเช่น อาจารย์ สมหวัง บุญฤทธิ์เจริญ ผู้อำนวยการ สถาบันไทย-เยอรมัน ดร.นรินทร์ จันทวงศ์ นักมาตรวิทยา สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ อาจารย์ กฤษดา เกรียงศักดิ์พงศ์ ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีหุ่นยนต์ สถาบันไทย-เยอรมัน และได้รับเกียรติจาก อาจารย์ จตุพล ชมภูนิช วิทยากร และนักพูดชื่อดัง ที่ได้มาร่วมบรรยายและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่มาร่วมงานสัมมนา อีกทั้งภายในงานมีบูธแสดงสินค้าจากบริษัทชั้นนำมาร่วมออกงาน อาทิเช่น KraussMaffei, Femco, MyGrowtech Best Service, Chinaplas, Faro, Harn, IIT Group, PTSC, Mastip, Nobletec, NT.Part, N-Tech, Starvision, Tungaloy, Radisys, Sainaiyai, Toollink, Walter ร่วมกับ N.T.S. Supply ณ พัฒนา กอล์ฟ คลับ แอนด์ รีสอร์ท

เสียงสะท้อนจากผู้เข้าร่วมงานสัมมนา Manufacturing Review @Rayong ในครั้งนี้

“สำหรับงานสัมมนาที่จัดขึ้น ทำให้ได้รับข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเทคโนโลยี หรืออุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งสามารถนำข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีเหล่านี้ไปต่อยอดให้กับบริษัท เพื่อให้การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดีให้กับลูกค้าต่อไป”

ตัวแทนจาก *Bridgestone Specialty Tire Manufacturing (Thailand) Co.,Ltd.*



“งานสัมมนาในครั้งนี้ มีการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับเรื่องเทคโนโลยีใหม่ๆ จากที่เมื่อก่อนอาจจะยังไม่ทราบข้อมูล ทำให้สามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านั้นไปปรับใช้กับเครื่องฉีดพลาสติก หรือระบบมอนิเตอร์ได้ เพราะทางบริษัทกำลังให้ความสำคัญในด้านนี้อยู่ และจะนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด”

ตัวแทนจาก *Mitsubishi Electric Consumer Product (Thailand) Co. Ltd.*

“งานสัมมนาที่จัดขึ้นในเขตพื้นที่นี้ไม่ไกลจากสถานที่ทำงาน จึงทำให้มีความสนใจจะเข้าร่วมงานสัมมนาในครั้งนี้ เพราะเป็นการรวมพลกันจากหลากหลายบริษัทชั้นนำ และมีการบรรยายจากวิทยากรที่มีความสามารถที่มาก ให้ความรู้ที่ตรงจุดโดยเฉพาะเรื่องของอโตเมชัน ทำให้พร้อมรับมือกับยุคอุตสาหกรรม 4.0”

ตัวแทนจาก *Hanon system Thailand Co., Ltd. PLAS&PACK*

MOLD COOLING PIPE CLEANING MACHINE

Special Properties:

- The machine can well perform heat conduction and is highly stable.
- The mold working cycles can be reduced, but, the production efficiency is more.
- It is equipped with a pressure monitoring system to check for leaks.
- There are many cleaning systems and the mold can automatically be dried out.



เครื่องทำความสะอาดท่อระบายความร้อนแม่พิมพ์

คุณสมบัติพิเศษเด่นของเครื่อง

- เครื่องสามารถนำความร้อนได้ดี และมีความเสถียรสูง
- ลดรอบการทำงานของแม่พิมพ์ลง แต่ได้ประสิทธิภาพของการผลิตมากขึ้น
- มีระบบตรวจสอบแรงดันเพื่อตรวจสอบถึงการรั่วไหลสิ่งต่างๆ ได้
- ขั้นตอนทำความสะอาดมีหลายระบบ และมีการทำให้แม่พิมพ์แห้งแบบอัตโนมัติ

SM78101

AUTOMATIC BOX FORMING MACHINE

Special Properties:

- The machine can produce all types of boxes as required.
- Can produce 100 types of boxes and support all sizes including box sealing.
- Can perform working connections and can be controlled through the Office PC or mobile devices.
- Equipped with a built-in scanning system and a software system that can adjust the box size on the screen instantly.



เครื่องขึ้นรูปกล่องอัตโนมัติ

คุณสมบัติพิเศษเด่นของเครื่อง

- เครื่องสามารถผลิตกล่องได้ทุกรูปแบบตามที่ต้องการ
- สามารถผลิตกล่องได้ 100 แบบ รวมไปถึงการปิดผนึกกล่อง และรองรับได้ทุกขนาด
- เชื่อมต่อการทำงาน และควบคุมผ่าน Office PC หรืออุปกรณ์มือถือก็ได้
- มีระบบสแกนในตัว และมีระบบซอฟต์แวร์ปรับขนาดกล่องผ่านหน้าจอได้ทันที

SM78102

PALLET FILM WRAPPING MACHINE

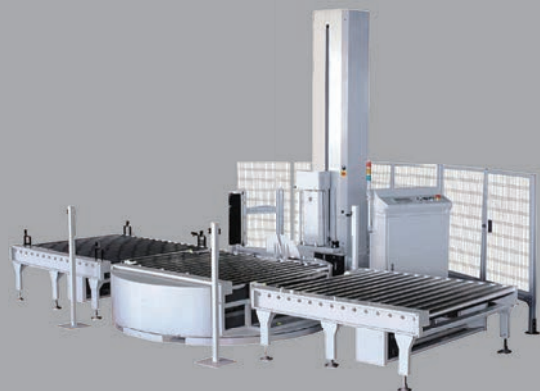
Special Properties:

- The machine function is controlled by PLC system that can be connected with the production line automatically.
- The films can be stretched from 0-300% according to the quality and thickness of the films.
- The machine helps save films and working time.
- The wrapping cycle speed can be adjusted and the operating program can be set.

เครื่องพันฟิล์มพาเลท

คุณสมบัติพิเศษเด่นของเครื่อง

- เครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบ PLC และสามารถต่อไลน์ผลิตอัตโนมัติได้
- สามารถยืดฟิล์มได้ 0-300 % ตามคุณภาพและความหนาของฟิล์ม



- เครื่องทำให้ช่วยประหยัดฟิล์ม และประหยัดเวลาในการทำงาน
- สามารถปรับความเร็วในรอบการพัน และตั้งโปรแกรมการทำงานได้

SM78103

AUTOMATIC PACKAGING FORMING MACHINE

Special Properties:

- The machine is efficient in the precision on high speed.
- Equipped with a paper suction system for heat molding and can count the number automatically.
- Having a working error control system and being environmentally friendly.
- The production speed of 30-40 pieces per minute.

เครื่องขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์อัตโนมัติ

คุณสมบัติพิเศษเด่นของเครื่อง

- เครื่องมีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำบนความเร็วสูง
- มีระบบดูดกระดาษ เพื่อขึ้นรูปความร้อน และนับจำนวนได้อัตโนมัติ
- มีระบบควบคุมความผิดพลาดในการทำงานได้ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ความเร็วในการผลิต 30-40 ชิ้นต่อนาที



SM78104

HIGH SPEED LABEL SEALER

Special Properties:

- The machine can solve the problem of film scratches during the operations.
- The width can precisely and easily be adjusted.
- The machine can seal at the speed up to 450 meters per minute.
- Servo motor is used to control the operation, thus, resulting in working to be fast and precise.



เครื่องซีลฉลากความเร็วสูง

คุณสมบัติพิเศษเด่นของเครื่อง

- เครื่องสามารถแก้ปัญหารอยขีดข่วนฟิล์มในระหว่างการทำงานได้
- สามารถปรับความกว้างได้อย่างแม่นยำและง่ายดาย
- เครื่องสามารถซีลในความเร็วได้ถึง 450 เมตรต่อนาที
- ใช้เซอร์โวมอเตอร์ในการควบคุมการทำงาน ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วและแม่นยำ

SM78105

SOFT GELATIN ENCAPSULATION MACHINE

Special Properties:

- PLC system is used to control the operations, thus, resulting in precise work.
- The machine can be put to use around the clock for mass productions with high efficiency.
- Can perform functions on all kinds of soft gelatin encapsulations whether on the aspect of the differences in size, shapes or colors.
- The rotation of the cutting set is 0-7 rpm.



เครื่องบรรจุซอฟเจล

คุณสมบัติพิเศษเด่นของเครื่อง

- ใช้ระบบ PLC ในการควบคุมการทำงาน ทำให้มีการทำงานที่แม่นยำ
- เครื่องสามารถใช้งานได้ 24 ชั่วโมง ผลิตได้จำนวนมาก และมีประสิทธิภาพสูง
- สามารถบรรจุเจลได้ทุกชนิด ทั้งความแตกต่างเรื่องขนาด รูปร่าง หรือสี
- รอบการหมุนของชุดตัดอยู่ที่ 0-7 รอบต่อนาที

SM78106

H SEM MOTOR HELD ACTIVITY RESTORING CLEANLINESS ON THAI SEA.

เอส เซม มอเตอร์ จัดกิจกรรมคืนความสะอาดให้ทะเลไทย

The activity under Give More...Gain More Project of H SEM Motor Co., Ltd., by Mr. Wanchai Leenawattana, Managing Director, in collaboration with the employees of Hua Heng Lee Group took them to the beach to collect trashes and debris from Phala beachside to prevent plastic wastes that may be blown into the sea as well as returning cleanliness to Thai sea beachside at Ban Chang District, Rayong Province.



กิจกรรมภายใต้โครงการ ยิ่งให้...ยิ่งได้ บริษัท เอส เซม มอเตอร์ จำกัด โดยนายวันชัย สันติวัฒนา กรรมการผู้จัดการ พร้อมด้วยพนักงานในเครือ ฮัวเฮงหลี กรุ๊ป ร่วมกันเก็บเศษขยะริมชายหาด เพื่อป้องกันขยะพลาสติกที่อาจจะพัดลงทะเล อีกทั้งคืนความสะอาดให้กับชายหาดทะเลไทย ณ อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง



THE FIRST EVER PLASTIC E-COMMERCE PLATFORM IN THAILAND LAUNCHED.

เปิดตัว พลาสติกอีคอมเมิร์ซแพลตฟอร์ม รายแรกในประเทศไทย

I Polymer Co., Ltd., a subsidiary of IRPC, in collaboration with China, launched the PLASTKET.COM, the first ever kind of the Plastic E-Commerce Platform in Thailand to give the opportunities for all brands to sell plastic resins on the platform, create alternatives for plastic SMEs entrepreneurs nationwide, and set the target to generate the revenue of over 4,000 million Baht by 2020 as well as expanding the platform to Southeast Asia next year.

บริษัท ไอพอลิเมอร์ จำกัด บริษัทในเครือ ไออาร์พีซี (IRPC) จับมือร่วมกับจีน เปิดตัว PLASTKET.COM พลาสติกอีคอมเมิร์ซแพลตฟอร์ม รายแรกในประเทศไทย เปิดโอกาสให้ทุกแบรนด์นำเม็ดพลาสติกมาจำหน่ายบนแพลตฟอร์ม สร้างทางเลือกให้ผู้ประกอบการ SMEs พลาสติกทั่วประเทศ ตั้งเป้ารายได้กว่า 4,000 ล้านบาท ในปี 2563 พร้อมขยายแพลตฟอร์มสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปีหน้า

TETRA PAK PROVIDED ROOF SHEETS TO DISASTROUS VICTIMS.

เตตรา แพ็ค มอบแผ่นหลังคา แก่ผู้ประสบภัยพิบัติ

Tetra Pak (Thailand) Co., Ltd., took a role as a representative to deliver 1,500 roof sheets from the Green Roof Project for Friends in Need (of "PA") Volunteers Foundation, a Project that promotes the collections of used beverage boxes for recycling to become roofing sheets for donations on to natural disaster victims and needy people, particularly, this time, to help the people victimized by Podul Tropical Storm in Khasin Province to restore their homes.



บริษัท เตตรา แพ็ค (ประเทศไทย) จำกัด เป็นตัวแทนในการส่งมอบแผ่นหลังคาจำนวน 1,500 แผ่น จากโครงการหลังคาเขียวเพื่อมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก เป็นโครงการที่ส่งเสริมการเก็บรวบรวมกล่องเครื่องดื่มที่ชำรุดเพื่อนำไปรีไซเคิลเป็นแผ่นหลังคา นำไปบริจาคให้แก่ผู้ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ และผู้ที่ขาดแคลนเพื่อช่วยเหลือและฟื้นฟูบ้านเรือนของผู้ประสบภัยจากพายุไต้ฝุ่นจังหวัดกาฬสินธุ์

KTIS MOVING FORWARD WITH NAKHON SAWAN BIO-COMPLEX PROJECT.

KTIS เดินหน้าโครงการนครสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์

Kaset Thai International Sugar Corporation Public Co., Ltd., or KTIS Group, in collaboration with Global Green Chemical Public Co., Ltd., or GGC, held a Ritual Ceremony on Piling Foundation of “Nakhon Sawan Bio Complex Project” on an area of over 2,000 Rai in order to move forward to become the first ASEAN’s Bio Hub and Thailand’s first fully integrated Bio-Complex using raw materials from sugarcanes.



บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือกลุ่ม KTIS ร่วมกับ บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ GGC ทำพิธีลงเสาเข็มเอกมงคลฤกษ์ “โครงการนครสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์” บนเนื้อที่กว่า 2,000 ไร่ เพื่อเดินหน้าสู่การเป็นไบโอฮับ แห่งแรกของอาเซียน และไบโอคอมเพล็กซ์ แบบครบวงจรแห่งแรกของประเทศไทย ที่ใช้วัตถุดิบจากอ้อย



MINISTRY OF DIGITAL JOINS HAND WITH AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE.

กระทรวงดิจิทัลฯ ร่วมมือหอการค้าอเมริกา

Ministry of Digital Economy and Society welcomed members of American Chamber of Commerce in Thailand for the meeting and discussions. This forum to exchange ideas was focused on the discussions of the new policy being an urgent mission of the Ministry including the issue of Cyber Security Law and the Enforcement of Personal Information Protection Act in order to move towards the digital policy in a timely manner.

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ต้อนรับหอการค้าอเมริกันในประเทศไทย โดยการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในครั้งนี้ มุ่งเน้นไปที่การหาข้อสรุปลงใหม่ที่เป็นภารกิจเร่งด่วนของกระทรวงฯ รวมถึงประเด็นกฎหมายความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และการบังคับใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อขับเคลื่อนไปสู่นโยบายดิจิทัลอย่างทันการณ์

GIVING INCOME FOR CHARITY AND LIFTING UP CONCEPT OF CIRCULAR ECONOMY.

มอบรายได้เพื่อการกุศล และชูแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน



The Federation of Thai Industries (FTI) marshals forces of health and world lovers to join the activity of “Running to the Future of Circular Economy 2019” with a readiness to give all proceeds from the application fees to the project, “Give Them a Hug”, Veterinary Medical Aquatic Animal Research Center (VMARC), Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University and the “Library of the Federation of Thai Industries” Project in launching campaign to recycle plastics by wearing running shirts made from waste plastic bottles supported by PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) รวมพลคนรักสุขภาพและรักสิ่งแวดล้อมกิจกรรม “วิ่งสู่ออนาคต Circular Economy 2562” พร้อมส่งมอบรายได้จากค่าสมัครทั้งหมดให้กับโครงการ “Give Them a Hug รักสัตว์ให้เป็น” ศูนย์วิจัยโรคสัตว์น้ำ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโครงการ “ห้องสมุดสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย” รณรงค์การนำพลาสติกกลับมาใช้ซ้ำด้วยการสวมเสื้อวิ่งที่ผลิตจากขยะขวดพลาสติก ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท พิกโก้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Asia-Pacific

PLAS&PACK

พลาสติก-บรรจุภัณฑ์

COMPANY	PAGE
Amo - Pack (Asia) Co., Ltd.	8
ARBURG (Thailand) Co., Ltd.	5
Chinaplas 2020	1
Interpack 2020	15
KraussMaffei Group South East Asia Co., Ltd.	Back Cover
Krones (Thailand) Co., Ltd.	3
Mettler - Toledo (Thailand) Limited.	23
Nagasaki KiKi (Thailand) Co., Ltd.	9
Ohaus Indochina Limited.	19, 45
Smart Trade Publications Co., Ltd.	18
Smart Trade Publications Co., Ltd. (E-mag-PLAS&PACK)	34
Smart Trade Publications Co., Ltd. (Facebook)	Inside Front Cover
Smart Trade Publications Co., Ltd. (www.plas-pack.com)	43
Sodick (Thailand) Co., Ltd.	Inside Back Cover
StackTeck	29



Sodick

Create your future

V-LINE® Injection Molding Machine for High Value-Added Products

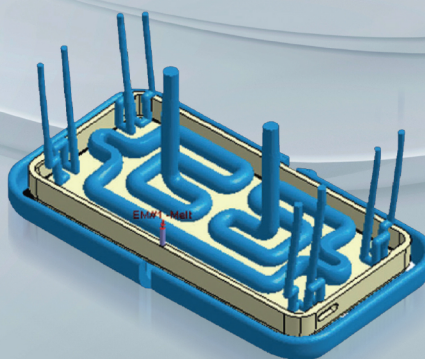
GL Series



MS Series



OPM250L METAL 3D PRINTER



Sodick

Sodick (Thailand) Co.,Ltd.

60/84 Moo 19, Soi 19, Navanakorn Industrial Estate Zone 3,
Phaholyothin Road, Klongneung, Klongluang,
Patumthani 12120 Thailand

TEL : 66(0)2-529-2450-6

WEBSITE : www.sodick.co.th

Sales

TEL : 66(0)8 1985-0053 (WATANABE)

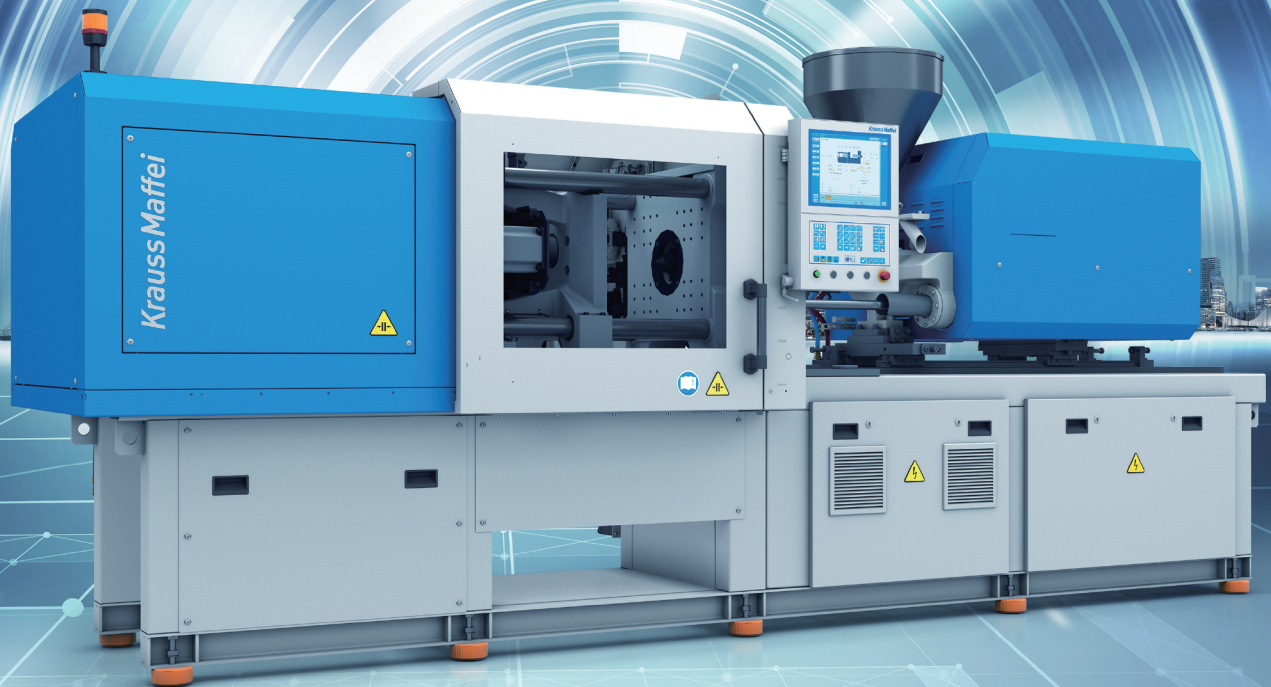
66(0)2-529-3925 (Direct Line)

FAX : 66(0)2-529-3626

Service Call Center

TEL : 66(0)8 1931-7216, 66(0)8 1931-7268 (Direct Line)

FAX : 66(0)2-529-3626



German quality meets Chinese agility
The NEW PX Agile series

Engineering Passion

Krauss Maffei