

แบบแปลนจริง 555

MANUFACTURING REVIEW

Vol.19 No.111: November / December 2020

www.manufacturing-review.com

Sharpening your
cutting edge.



Walter (Thailand) Co., Ltd.
Bangkok, Thailand
+66-2-687 0388
service.th@walter-tools.com
walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

mectron



MTV-C350/C410

MTV-C Series

Column traverse type CNC drilling tapping machine with 180 rotating twin turntable.

The work loading is performed while the other table is operating.

It means the work loading time can be omitted.

Indexing time for the twin turntable is only 2.3 seconds.

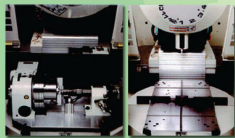
It is suitable for mass production.

MTV-C350 : Spindle speed is 12,000 min⁻¹

All round type and one rank higher machining capability.

MTV-C410 : Spindle speed is 8,000 min⁻¹

Higher spindle rigidity and BT-40 tool holder used for heavy cutting.



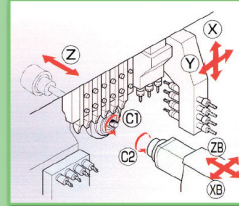
star

SB-20 Series



The Long-Awaited 20 mm-Class Model!!

- * Max. machining diameter 20 mm
- * Power-driven tool motor with increased power to 1.0kw for achieving M6 tapping.
- * Main spindle with C-axis control as a standard function.
- * Secondary machining capacity improved by additional power-driven tools. (3 tools, or optionally 4 tools)



EGURO

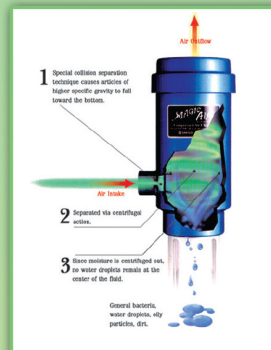


NUCBOY-8EX-EXP

Well known "gang" or linear" type tooling essential for shortening cycle time. With all of the features of FANUC Oi-TD control.

Main specification:

- Swing over bed 270 mm,
- X axis travel 230 mm,
- Z axis travel 200 mm,
- Spindle speed 500~4,000 rpm,
- Main motor 1.5 kW,
- Floor space 1,000 x 1,000 mm



MAGIC AIR

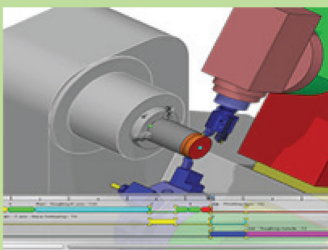
KAMATA TECNAS
Compressed Air Cleaner

The Air Revolution A New Standard for the Future

As much as 99.99% of water is removed from the inside of air tubes by our own special collision separation technique!

<GO2cam>

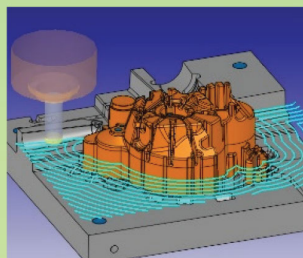
CAM software for workshop:
Milling, Turning, Wire EDM



GO2cam

<Cimatron>

Integrated CAD/CAM
for Mold & Die



CimatronE

<Geomagic>

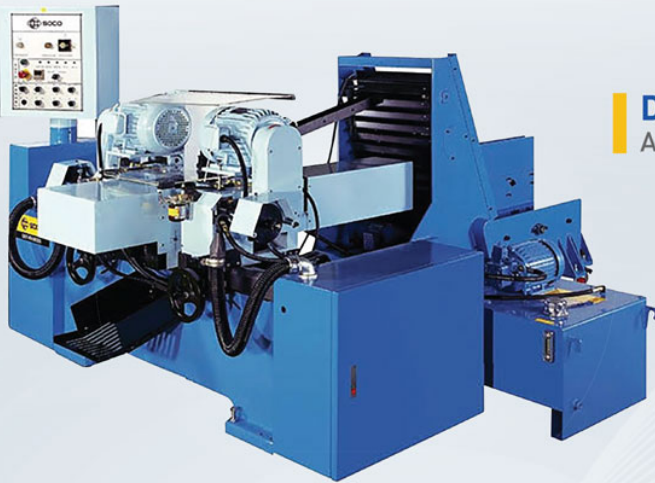
Reverse Engineering
3D Scanning & Inspection



SAEILO

(THAILAND) CO., LTD

115/2 Motor way Road., Kwaeng / Khet Saphan Sung,
Bangkok 10250 Thailand
Tel : 02-7362194-98 Fax : 02-7362354
E-mail : sales@saeilo.co.th www.saeilo.co.th



Double Tube Ends Chamfering

Automatic loading, Feeding and Chamfering



High Tensile Steel Tube Sawing

Unparalleled performance and speed



CNC Electric Servo Tube Bender

Superior Bending surface, accuracy and performance



Thaisakol Group Co., Ltd.

Thaisakol Group Co., Ltd.

14 Krungthep-Krita Road, Thap Chang, Sapansoong, Bangkok 10250 Thailand

TEL: (662) 736-0888 FAX: (662) 736-0851-2

E-mail : info@thaisakolgroup.com www.thaisakolgroup.com



FROM THE EDITOR'S DESK

Restarting Economy Following COVID-19 Crisis Relief

Restart เศรษฐกิจหลังปลดล็อกโควิด - 19

The COVID-19 "This Time is Really Different" crisis from any crisis in the past. Its model of epidemiologic triad was different from other crises of the past. It started with the rapid pandemic of the COVID-19 virus that subsequently escalated to become the great depression of the global public health crisis. The public sector in many countries has to implement the Great Lockdown measures to limit the pandemic consequently resulting in the leading of people's lives to be affected and in limbo; the economic activities of countries around the world to be at the Global Simultaneous Shocks. The manufacturing activities which have come to a complete stop together with the revenues and buying powers being severely decreased have eventually caused the global economic crisis widespread. In this connection, the International Monetary Fund: IMF estimates that the global economy in 2020 will contract by 3 percent.

Currently, many countries around the world have started to ease the lockdown measures to mitigate their economic impacts, particularly, in countries with good pandemic controls such as China, South Korea, Japan and Thailand, thus, causing various opinions on the recovery patterns to emerge. Nevertheless, those patterns can be concluded into 5 models, i.e., 1.V-Shape that deploys the principle of "Fast Down, Fast Recovery", 2.Swoosh, Tick or Italicized V Shape that deploys the principle of "Slipping down Faster, Gradually Recovery", 3.U-Shape that deploys the principle of "Long Contraction, Slow Recovery", 4.W-Shape that deploys the principle of "Quick Recovery, The Second Round Fall", and 5.L-Shape that deploys the principle of the "Long-lasting Contraction, No Signs of Recovery".

The question which has evidently caught the public attentions during this period is how the Thai economy recovery after the COVID-19 crisis would be. Even though the answer is still highly uncertain, but, we can possibly make the assessment that the recovery will largely depend on the ability of the people, business and government sector to adapt themselves to their new lifestyle bases and to the global economic structure changes aforementioned, as the significant matter. If we can adapt quickly to the new structure, the Thai economy is expected to recover under the "Check Mark" which is Swoosh, Tick or Italicized V Shape or Slipping down Faster, Gradually Recovery in line with the direction of the global economic recovery. The key factors that will have the effect on the recovery are the virus pandemic controls, the economic restructuring, business and labor adaptations and the government sector's economic stimulus measures in the future which the Thai economy is expected to be positively benefited from the remedial measures to mitigate the economic impacts and the financial economy recovery of the government sector. The latest development is that the government has poured money out by way of the emergency

law (Emergency Decree) for this crisis in the total amount of 1.9 trillion Baht or ten percent (10%) of GDP and, most importantly, the co-operation scheme on the "Stay Home to Stop Infection for Nation" of the people who are willing to take pains to end such disaster soonest, the observances of hygienic rules to maintain their good health to prevent the second round of the outbreak and the flexibility in the adjustment of the people, business and the government sectors to compatibly suit the economic activities under a new way of life will definitely help the economy to recover faster and, of course, reduce the country's expenditure burden, as well.

Kornravee

วิกฤติโควิด-19 ครั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็น "วิกฤติที่ไม่เหมือนวิกฤติใดในอดีต (This Time is Really Different)" โดยมีรูปแบบของการเกิดที่ต่างจากวิกฤติอื่นในอดีต เริ่มต้นจากการแพร่ระบาดของอย่างรวดเร็วของไวรัสโควิด-19 กลายเป็นมหาวิกฤติทางสาธารณสุขโลก ภาครัฐในหลายประเทศต้องใช้มาตรการล็อกดาวน์ครั้งใหญ่ (Great Lockdown) เพื่อจำกัดการแพร่ระบาด ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้คนและทำให้เกิดการทรุดตัวของประเทศต่างๆ ทั่วโลก หดชะงักพร้อมกัน (Global Simultaneous Shocks) กิจกรรมการผลิตที่หยุดชะงักพร้อมกับรายได้และกำลังซื้อที่ลดลงรุนแรง ทำให้กลายเป็นวิกฤติทางเศรษฐกิจทั่วโลก โดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ประเมินว่าเศรษฐกิจโลกปี 2563 จะหดตัวที่ร้อยละ 3 ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกเริ่มผ่อนมาตรการล็อกดาวน์เพื่อบรรเทาผลกระทบทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะในประเทศที่มีความสามารถในการแพร่ระบาดได้ดี อาทิ จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และไทย ทำให้มีความคิดเห็นหลากหลายต่อรูปแบบการฟื้นตัว สรุปได้เป็น 5 รูปแบบ คือ 1. แบบ V-Shape "ลงเร็ว ฟื้นเร็ว" 2. แบบ Swoosh, Tick or Italicized V Shape "ไถลลงเร็ว ค่อยๆ ฟื้นตัว" 3. แบบ U-Shape "หดตัวนาน ฟื้นตัวช้า" 4. แบบ W-Shape "ฟื้นเร็ว ถึงลงรอบสอง" 5. แบบ L-Shape "หดตัวยาวนาน ไร้สัญญาณการฟื้นตัว"

คำถามที่ได้รับคามสนใจจากสาธารณชนในช่วงนี้คือ หลังวิกฤติโควิด-19 เศรษฐกิจไทยจะฟื้นตัวแบบไหน? แม้คำตอบจะยังมีความไม่แน่นอนสูง แต่เราอาจประเมินได้ว่า การฟื้นตัวจะขึ้นกับความสามารถในการปรับตัวของประชาชน ธุรกิจ และภาครัฐ ให้เข้ากับฐานวิถีชีวิตใหม่และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจโลกที่กล่าวไปแล้วก่อนหน้านี้เป็นสำคัญ ถ้าเราปรับตัวเข้ากับโครงสร้างใหม่ได้เร็ว เศรษฐกิจไทยคาดว่าจะฟื้นตัวแบบ "เครื่องหมายถูก" คือ เศรษฐกิจไถลลงเร็ว แล้วค่อยๆ ฟื้นตัวอย่างช้าๆ ตามทิศทางการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก โดยปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการฟื้นตัว คือ การควบคุมการแพร่ระบาด การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ การปรับตัวของธุรกิจและแรงงาน และมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ ในระยะข้างหน้าคาดว่า เศรษฐกิจไทยจะได้รับผลบวกจากมาตรการเยียวยาจากผลกระทบและการฟื้นฟูทางเศรษฐกิจการเงินของภาครัฐ ซึ่งล่าสุดรัฐบาลได้ทุ่มเงินผ่านกฎหมายฉุกเฉิน (พร-ราชกำหนด) สำหรับวิกฤติในครั้งนี้เป็นวงเงินรวม 1.9 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10 ของ GDP และที่สำคัญการร่วมมือ "อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ" ของประชาชนที่ยอมเจ็บเพื่อให้อันตราย การรักษาสวนกักกันเพื่อป้องกันการระบาดรอบ 2 และความยืดหยุ่นในการปรับตัวของประชาชน ธุรกิจและภาครัฐให้เข้ากับกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ ก็จะช่วยให้เศรษฐกิจกลับมาฟื้นตัวเร็วขึ้น และช่วยลดภาระรายจ่ายของประเทศได้อีกทางด้วย



บริษัท กรุงเทพเหล็กกล้า จำกัด BANGKOK SPECIAL STEEL CO., LTD.

จำหน่ายผลิตภัณฑ์ เหล็กกล้าคุณภาพสูง

สาขาเทพารักษ์ : 130/11 หมู่ 1 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางเสาธง
อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570
โทร 0-2706-0720-31 แฟกซ์ 0-2706-0738-9
สาขาพระราม 3 : โทร 0-2294-1879-87, 0-2683-0260-73



เหล็กทำชิ้นส่วนเครื่องจักรกล MACHINERY STEEL

เหล็กคาร์บอนปานกลาง ชุบแข็งได้ง่าย ทนทานการเสียดสี
มีความแข็งแรงสูง เหมาะสำหรับชิ้นส่วนพื้นฐาน หรือโครงสร้าง
ของแม่พิมพ์ และงานทั่วไป

S45C, SCM440, SCM415

เหล็กเครื่องมือ TOOL STEEL

เหล็กทำแม่พิมพ์งานร้อนและเย็น ทนทาน
การเสียดสีสูง มีความเหนียวเป็นเลิศ
รวมถึงเหล็กแม่พิมพ์พลาสติก สำหรับงาน
ที่ต้องการปริมาณกำลังผลิต

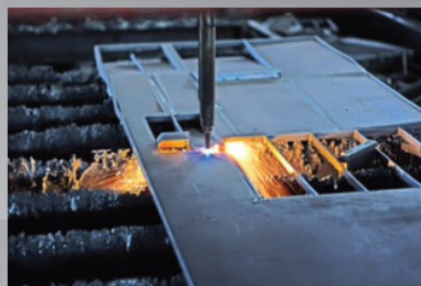


**SKD-11 , SKD-61 , P20 , SX105V
SXACE , S50C , S55C , SS400**

เหล็กปาดเจียรผิว FINISHED PLATE

เหล็กที่ผ่านกระบวนการปาดเจียรผิว ให้ชิ้นงาน
พร้อมตัดเป็นรูปร่าง ที่ต้องการด้วยเครื่องมือทันสมัย

เทคโนโลยีการตัดเลื่อย, ตัดแก๊สเครื่อง CNC, การปาดเจียรผิวเหล็ก



Contents

Vol.19 No.111 November / December 2020

PRODUCT FOCUS

10 Walter

BUSINESS NEWS

- 12 Mitsubishi Electric Introduces Latest Technology of SG12 EDM Machine, the First in ASEAN... Together with GXF-40, GXF-80 Fiber Laser Machine at Metalex 2020
มีดชุบซีอีเอ็มเครื่องจักร เปิดเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดของเครื่องจักร EDM รุ่น SG12 ที่แรกในอาเซียน...มาพร้อมทั้งเครื่อง Fiber Laser รุ่น GXF-40, GXF-80 ที่ Metalex 2020
- 24 Procurement Centre Ready to Show off New Good Quality Machine... of Tangible Price at Metalex 2020
โปรดิวเซอร์เมต้าฯ พร้อมโชว์เครื่องจักรรุ่นใหม่คุณภาพดี.. ราคาจับต้องได้ที่งาน Metalex 2020
- 52 TAITRA's Smart Manufacturing Webinar a Success, Captures Worldwide Buyer Attention
TAITRA จัดสัมมนาการผลิตอัจฉริยะผ่านเว็บประสบความสำเร็จดึงดูดผู้ซื้อทั่วโลก

COVER STORY

- 20 Searching for Aircraft Parts Manufacturers to Reduce Imports and Systematically Link the Industry
เพิ่มหาผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน...เพื่อลดการนำเข้า และเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ

MANUFACTURING NEWS

- 28 TAIWAN SMART MACHINERY Your Intelligent Partner
- 41 PTTEP Receives National Innovation Awards 2020 in the Innovative Organization
ปตท.สผ. รับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ด้านองค์กรนวัตกรรมดีเด่น ปี 2563
- 45 TCC Technology Group Lead the Journey of Managed Infrastructure and SAP on Cloud Platform
ทีซีซี เทคโนโลยี ดองยักษ์ภาพผู้นำด้านการดูแลระบบ โครงสร้างพื้นฐานและบริการ SAP บน Cloud Platform

MANUFACTURING TECHNOLOGY

- 36 Sheet Metal Forming Machinery – Roll Forming Solution
เครื่องจักรรีดขึ้นรูปโลหะแผ่น – Roll Forming Solution

MANUFACTURING PROFILE

- 38 Weldex – Robotic Welding Solutions... Superior Solutions for SMEs
Weldex – Robotic Welding Solutions... โซลูชันสำหรับเอสเอ็มอี

POST SHOW

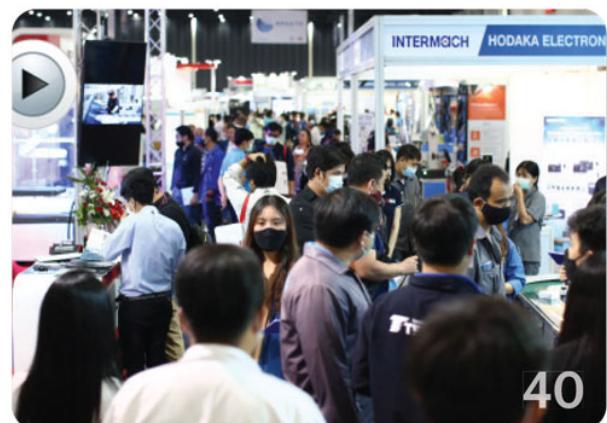
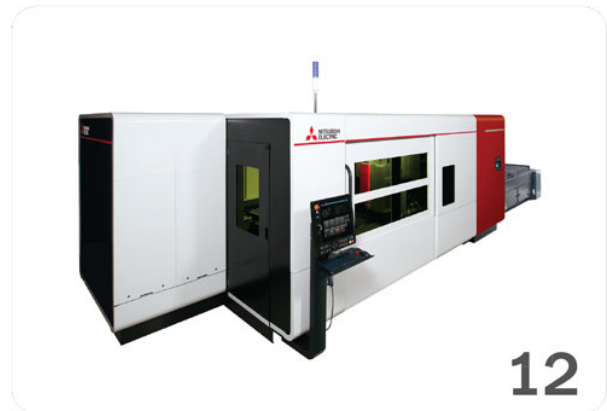
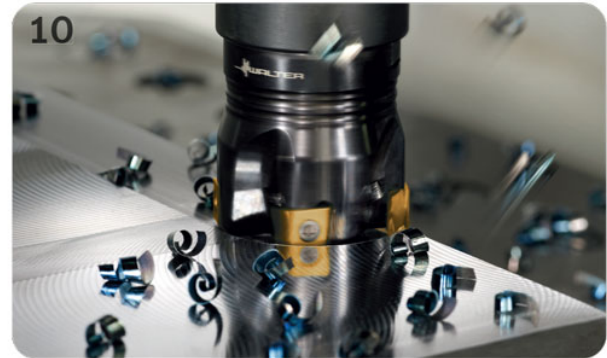
- 40 INTERMACH and SUBCON Thailand 2020 Exceeded all Expectations with Overwhelming Success
อินเตอร์แมค และซับคอน ไทยแลนด์ 2020 กับความสำเร็จ...เหนือทุกความคาดหมาย

IT FOR MANUFACTURING

- 46 Siemens Introduces Workplace Distancing Solution to Manage "Next Normal" Manufacturing
ซีเมนส์ เปิดตัวโซลูชันสู่ เว้นระยะห่างในสถานที่ทำงานเพื่อจัดการการผลิต "ปกติต่อไป"

QUALITY MANAGEMENT

- 48 Free Error Automatic Vision Machine... That Can Replace Human Labor
เครื่องคิดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ ทำงานแบบไร้ความผิดพลาด...ทดแทนแรงงานคนได้



Miniature Endmill Line

Nano Master

NANMILL
NANO ENDMILL

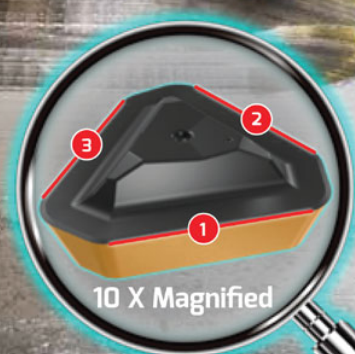
for 90° Shoulder Milling



10 X Magnified

NAN3FEED
NANO FEED MILL

for High Feed Milling



10 X Magnified

Smallest Indexable Inserts Combined with Small Diameter Multi-Toothed Endmill for 90° Shouldering and High Feed Milling



High Ramp
Down



Very Strong and
Durable Inserts



New Generation
Inserts



Cost Effective
Inserts



**Triangular Inserts
with No Hole**



Download ISCAR WORLD Now!

All ISCAR's online apps, interfaces, and product catalogs in a single space.

ISCAR (THAILAND) LIMITED

57, 59, 61, 63 Soi Samanchan-babos Sukhumvit Rd., Phra Khanong, Khlong Toey, Bangkok 10110
Tel: 02-713-6633-8 Fax: 02-713-6632, 02-7120836 E-mail: iscar@iscarthailand.com



Member IMC Group
iscar
www.iscar.com

Contents

ENVIRONMENT MANAGEMENT

- 50 **Adjusting Industrial Forces and Consolidating Forces to Show New Innovations in Stepping Forward to a New Sustainable Way of Life**

ปรับตัวอุตสาหกรรมรวมพลังภาครัฐ-เอกชนผนึกกำลังไขว่
นวัตกรรมใหม่และแผนระยะยาว เดินหน้าสู่ชีวิตวิถีใหม่อย่างยั่งยืน

MANUFACTURING TOPIC

- 56 **Circular Economy
Alternative VS Survival?
Textiles and Fashion Industry**

เศรษฐกิจหมุนเวียน
ทางเลือก VS ทางรอด?
อุตสาหกรรมสิ่งทอ และแฟชั่น

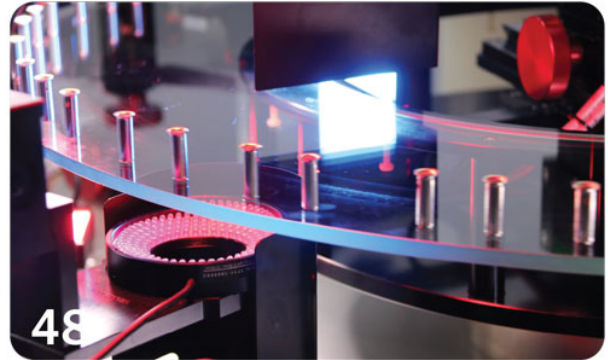
PRE SHOW

- 61 **METALEX 2020**

- 62 **TRADE SHOW**

- 63 **INDUSTRIAL PRODUCT NEWS**

- 66 **RELEASE&ANNOUNCEMENT**



MANUFACTURING REVIEW

ISSN 1905-1522

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 Website : www.manufacturing-review.com : www.facebook.com/ManufacturingReview

ADVISOR : Supat Eaungpulswat สุวัฒน์ เอื้องพูลสวัสดิ์, Thananan Jindakitskulchai ธนันท จินดากิตกุลชัย

SALES&MARKETING DIRECTOR : Nattida Eaungpulswat นัตติดา เอื้องพูลสวัสดิ์ | **PROJECT MANAGER** : Aree Siengyai อารี เสี่ยงใหญ่

EDITOR : Watchararat Muangkham วัชรราช ม่วงคราม

EDITORIAL TEAMS : Wichayaporn Chomjumba วิชญาพร ชมจำปา, Natrada Yuyen นัตฐดา อยู่เย็น

GRAPHIC DESIGNER : Orawan Jongpisan อรพรรณ จงพิศมา, Kittituch Boonmahachoke กิตติธิษ บุญมหาโชค

ACCOUNTANT : Nongnapus Suksawad นงนภัส สุขสวัสดิ์

MAKING THE MOST OUT OF YOUR INDUSTRIAL PRODUCTION AND PROCESSES

Rieckermann is your reliable partner for industrial production and processes in Asia and the Middle East. We realize customized high-quality solutions - from consultancy, engineering, the supply of machinery and technology, project and process management to technical services. With over 125 years of experience and expertise in several industries and markets, we open new opportunities for you and your industrial production.

PROBABLY
THE SMARTEST MIX
IN THE INDUSTRY

- Engineering
- Machinery
- Technical Services



Rieckermann (Thailand) Co., Ltd.

438/3-8, Moo 5, Srinakarin Road | Samrongnua, Amphur Muang, Samutprakarn | 10270, Bangkok, Thailand
Phone: +66 238 34 333 | Email: bangkok@rieckermann.com

PROCESS IS OUR FOCUS AT RIECKERMANN THAILAND

กระบวนการคือสิ่งที่เรามุ่งมั่น ที่ ริกเคอร์มานน์ ประเทศไทย



Rieckermann (Thailand) Co., Ltd. is one of the first players in the country to offer a comprehensive portfolio of customized industrial solutions, which includes the supply of machinery, local technical services, and engineering capabilities.

We are a Germany-based company with an established presence in Thailand for over 60 years. Our commitment is to help our customers enhance their industrial production and processes.

With our metal processing expertise, we support businesses in the fields of Automotive, Aerospace, Energy, Steel Fabrication, Bearings and Machine Tools – such as high-quality mass production equipment and services to automotive car part manufacturers across Thailand. Our professional presales and after sales services include installation, commissioning, and also preventive maintenance, which all play an important role in these sectors.

With the support of our market-leading partners, our team of skilled experts deliver the most competitive solutions to fulfil the highest requirements in terms of productivity, efficiency, and quality.



Mr. Seksan Panyangam Technical Sales / คุณเสกสันต์ ปิณฑางาม ฝ่ายขายทางเทคนิค

บริษัท ริกเคอร์มานน์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทแรกๆ ในประเทศที่ให้บริการด้านวิธีการจัดทำอุตสาหกรรมแบบกำหนดเอง ซึ่งครอบคลุมการจัดหาเครื่องจักรกล และยังมีช่างเทคนิคในท้องถิ่นเพื่อให้บริการทางด้านเทคนิคต่างๆ และในด้านวิศวกรรมอีกด้วย เป็นเวลากว่า 60 ปี ที่บริษัทสัญชาติเยอรมันก่อตั้งขึ้นในประเทศไทยและมุ่งมั่นที่จะยกระดับการผลิตและกระบวนการทางอุตสาหกรรมให้กับลูกค้า

ด้วยความเชี่ยวชาญด้านโลหะการของเรา เรามีการสนับสนุนธุรกิจต่างๆ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ การบินและอวกาศ พลังงาน การแปรรูปเหล็ก ดัดลึงก์และเครื่องมือกล เช่น อุปกรณ์การผลิตและบริการคุณภาพสูงแก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย เรามีมืออาชีพในการขายและบริการหลังการขาย ซึ่งครอบคลุมการติดตั้งการทดสอบการทำงานทั้งระบบและการบำรุงรักษาเชิงป้องกันซึ่งมีบทบาทสำคัญในส่วนต่างๆ เหล่านี้

ทีมงานของเราเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะเฉพาะทาง อีกทั้งพันธมิตรของเรายังเป็นผู้นำทางการตลาด ซึ่งสามารถส่งมอบวิธีการในการแข่งขันที่ตอบสนองความต้องการสูงสุดด้านการผลิต เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและคุณภาพสูงที่สุด

การประหัตถ์วัตถุดิบ (อะลูมิเนียม) ขึ้นสูง



LEIFELD Metal Spinning AG เป็นผู้ผลิตเครื่องจักรขึ้นรูปล้อแม็กซ์ชั้นนำที่ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีและให้ความรู้ในการขึ้นรูปล้อเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในสายการผลิต ด้วยเครื่องจักรขึ้นรูป 3 ลูกกลิ้ง และสายการผลิตอัตโนมัติ LEIFELD สามารถลดปริมาณการใช้วัสดุโลหะผสมของลูกค้าและเพิ่มผลผลิตสำหรับทิศทางการตลาดใหม่ที่มีศักยภาพสูง



Rieckermann เสนอกระบวนการผลิตล้อแม็กซ์แบบเต็มรูปแบบตั้งแต่การให้ความร้อนกับวัสดุก่อนเริ่มกระบวนการผลิตจนกระทั่งถึงการตรวจสอบขั้นตอนสุดท้าย รวมไปถึงบรรจุภัณฑ์ที่พร้อมวางจำหน่าย

เครื่องเจียระไนเฟืองเกียร์และเครื่องมือวัดเฟืองเกียร์



KAPP NILES เป็นกลุ่มบริษัทที่ดำเนินงานทั่วโลกด้วยวิธีการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสำหรับการตกแต่งร่องเกียร์และโปรไฟล์ของเกียร์ อีกทั้งยังเป็นพันธมิตรสำหรับบริษัทจากภาคอุตสาหกรรมจำนวนมากในกลุ่มที่มีการเติบโต อาทิเช่น ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติและธุรกิจพลังงาน ที่ช่วยให้การทำงานร่วมกันที่สมบูรณ์แบบระหว่างเครื่องจักรเครื่องมือและเทคโนโลยีช่วยให้การตัดเฉือนที่แม่นยำเป็นอย่างยิ่งในระดับไมครอน

Rieckermann เสนอกระบวนการที่สำคัญสำหรับการผลิตชิ้นส่วนสำหรับเกียร์ DCT หรือ CVT และให้คำแนะนำในกระบวนการและวิธีการผลิต ในการกลึง การตัด การเจียระไน การเชื่อม สำหรับเกียร์ในรูปแบบต่างๆ

การผลิตระบบอัดอากาศของคุณ!



บริษัท CMT เป็นผู้นำระดับโลกในด้านวิธีการทำใบพัดของระบบอัดอากาศ การเจียระไนใบพัดและแกนเทอร์โบ และมีความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการทำระบบอัดอากาศ NEW VECTOR QUAD ได้ปฏิวัติการผลิตเครื่องเจียระไน เนื่องจากชิ้นงานสองชิ้นถูกกำหนดให้ใช้ระนาบอ้างอิงเดียวกัน จึงจำเป็นต้องใช้แกนหมุนถึง 4 แกน ในการเจียระไนชิ้นงาน ในขณะที่ชิ้นส่วนของงานจะถูกลำเลียงไปพร้อมๆ กัน ซึ่งตรงนี้ใช้เวลาแค่เพียง 2 วินาที เครื่องจักรรุ่นนี้เพิ่มกำลังการผลิตของคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพ 100% และสามารถทำงานได้แม่นยำถึง บวก/ลบ 2 ไมครอน

Rieckermann เราให้การสนับสนุนคุณในทุกขั้นตอนทุกกระบวนการของการผลิตชิ้นส่วนและรวมไปถึงการประกอบระบบอัดอากาศอีกด้วย

เครื่องจักรผลิตเสื้อเฟืองท้ายที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว



Famar S.r.l. เป็นบริษัทร่วมทุนของครอบครัว ที่มีประวัติอันยาวนาน ทำหน้าที่เป็นหนึ่งในการผลิตชิ้นส่วนของสายการผลิตเสื้อเฟืองท้ายและนั่นเขาได้นำเสนอเครื่องจักรที่สามารถคว้านโฟลของเสื้อเฟืองท้ายได้ด้วยการจับชิ้นงานเพียงแค่ครั้งเดียว Famar เสนอเครื่องกลึงแบบตั้งที่สามารถผลิตชิ้นงานให้มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังสามารถติดตั้งเครื่องมือตัดเฉือน เจาะ และเจียระไน ได้หลากหลายชนิด ซึ่งใช้สำหรับผลิตชิ้นส่วนรถยนต์คุณภาพสูงได้ทุกประเภท เช่น เกียร์ จานเบรก ดุมล้อ ข้อต่อ CV และชิ้นส่วนของคลัช เครื่องกัดแบบนอนซึ่งมีหัวกัดคู่ HMC ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิตสำหรับวิธีการการตัดเฉือนที่สมบูรณ์

Rieckermann ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิธีการในสายการผลิตด้านระบบส่งกำลังและระบบขับเคลื่อนต่างๆ มีความรู้จริงที่พิสูจน์มาแล้วทั่วโลกในสายการผลิตเสื้อเฟืองท้าย

เครื่องจักร 2 หัวกัดที่ทำงานได้พร้อมกันมาพร้อมกับ 10 แกนหมุน



Samag machine tools GmbH เป็นผู้ผลิตชั้นนำเครื่องกัดแบบนอน 5 แกน ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้เข้ากับมิติและวัสดุของชิ้นงาน เหมาะกับปริมาณการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวนมากๆ เครื่องจักรมีหัวกัด 2 หัว ซึ่งสามารถทำงานได้ 3 แกนหมุนในเวลาพร้อมกันและแต่ละหัวกัดก็ยังแยกกันทำงานโดยอิสระ สามารถเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องกัด 1 หัว 5 แกนหมุนทั่วๆ ไป ในขณะที่ยังคงไว้ซึ่งความแม่นยำสูงสุด เรามีเครื่องกัดที่มี 2 หัวกัดไปจนถึง 4 หัวกัด ซึ่งได้งานจะมีลักษณะเหมือนเปลาซึ่งสามารถหมุนได้รอบตัว และจะมีความยาวของโต๊ะงานที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะของชิ้นงานแต่ละชิ้น ซึ่งรับประกันได้เลยว่าในพื้นที่ในการกัดงานได้อย่างเต็มพิกัดตั้งแต่ด้านล่างไปจนถึงด้านบนสุด ความสามารถในการตัดเฉือนงานหนักของ Samag รวมกับความแม่นยำที่สูง รับประกันความสามารถในการแข่งขัน และการลดต้นทุนต่อส่วนการผลิตของคุณได้ **Rieckermann** เป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับความท้าทายต่างๆ ในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลหนักของระบบขับเคลื่อนต่างๆ และยังมีมุมมองไปในส่วนของระบบบังคับเลี้ยว ช่วงล่าง และชิ้นส่วนของระบบเบรกอีกด้วย

TIGER-TEC® GOLD

A QUANTUM LEAP ACHIEVED

Users worldwide are delighted: The new generation of cutting tool materials increases productivity by up to 300%

The audience of industry professionals was expectant. After all, Tübingen-based Walter AG had done their best to raise expectations in the run-up to the premiere at AMB 2016. Walter's Tiger-tec® Gold, the new generation of cutting tool materials, was said to represent a technological leap for the entire sector. The first indexable inserts with the new coating have been on the market since the beginning of 2017 – and one thing is already clear: The developers at the Tübingen machining specialist were not exaggerating.

On the contrary, as Wolfgang Vötsch, Senior Product Manager for Milling at Walter, emphasises: "I cannot remember ever receiving so much positive customer feedback for any other product innovation". Countless users around the globe are now working with Tiger-tec® Gold. And they are all simply thrilled by the properties of the new grade. As Vötsch says: "The term has seldom been more accurate than in this case."

It is no wonder: The customers are from a wide range of different sectors, such as the automotive and energy industry or die making and mechanical engineering. One after the other, they report results with Tiger-tec® Gold that are rarely seen in practice. "We have cases in which performance increases of several hundred per cent have been documented. In almost all applications, the tools last two to three times longer than conventional tools."

Fundamental innovation

The global machining industry had worked with cutting tool materials based on titanium carbon nitride and aluminium oxide for over two decades. Of course, the properties of these coatings were continuously optimised throughout the years, but it was becoming clear that they had their limits. Today, new application areas and materials with increasingly difficult cutting properties in the high-tech, aerospace and the automotive sectors require coating properties that are almost impossible to achieve with conventional coatings. Tools that are significantly more robust and more efficient than existing solutions are in demand. Performance improvements of a few percent are no longer sufficient.

"It has been clear to us for several years that there is a need for fundamental change, and we were determined to be at the forefront of development in this area too," explains Wolfgang Vötsch. "That we have achieved."

Tübingen-based Walter AG has created a completely new technological platform with Tiger-tec® Gold – on the basis of titanium aluminium nitride (TiAlN), manufactured with a newly developed CVD coating process. This material is ideal for milling steel and cast iron workpieces at medium to high cutting speeds thanks to its unique properties.



Tiger-tec® Gold in the Walter BLAXX M3024 heptagon milling cutter. As expected, tests showed significant improvements in three areas which are now also confirmed under real conditions: The tools coated with WKP35G stand out thanks to significantly higher wear resistance on flank faces, lower rate of hairline crack formation and improved resistance to plastic deformation.

Tool life increased by around 80%

The developers at Walter had field-tested the new Tiger-tec® Gold WKP35G grade extensively before its launch. As expected, tests showed significant improvements in three areas in particular, which are now also confirmed under real conditions: The tools coated with WKP35G stand out thanks to significantly higher wear resistance on flank faces, lower rate of hairline crack formation and improved resistance to plastic deformation.

Initial field test results showed a tool life that was on average 80% longer, however users in today's market report performance increases averaging between 100% and 200%. "At peak levels, we even achieved a 300% longer tool life, not just for some particularly exotic application but with different components and materials – from structural, alloy and stainless steel to grey cast iron, compacted and spheroidal graphite," explains Wolfgang Vötsch.

An application engineer from one of Walter customer stated: "The new grade ran far better than the previous one in compacted graphite iron." Another engineer was also quite astonished: "The wear is so low, you cannot see anything. I was starting to wonder whether the inserts had been replaced, but no, they had not."

Since the launch of Tiger-tec® Gold, the following components, among others, have been treated with the new coating – all with excellent results:

- Engine block made from GG25 (grey cast iron)
- Machine bed made from GG25 (grey cast iron)
- Digger support plate made from St42 (structural steel)
- Drive shaft made from 35CrMo (alloy steel)
- Cast mould for glass bottles made from GG25 (grey cast iron)
- Connecting rod made from C70 (alloy steel)
- Steering knuckle made from GG25 (grey cast iron)

The significantly increased performance of the new generation of cutting tool materials is mainly due to the unique coating properties: TiAlN, with its very high aluminium content of around 85%, stands out due to its high level of hardness and especially because of its compressive residual stress.

Still one of a kind on the global market

The engineers at Walter developed an entirely new manufacturing process to support the deposit TiAlN in series production: ULP-CVD technology – a combination of ultra-low pressure (ULP) methods and chemical vapour deposition (CVD). So far, this process is the only one of its kind on the entire global market.

In addition to TiAlN as the main coating, the new indexable inserts also use titanium nitride (TiN): It is applied both as a link between the carbide base substrate and the TiAlN main coating and as the top layer above the main coating. It is the golden glow of TiN from which the new generation of cutting tool materials takes its name. A welcome side effect: It is much easier to identify tool wear compared to black or grey top layers.

While the hardness of the new coating leads to the previously mentioned higher wear resistance on flank faces and the improved resistance to plastic deformation, the new manufacturing method also significantly lowers the rate of hairline crack formation. Unlike the CVD coatings subjected to tensile residual stress, which have previously been commonplace across the sector, the Tiger-tec® Gold TiAlN layer is "the first coating subject to compressive residual stress manufactured with the CVD method," according to Wolfgang Vötsch.

In addition, the new coating technology is suitable for both dry and wet machining. "Dry machining has further advantages: It is environmentally friendly, significantly lowers costs for coolants and additionally increases the tool life, because the smaller changes in temperature put much less strain on the tool."

As one enthusiastic customer states, all in all, Tiger-tec® Gold "significantly improved both the process reliability and the tool life. In my opinion, Walter has achieved a quantum leap."

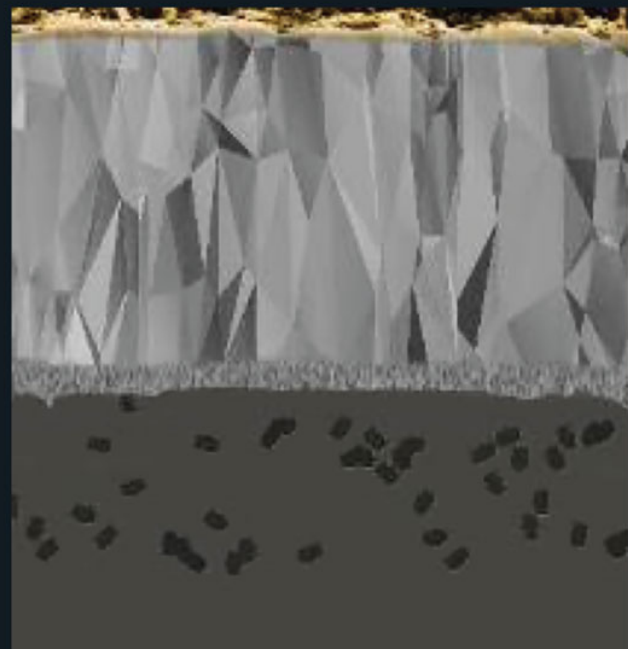
In addition to the Tiger-tec® Gold WKP35G grade, Walter will launch further grades of the new cutting tool material generation. According to Wolfgang Vötsch, the entire range of indexable inserts for milling will also be available with the Tiger-tec® Gold WKP35G grade by early 2018.

You can find more information and machining examples at:

www.tigertec-gold.walter MANUFACTURINGREVIEW



The Walter BLAXX F5041 shoulder milling cutter with Tiger-tec® Gold during machining. What is especially remarkable is that while field test results showed a tool life that was on average 80% longer, users in today's market report performance increases averaging between 100% and 200%.



In addition to TiAlN as the main coating, the new indexable inserts also use titanium nitride (TiN). The material is extremely hard and corrosion-resistant. It is applied both as a link between the carbide base substrate and the TiAlN main coating and as the top layer above the main coating.

MITSUBISHI ELECTRIC

INTRODUCES LATEST TECHNOLOGY OF SG12 EDM MACHINE, THE FIRST IN ASEAN... TOGETHER WITH GXF-40, GXF-80 FIBER LASER MACHINE AT METALEX 2020

มิทซูบิชิ อิเล็กทริกฯ เปิดตัวเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดของเครื่องจักร EDM รุ่น SG12 ที่แรกในอาเซียน ...มาพร้อมกับเครื่อง Fiber Laser รุ่น GXF-40, GXF-80 ที่ Metalex 2020



Mr. Nopadol Kangsachat, Assistant Manager Industrial Automation Machinery Division

One of the companies having been recognized for having the machine manufacturing technology widely acceptable by manufacturing industry is **"Mitsubishi Electric Automation (Thailand) Co., Ltd."**, a manufacturer of Wire Cut EDM and Fiber Laser Machines. At Metalex 2020, Mitsubishi Electric will place on a show the machines that have been developed in compatibility with the current production sector which deploys more intelligent machines. **Mr. Nopadol Kangsachat, Assistant Manager Industrial Automation Machinery Division**, also revealed the technology that would be placed on exhibitions this time.

What is Your Overview on the Company's Organization, Products and Services?

Our Company was founded under OEIC name in 1975; began to manufacture electric motors and aluminum injection molding, and in 1986 manufactured capacitors until 1995 when OEIC-VN was established in Vietnam. In 1990, we began to sell Wire Cut EDM machines in order to respond to the needs of entrepreneurs in molding industry. In 2003, electronics meters were manufactured and laser machines were begun to be distributed. In 2005, the Company's name was changed from OEIC to MEATH

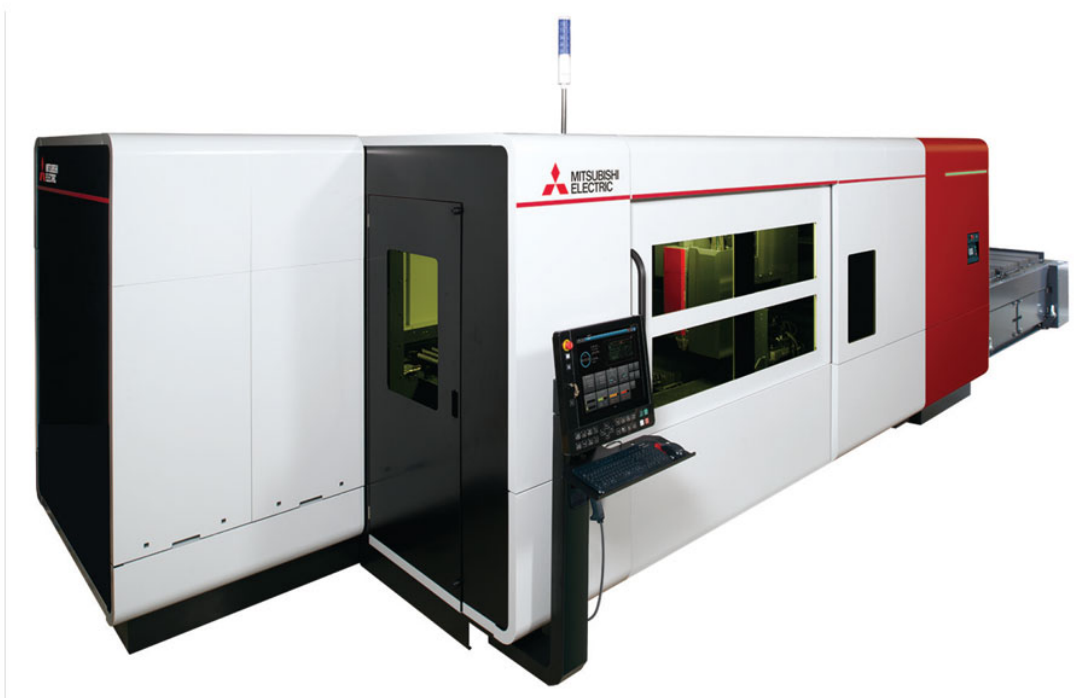
(Mitsubishi Electric Automation (Thailand) Co., Ltd.) until present. On the part of the distributions of Wire Cut EDM machines, more than 1,200 units of them have been sold in Thailand. At the same time, we have increased the efficiencies to support our after-sale-services by making addition to the number of our Engineers to provide services to customers in full efficiencies and also focused on educating the Company's customers by organizing training, academic seminars and workshops for our customers every month for a long period of time.

Regarding the distributions of and services on the Laser and Fiber Laser machines, we can say that the Company received very good feedback and trust from the industrial sector entrepreneurs every year with the purchase orders consistently given to the Company to the extent of making us proud of our successful achievements throughout the whole time. And in order to drive and thank the Company's customers, we have developed machines to suit the current industrial conditions. In this respect, we have brought the latest model machine such as the SG12 EDM which is to be placed on exhibitions in the Metalex 2020 Tradeshow at BITEC Bangna for the first time in Southeast Asia to be put on display in the Company's showroom along with the GXF-40, GXF-80 Model Fiber Laser. Both machine models were introduced to the Thai markets last August and, by far, we have received the purchase orders for 4 machines altogether. We foresee that the after-sale-services being the distinctively outstanding point and up to the standard of Japan class of the Thai and Japanese Engineer Working Team based in Thailand contribute a vital part to lead customers to reach their goals quickly. For faster and more efficient services, we have created a Hot Line service system by setting up a Line Official Account for both Wire Cut, EDM and LASER Service Organizations in order to enable the customers to make inquiries and resolve problems by themselves promptly without any cost whatever. Currently, we have as many as 1,000 customers joining and have received praises and admirations throughout all times from customers who have used our services. (May this credit be bestowed upon **Mr. Somchin Leelaket, President** of the Company, that he has given me his tips of guidelines to proceed with the actions on the development of the quality of the after-sale-services to be better and faster to the extent of receiving good feedbacks from the customers consistently.)

**"UNDER THE CURRENT SITUATION,
IT CAN BE SAID THAT NOT ONLY
WILL THE INDUSTRIAL SECTOR
REQUIRE TO ADAPT THEMSELVES
TO CONFORM WITH THE
CONDITIONS ARISING FROM
THE COVID-19 SITUATION"**

Perspectives on Thai Industrial Sector under Current Situation.

Under the current situation, it can be said that not only will the industrial sector require to adapt themselves to conform with the conditions arising from the COVID-19 situation, but, it is also extremely necessary for all sectors to make adaptations to be compatible with the declining demands in order to keep the business alive on and efficiently survived until such undesirable situation has passed over. Whereon the viewpoint on the Thai industry, it is imperative to adjust themselves and the working methods to reduce the costs of productions as necessary for greater profitability and stabilize the business to survive past over such crisis. This period of time is the suitable period of time for small sized industrial sector to compulsorily require to make their preparations as much as possible. They might have more time to prepare internal personnel to be proficient, learn new things to support the revival situation in the near future such as making changes to learn about new things, about tools and equipments in the factory in order to educate their employees to have more knowledge and ability to work, improve conditions inside the factory to be more appropriate and flexible to be ready for future working, maintain liquidity to be in line with the current situation as much as possible to strive in passing over the crisis. As for the sizable industrial sector, it is possible that their business operations could significantly be affected as everything depends on the gross sales which are obviously dropped. However, the large companies with sturdy foundations can still survive to continue their business operations provided, however, that they must exercise due care not to be erroneous on the productions nor cause too much wastes to the extent of being faced



with a soaring cost. They must constantly maintain the production standard to minimize wastes for stable or increasing profits under the current situation. If both enterprises, whether small or large, can strive to make changes in the methods, the more you can do the better you can definitely strive to pass over this critical point which everybody has been being faced with.

Corporate Strategic Plan to Overcome the Challenges from COVID-19 Impact

Mr. Kayashima Shunji, Director, gives his policy in addition to the working guidelines given by the President that can increase the efficiency and gross sales under the COVID-19 virus situation. He also gives his policy in helping the customers to cope with the current situation by giving his instructions to reduce the prices of spare parts and machineries to help entrepreneurs in the industrial sector to enable them to reduce the production costs and stimulate the gross sales under this crisis situation which, in this respect, we have reduced the prices of all parts by 25% to help the entrepreneurs. The Company foresees that as long as the entrepreneurs have wanted to reduce the production costs and control various expenditures, the first priority thing that we can respond promptly is to reduce the prices of all parts for a period

of 6 months to 1 year or until the situation has become normal. The strategy that will enable us to overcome the challenges from such impact is our focus to place the emphasis mostly on the after-sale-services nowadays to make our customers trustful in us that regardless of an occurrence of any event, the Company will not remain silent. We will always be by your side to reward you, all customers who are trustful in us.

Comments on Metalex Tradeshow and New Technologies to be Offered to Support Thai Industrialists for a Big Ever Revamping

For the Metalex event which will take place from **18-21 November 2020**, it is a great opportunity for us to meet with the entrepreneurs for talks and discussions after we have been forced to be distant from one another for a reasonable period of time. It will also be thing to evidently confirm that Thailand is a country being always ready to do things no matter whatever event has occurred. We are ready to show our potentials to foreigners that we are ready and have good management as well as good preventive measures from the organizer. At the same time this year, we tend to introduce our latest technology of the SG12 EDM machine at the Tradeshow which is considered a new innovation revolution

yet never has been exhibited anywhere in Southeast Asia. We have Engineers on wait to educate visitors on such dates and time throughout the event of the exhibitions. On the part of the laser technology, we have brought the Fiber Laser GXF-80 machine equipped with the latest technology for the presentations and tests for those who are interested to admire its optimal potential at this Tradeshow, as well. In response to the questions what the AI and what the modern thing of the latest machine are, my Team and I are in the maximum level of readiness to provide you with comprehensively detailed information and, at the same time, you can watch our various demonstrations by highly experienced Thai Engineers during this event to mark a genuinely big revamping ever of the Thai manufacturing industry to be in line with the nowadays most modern machines.

What Would be the Novelty that Mitsubishi has Prepared for Presentations to the Exhibition Visitors.

Working processes, the currently global changing manufacturing processes, AI-powered machines, have played a significant role in the manufacturing industry. Computer controls, the machine self-working adjustment to reduce the production costs, reduce the wastes arising from the productions, are absolutely essential in the current manufacturing sector. Our technology which we brought for exhibitions at the Fair can definitely and properly respond to the needs of the industrial sector; just drop by to visit our Mitsubishi Electric Automation Thailand booth, you will be infatuated with the beauty of the decoration inside the booth and experience the cutting-edge technology along with the amazement of the exotic work of the machines. What you cannot indispensably afford to miss in the exhibition, of course, is our Working Team that stands readily to pass knowledge and carry out the demonstrations on the actual functions in full efficiency of the machines having placed on exhibition at Metalex 2020. See you then. **REVIEW**

หนึ่งในบริษัทที่ได้รับการยอมรับว่ามีเทคโนโลยีการผลิตเครื่องจักรที่นักอุตสาหกรรมผลิตให้การยอมรับอย่างแพร่หลาย **“บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด”** ผู้ผลิตเครื่องจักร Wire Cut และ EDM และเครื่องไฟเบอร์เลเซอร์ ซึ่งในงาน Metalex 2020 บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริกฯ จะมาโชว์เครื่องจักรที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับภาคการผลิตในปัจจุบันด้วยเครื่องจักรที่มีความเป็นอัจฉริยะมากขึ้น โดย

“FOR THE METALEX EVENT WHICH WILL TAKE PLACE FROM 18-21 NOVEMBER 2020, IT IS A GREAT OPPORTUNITY FOR US TO MEET WITH THE ENTREPRENEURS FOR TALKS AND DISCUSSIONS AFTER WE HAVE BEEN FORCED TO BE DISTANT FROM ONE ANOTHER FOR A REASONABLE PERIOD OF TIME.”

คุณนพพล กิ่งสชาติ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย Industrial Automation Machinery Division ได้มาเปิดเผยถึงเทคโนโลยีที่จะนำมาแสดงในครั้งนี้ด้วย

มองภาพรวมขององค์กร ผลิตภัณฑ์และบริการ อย่างไรบ้าง

บริษัทฯ ก่อตั้งขึ้นภายใต้ชื่อ OEIC ตั้งแต่ปี 2518 เริ่มผลิตมอเตอร์ไฟฟ้า และงานฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม และในปี 2529 ผลิตคาปาซิเตอร์ จนในปี 2538 ได้ก่อตั้ง OEIC-VN ที่ประเทศเวียดนาม และในปี 2533 ได้เริ่มจำหน่ายเครื่องจักร Wire Cut EDM เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ในปี 2546 ผลิตอิเล็กทรอนิกส์มีเตอร์ และเริ่มจำหน่ายเครื่องจักรเลเซอร์ โดยในปี 2548 ได้เปลี่ยนชื่อบริษัทจาก OEIC เป็น MEATH (Mitsubishi Electric Automation (Thailand) Co., Ltd.) จวบจนถึงปัจจุบัน ในส่วนการจัดจำหน่ายเครื่องจักร Wire Cut EDM ปัจจุบันได้จัดจำหน่ายไปแล้วมากกว่า 1,200 เครื่องในประเทศไทย ขณะเดียวกันเราได้เพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับบริการหลังการขาย โดยเพิ่มจำนวนวิศวกรในการให้บริการกับลูกค้าได้เต็มประสิทธิภาพ และยังมุ่งเน้นการให้ความรู้แก่ลูกค้าของบริษัทฯ โดยจัดฝึกอบรมสัมมนาเชิงวิชาการและการปฏิบัติการให้กับลูกค้าทุกเดือนเป็นระยะเวลานาน

ในส่วนการจัดจำหน่ายและให้บริการเครื่องจักร Laser Machine และ Fiber Laser พูดได้ว่าบริษัทฯ ได้ผลตอบแทนและไว้วางใจจากผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมอย่างยิ่งในทุกปี กับคำสั่งซื้อที่มอบให้กับบริษัทฯ มาโดยตลอดจนเราภาคภูมิใจในความสำเร็จตลอดมา และเพื่อเป็นการผลักดันและเป็นการขอบคุณลูกค้าของบริษัทฯ เราได้ทำการพัฒนาเครื่องจักรให้เหมาะกับสภาวะภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน โดยเราได้นำเครื่องจักรรุ่นใหม่ล่าสุดไม่ว่าจะเป็นเครื่อง EDM รุ่น SG12 ซึ่งเป็นเครื่องใหม่ล่าสุดที่จะนำออกแสดงในงาน Metalex 2020 ณ ไบเทค บางนา เป็นครั้งแรกในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มาไว้ในโชว์รูมของบริษัทฯ พร้อมกันกับเครื่อง Fiber Laser รุ่น GXF-40, GXF80 ซึ่งทั้งสองรุ่นนี้ได้เข้ามาทำตลาดในไทยเมื่อเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา และได้รับการสั่งซื้อไปแล้วทั้ง 4 เครื่องด้วยกัน เราเล็งเห็นว่า การบริการหลังการขายที่เป็นจุดเด่นและได้มาตรฐานเดียวกันกับประเทศญี่ปุ่นของทีมงานวิศวกรคนไทยและคนญี่ปุ่นที่ประจำอยู่ที่ประเทศไทย



Mr.Kayashima Shunji, Director

“WORKING PROCESSES, THE CURRENTLY GLOBAL CHANGING MANUFACTURING PROCESSES, AI-POWERED MACHINES, HAVE PLAYED A SIGNIFICANT ROLE IN THE MANUFACTURING INDUSTRY.”

นั้น เป็นส่วนสำคัญที่จะนำพาลูกค้าไปถึงเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว การบริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เราได้ทำการสร้างระบบบริการ Hot Line โดยการจัดตั้ง Line Official Account ทั้งของหน่วยงาน Wire Cut EDM และ LASER Service เพื่อให้ลูกค้าได้ทำการสอบถามปัญหาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตัวเองได้ทันทีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งปัจจุบันมีลูกค้าที่เข้าร่วมมากถึง 1,000 คน จนได้เสียงชื่นชมจากลูกค้าที่ได้ใช้บริการดังกล่าวตลอดมา (ขอยกเครดิตนี้ให้กับ **ท่านประธานบริษัท คุณสมจินต์ ลีลาเทก** ที่ท่านได้มอบหมายแนวทางมาให้ผมไปดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการหลังการขายให้ดียิ่งขึ้นและรวดเร็วขึ้นจนได้รับเสียงตอบรับที่ดีกลับมาจากลูกค้าเสมอมา)

มุมมองต่อภาคอุตสาหกรรมไทยในสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน

ในสถานการณ์ปัจจุบันซึ่งสามารถบอกได้เลยว่า ไม่เพียงแต่ภาคอุตสาหกรรมเท่านั้นที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาวะที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ไวรัส COVID-19 ที่ทุกภาคส่วนจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการที่ลดลง เพื่อให้ธุรกิจยืนอยู่ได้และให้ผ่านพ้นสภาวะดังกล่าวไปได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนมุมมองต่อภาคอุตสาหกรรมไทยนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับตัวปรับวิธีการทำงานเพื่อลดต้นทุนการผลิตที่จำเป็นเพื่อผลกำไรที่มากขึ้นและรักษาเสถียรภาพของธุรกิจให้ผ่านพ้นไปเป็นยามวิกฤติเช่นนี้ ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับขนาดกลาง ต้องเตรียมความพร้อมให้มากที่สุด อาจจะมีเวลาเพิ่มขึ้นในการเตรียมบุคลากรภายในให้มีความชำนาญเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อรองรับสถานการณ์ที่ผันผวนในอนาคตอันใกล้ เช่น การปรับเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งต่างๆ

เรียนรู้เครื่องมือเครื่องใช้ในโรงงานให้กับพนักงานเพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการทำงานที่มากขึ้น ปรับปรุงสภาพภายในโรงงานให้เหมาะสมและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น เพื่อให้พร้อมกับการทำงานในอนาคต รักษาสภาพคล่องให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันให้ได้ดีมากที่สุดเพื่อผ่านวิกฤติไปได้ สำหรับส่วนภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผลกระทบมีความเป็นไปได้มากที่จะส่งผลกับการดำเนินงานอย่างมาก เพราะทุกๆ อย่าง ขึ้นอยู่กับยอดขายที่ลดลงไป แต่บริษัทขนาดใหญ่ที่มีรากฐานที่มั่นคงก็ยังสามารถดำเนินธุรกิจไปได้ แต่ก็ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการผลิตที่ผิดพลาดและทำให้เกิดของเสียมากจนประสบปัญหาด้านต้นทุนที่สูงขึ้น ต้องรักษามาตรฐานการผลิตให้คงที่ ทำให้เกิดของเสียให้น้อยที่สุดเพื่อผลกำไรที่คงที่หรือเพิ่มมากขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน ถ้าทั้งสองกิจการไม่ว่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการได้มากเท่าใด ท่านจะผ่านจุดวิกฤตินี้ที่ทุกๆ คนต้องเผชิญไปได้อย่างแน่นอน

เพชฌัญช์ขององค์กรเพื่อข้ามผ่านความท้าทายจากผลกระทบของ COVID-19

Mr.Kayashima Shunji, Director ของเราก่อนได้รับนโยบายเพิ่มเติมจากทางท่านประธานฯ ให้แนวทางการทำงานที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มยอดขายในสถานการณ์ไวรัส COVID-19 ท่านให้นโยบายในการช่วยเหลือลูกค้า โดยให้ทำการปรับลดราคาอะไหล่และราคาเครื่องจักรเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตลงไปเพื่อเป็นการกระตุ้นยอดขายในสภาวะวิกฤตินี้ เราได้ทำการปรับลดราคาอะไหล่ทั้งหมดถึง 25% เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการ บริษัทฯ เล็งเห็นว่า ทรานโดที่ผู้ประกอบการยังต้องการลดค่าใช้จ่ายในการผลิตและควบคุมค่าใช้จ่ายต่างๆ อันดับแรกที่เราจะสามารถตอบสนองได้ดีกับตัวก็คือการลดราคาอะไหล่ทั้งหมดเพื่อเป็นการช่วยเหลือเป็นอันดับแรกในระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ถึง 1 ปี หรือจนกว่าสถานการณ์จะเข้าสู่ปกติ และกลยุทธ์ที่จะสามารถข้ามผ่านความท้าทายจากผลกระทบดังกล่าวนี้ได้ เรามุ่งเน้นไปทางด้านบริการหลังการขายเป็นส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เพื่อให้ลูกค้าไว้วางใจว่า ไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใดก็ตาม ทางบริษัทฯ มีได้นั่นแน่นอน เราจะไม่เคยห่างท่านไปตลอดเพื่อเป็นการตอบแทนที่ลูกค้าได้ให้ความไว้วางใจกับเรา



ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานเมทาลิกซ์ พร้อมเผยแพร่เทคโนโลยีใหม่ที่จะนำมาเสนอ เพื่อสนับสนุนนักอุตสาหกรรมไทยสู่การปรับตัวครั้งใหญ่

สำหรับงานเมทาลิกซ์ที่จะเกิดขึ้นในวันที่ 18 - 21 พฤศจิกายน 2563 เป็นโอกาสดีที่เราจะได้พบปะพูดคุยกับผู้ประกอบการหลังจากที่เราต้องเว้นระยะห่างกันไปพอสมควร และเป็นสิ่งที่ยืนยันว่าประเทศไทย เป็นประเทศที่พร้อมเสมอไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์อย่างไร เราพร้อมที่จะแสดงศักยภาพให้ต่างชาติเห็นว่า เรามีความพร้อมและการจัดการที่ดีและการป้องกันที่ดีจากผู้จัดงาน ขณะเดียวกันในปีเราได้นำเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดของเครื่องจักร EDM รุ่น SG12 มานำเสนอในงานครั้งนี้ ซึ่งเป็นการปฏิวัตินวัตกรรมใหม่ที่ยังไม่เคยจัดแสดงในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เรามีวิศวกรที่จะมาให้ความรู้แก่ผู้เข้าชมงานในวันและเวลาดังกล่าวตลอดเวลาของงานแสดง และในส่วนและเทคโนโลยีเลเซอร์นั้นเรานำเครื่องจักร Fiber Laser รุ่น GXF-80 ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยล่าสุดนำมาเสนอและทดสอบให้ผู้สนใจได้ชมศักยภาพที่สูงที่สุดในงานครั้งนี้ อะไรคือ AI อะไรคือสิ่งที่ทันสมัยของเครื่องจักรล่าสุด ผมและทีมงานมีความพร้อมขั้นสูงสุด ในการให้ข้อมูลรายละเอียด

และสามารถชมการสาธิตต่างๆ จากวิศวกรชาวไทยที่มีประสบการณ์สูงในงานครั้งนี้ เพื่อเป็นการปรับตัวครั้งใหญ่ของอุตสาหกรรมการผลิตอย่างแท้จริงกับเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน

ความแปลกใหม่ที่ มิตซูบิชิ จะนำเสนอให้ผู้เดินชมงานมีอะไรบ้าง

กระบวนการทำงานกระบวนการผลิตที่เปลี่ยนไปในโลกปัจจุบัน เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยี AI มีบทบาทมากในอุตสาหกรรมการผลิต การควบคุมด้วยสมองกล การปรับแต่งการทำงานด้วยตัวเครื่องจักรเอง เพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิต เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรม การผลิตในปัจจุบัน ตอบโจทย์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องกับเทคโนโลยีที่เรานำมาแสดงในงานนี้อย่างแน่นอน เพียงท่านแวะมาที่บูทของมิตซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชั่น ประเทศไทย ท่านจะได้เห็นความสวยงามของสิ่งก่อสร้างภายในบูธ และสัมผัสกับเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยไปพร้อมกับความตื่นตาตื่นใจกับการทำงานที่แปลกใหม่ของเครื่องจักร และขาดไม่ได้ในงานคือ ทีมงานที่พร้อมจะให้ความรู้และสาธิตการทำงานจริงเต็มประสิทธิภาพของเครื่องจักรที่นำมาจัดแสดงของเราในงาน เมทาลิกซ์ 2020 อย่างแน่นอน แล้วพบกันครับ **REVIEW**

Newest

Die-sinker EDM

Mitsubishi Electric's AI technology and D-CUBES control unit to pursue high productivity.



SG Series



MV Series
D-CUBES



MP Series
D-CUBES



EA-PS Series



EA-V Series



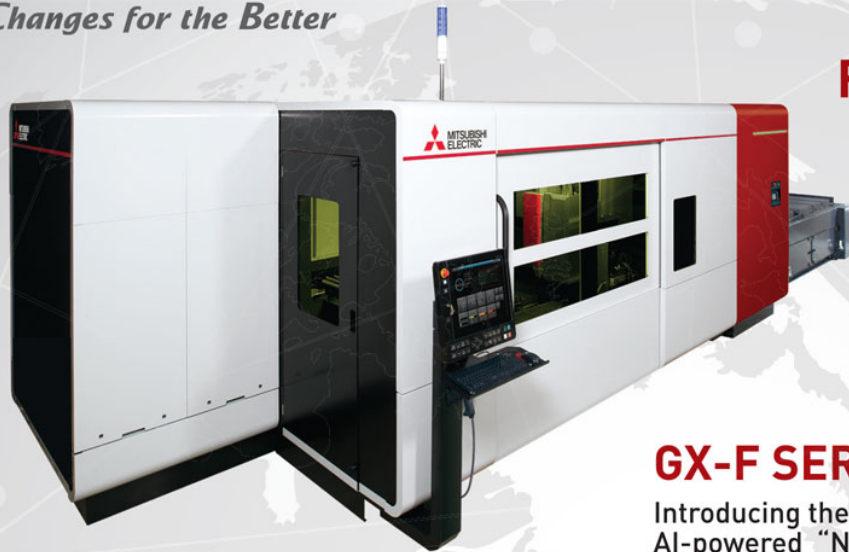
SV-P Series

Newest



Mitsubishi Electric Automation (Thailand) Co., Ltd.
111 Soi Serithai 54, T. Kannayao, A. Kannayao, Bangkok 10230
Tel: 02-517-1326#643 Fax: 02-919-8717
E-mail: nopadol@meath.co.th

www.meath-co.com



Newest
Fiber Laser

 Maisart

 D-CUBES

GX-F SERIES

Introducing the highly reliable
AI-powered "Non-stop Processing
Systems" All-Mitsubishi Fiber Laser



CO₂ Laser



EX PLUS



VZ Series

HV2-R



SEARCHING FOR AIRCRAFT PARTS MANUFACTURERS TO REDUCE IMPORTS AND SYSTEMATICALLY LINK THE INDUSTRY

ค้นหาผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน...เพื่อลดการนำเข้า และเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ



WG.CDR. Disppon Marpatt, Director of Electronic Engineering Technology

The innovation and technology developments to increase the efficiency and raise the standard of product manufacturing to be ready for competing in the international markets is thus far the hope of the Thai industrial sector to be able to move towards the New S-Curve industry according to the government's defined strategies which one of them is the Thai aerospace industry.

The private sector is considered a key force in building the domestic aircraft parts production chain for continuous growth. Therefore, it is necessary to develop the capacity of this industry to become stronger and stronger and link the industry systematically.

The manufactures of aircrafts, engines and spare parts used in the aircraft-related equipments are all vital components of every aircraft manufacture and it is necessary that the quality standard comprehensive inspections are required. Therefore, the investments in the manufacturing

technology for aircraft parts in order to meet high standards will be both an opportunity and a challenge for brave entrepreneurs who are ready to grab the opportunity from this industry.

Thai Aviation Industries Co., Ltd. is one of the main business operators providing the Armed Forces aircraft maintenance services with engineering personnel and specialized and experienced aircraft mechanics from the Royal Thai Air Force to provide the maintenances and repairs of fighter, training and transport aircrafts and has increased its capabilities to provide maintenance and repair services for private aircrafts as well as aircrafts of some other government agencies.

Cooperation Developments with Manufacturers:

Thai Aviation Industries Co., Ltd. has a deal on the cooperation agreement with Airbus Helicopter Southeast Asia that designate it as the company's distributor in providing service and logistics supports of such family of the helicopters and the airbuses in Thailand and on the cooperation with SAFRAN Helicopter Engine Company in being its distributor to provide logistics and maintenance supports of SAFRAN engines installed on the airbuses and helicopters.

WG.CDR. Disppon Marpatt, Director of Electronic Engineering Technology said, Thai Aviation Industries Company Limited or TAI is a maintenance service provider in the aerospace industry such as helicopters and airbuses. The TAI's main mission is to build relationships with leading aircraft manufacturers around the world, provide aircraft maintenance services and sell aircraft spare parts including providing co-operations on trades, technical, engineering, supply, spare parts and training supports.



Searching for Aircraft Parts Manufacturers to Reduce Imports

WG.CDR. Marpatt further said, Thailand accounts for a large number of aircrafts used in the Armed Forces and in commercial businesses that necessarily need repairs and maintenances while each spare part and part is rather expensive. In addition, the orders for imports of some parts may take a long time. The company therefore wishes to search for manufacturers of parts being the Thai manufacturers. Those parts will be used in the aircraft maintenance work. The company looks at this point as that if there should be a manufacturing factory of parts where the operations of which are carried out by Thai people, the parts such as nuts, screws, springs and other metal parts which are not too much complicated, would be able to be manufactured. All these parts when imported are very costly and if there should be domestic manufacturers that can do the manufactures by themselves, it could probably reduce the imports significantly. Moreover, the company needs to link business with all those manufacturers in order to develop the Thai aerospace industry to be sustainable in the future.

"Respective to the research and development of the aircrafts within the organization, we have built drones for use to assist medical patients. They will be the drones to

transport organs or others for use in medical purposes to another hospital. In the first phase, we have reiterated such transports to the hospitals in the Bangkok vicinity first," recapped WG.CDR. Marpatt.

Whereon the part of the company's maintenance supports, the followings are the company's services: 1. Aircraft engine repair, for example, maintenance of Lycoming, Continental engine pistons, 2. Maintenance of equipments which is the maintenance of aircraft propellers and other equipments such as brakes, wheels and landing Gears, 3. Providing services on meter standard calibrations, on repair and calibration services for Aviation Test Equipment, Electrical Instrument, Physical / Mechanical Instrument, Optic / Laser and Dimension, 4. Avionics maintenance works by providing maintenance services for airborne radio systems, air navigation aid systems and air radar systems and 5. Services to do the examinations without damaging the materials in which the services to detect defects or anomalies that occur on structural parts and aircraft equipments that have been repaired, are implemented. The company has four service centers which are Lopburi Aircraft Maintenance Center, Kamphaeng Saen Aircraft Maintenance Center, Nakhon Pathom Province, Takhli Aircraft Maintenance Center, Nakhon Sawan Province, and Don Mueang Aircraft Maintenance Center, Bangkok. **REVIEW**

การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และยกระดับมาตรฐานการผลิตสินค้า เพื่อให้พร้อมแข่งขันในตลาดสากล จึงเป็นความหวังในการผลักดันภาคอุตสาหกรรมไทยให้สามารถก้าวไปสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-Curve) ตามยุทธศาสตร์ที่รัฐบาลกำหนด โดยหนึ่งในนั้น คือ “อุตสาหกรรมอากาศยานไทย”

ภาคธุรกิจเอกชนถือเป็นกำลังหลักในการสร้างห่วงโซ่การผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินในประเทศเพื่อให้เกิดการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพให้ภาคอุตสาหกรรมนี้เข้มแข็งขึ้นเรื่อยๆ และเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ

การผลิตเครื่องบิน เครื่องยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่ที่ใช้ในอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันเครื่องบิน ล้วนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการผลิตเครื่องบินทุกลำ และจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานอย่างละเอียด การลงทุนในด้านเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินที่ต้องได้มาตรฐานที่สูง ดังนั้นจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของผู้ประกอบการที่มีความกล้าและพร้อมจะก้าวเข้ามาคว้าโอกาสจากอุตสาหกรรมนี้



บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด เป็นหนึ่งในผู้ดำเนินธุรกิจที่ให้บริการงานซ่อมบำรุงอากาศยานของกองทัพเป็นหลัก โดยมีบุคลากรด้านวิศวกรรม และกิจการช่างอากาศยานที่เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์จากกองทัพอากาศ ทำการซ่อมบำรุงเครื่องบินรบ เครื่องบินฝึก เครื่องบินลำเลียง และขนส่งได้เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องบินเอกชนตลอดจนเครื่องบินของหน่วยงานราชการอื่น

การพัฒนาความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิต

บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด ได้มีข้อตกลงความร่วมมือกับบริษัท Airbus Helicopter Southeast Asia กำหนดให้เป็นผู้แทน (Distributor)

ในการสนับสนุนการบริการและการส่งกำลังบำรุงเฮลิคอปเตอร์ตระกูล Airbus ในประเทศไทย และความร่วมมือกับบริษัท SAFRAN Helicopter Engine ในการเป็นผู้แทน (Distributor) ในการสนับสนุนการส่งกำลังและซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ของ SAFRAN ที่ติดตั้งกับ Airbus และ Helicopter

ด้าน **น.ท. ดิศรัฎกณ มาภัก** ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีวิศวกรรม **อิลีกรอนิกส์** กล่าวว่า บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด หรือ TAI เป็นผู้บริการงานซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรมอากาศยาน เช่น Helicopter และเครื่องบิน Airbus ซึ่งภารกิจหลักของ TAI คือ สร้างความสัมพันธ์กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องบินชั้นนำทั่วโลก ให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยานและจำหน่ายอะไหล่อากาศยานรวมถึงให้ความร่วมมือทางการค้า การสนับสนุนด้านเทคนิค วิศวกรรม พัสตูล์ และ การฝึกอบรม

ค้นหาผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน เพื่อลดการนำเข้า

น.ท. ดิศรัฎกณ เพยอภักดิ์ว่า ประเทศไทยมีเครื่องบินที่ใช้ในกองทัพและใช้ในเชิงพาณิชย์อยู่เป็นจำนวนมาก และจำเป็นต้องมีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องบินเหล่านั้น ซึ่งอะไหล่และพาร์ทชิ้นส่วนแต่ละชิ้นนั้นมีราคาค่อนข้างสูง ประกอบกับการสั่งนำเข้ามาอาจต้องใช้เวลาในบางชิ้นส่วน บริษัทจึงมีความประสงค์และค้นหาผู้ผลิตชิ้นส่วนและพาร์ทต่างๆ ที่เป็นผู้ผลิตคนไทย ซึ่งชิ้นส่วนและพาร์ทต่างๆ จะถูกนำไปใช้สำหรับงานซ่อมบำรุงเครื่องบิน บริษัทมองว่าหากมีผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เป็นโรงงานผลิตโดยคนไทยก็น่าจะสามารถผลิตได้ เช่น น็อต สกรู สปริง และอุปกรณ์โลหะชิ้นส่วนต่างๆ ที่ไม่มีความซับซ้อนมากนัก เพราะชิ้นส่วนเหล่านี้เมื่อถูกนำเข้ามามีราคาที่สูงอย่างมาก และหากมีผู้ผลิตภายในประเทศก็สามารถผลิตเองได้จึงอาจสามารถลดการนำเข้าไปได้มาก รวมทั้งบริษัทมีความต้องการเชื่อมโยงทางธุรกิจกับผู้ผลิตเหล่านี้ เพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมอากาศยานของไทยให้มีความยั่งยืนในอนาคต

“สำหรับในส่วนของการวิจัยและพัฒนาอากาศยานภายในองค์กรนั้น เราได้มีการสร้างโดรนที่ใช้สำหรับช่วยเหลือผู้ป่วยทางการแพทย์ โดยจะเป็นโดรนขนส่งอวัยวะหรืออื่นๆ ที่ใช้ในทางการแพทย์ ที่สามารถบินขนส่งไปยังอีกโรงพยาบาลหนึ่งได้ ซึ่งในระยะแรกเราได้ทำการขนส่งในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ก่อน” น.ท. ดิศรัฎกณ กล่าว

ในส่วนการสนับสนุนงานซ่อมบำรุงของบริษัทจะมีดังนี้ 1. ซ่อมเครื่องยนต์อากาศยาน เช่น ให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ลูกสูบ Lycoming, Continental 2. ซ่อมบริกเกิ้ล คือ ซ่อมบำรุงใบพัดอากาศยาน และบริกเกิ้ลอื่นๆ อาทิ Brake, Wheel และ Landing Gear 3. บริการเทียบมาตรฐานเครื่องวัด ให้บริการซ่อมและปรับเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือในส่วนของ Aviation Test Equipment, Electrical Instrument, Physical / Mechanical Instrument, Optic/Laser and Dimension 4. งานซ่อมบำรุงเอวีโอนิกส์ โดยให้บริการซ่อมบำรุงระบบวิทยุภาคอากาศ ระบบเครื่องช่วยเดินอากาศภาคอากาศ และระบบเรดาร์ภาคอากาศ และ 5. บริการทดสอบโดยไม่ทำลายวัสดุ ซึ่งมีบริการตรวจหารอยร้าวหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นส่วน โครงสร้าง และบริกเกิ้ลอากาศยานที่เข้าตรวจซ่อม สำหรับศูนย์ให้บริการของบริษัทมีอยู่ 4 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน จ.ลพบุรี ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานกำแพงแสน จ.นครปฐม ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานตาคลี จ.นครสวรรค์ และศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานดอนเมืองกรุงเทพมหานคร **REVIEW**

Widest selection of electronic components



th.mouser.com

+66 2694-2310 / thailand@mouser.com



**MOUSER
ELECTRONICS.**

ORDER WITH CONFIDENCE

Authorized Distributor of semiconductors and electronic components.

PROCUREMENT CENTRE READY TO SHOW OFF NEW GOOD QUALITY MACHINE... OF TANGIBLE PRICE AT METALEX 2020

โปรคิวร์เมนต์ฯ พร้อมโชว์เครื่องจักรรุ่นใหม่คุณภาพดี..
ราคาจับต้องได้ที่งาน Metalex 2020

Mr. Obsakul Venakul, Managing Director of Procurement Centre (Thailand) Co., Ltd., gave his accounts on the industrial machine distribution situation of sheet metal works during the COVID-19 pandemic that

“Amidst the COVID-19 situation, when we talk about the Thai manufacturing industry, there are quite a few markets still in need of the machines for use in improving and developing the product quality including increasing the production process efficiency to help reduce costs to a minimum. For example: CO₂ laser cutting machine which is currently developed to be the fiber laser that can greatly help reduce the operating cost and also yield better quality of workpiece.”

In regard to the marketing operations on the industrial machine distributions in sheet metal works, Procurement Centre (Thailand) Co., Ltd., has placed the importance on the after-sale-services by using experienced and skillful personnel who are knowledgeable and competent in laser cutting, bending and folding work. These personnel are well-versed in the specific field which the Company has added, particularly, for comprehensively providing services to the customers. For customers using our Company's services on the machines which we have delivered from model to model, have still given their importance to our services as before, thus, resulting in Procurement Centre (Thailand) Co., Ltd., to always foresee the importance of the services and consider them to be one of the important strategies in our marketing operations to constantly maintain our customers' cares. Where on the part of the organizational relationship developments, we have developed our people through the in-house seminars which was commenced last year called the Internal Management by making the adjustments on the experienced personnel to manage the



Mr. Obsakul Venakul, Managing Director
of Procurement Centre (Thailand) Co., Ltd.,

products in each category in order to allow those people to take care of our customers more closely. We call those persons the “Product Manager.”

We have added more economical and good quality products to our Company's product accounts for sales because, nowadays, there are many products from China for sales with cheap price. We have therefore selected good quality Chinese products with economical prices than



before for additional sales to our customers by adopting the standard so called the "European Standard, But of Chinese Price" which we have perpetually used throughout the time. At present, we have still sold HACO brand machines which has been carried on for over 30-40 years. And to date, HACO brand has still focused on high technology with easy to use and high precision which sometimes it may exceed a necessity in some certain extent, thus, prompting us to look for the products that meet European standards with more affordable prices. However, it does not mean that we tend to sell the cheap products. We have still placed the emphasis on the matters of the after-sale-services and technology of the machines that are durable, strong, accurate and can produce the best quality products because we tend to offer the machines of European standard and the highest standard Chinese products, but, with reasonable prices.

There are machines imported by the Company for a variety type of applications such as the after plasma cutting work deburring machines or laser cutting that needs to remove burrs and machines for work in cleaning edges of sheet metal strips or devices to be used for surface smoothly and beautifully polishing work which are deemed to be the new products of GECAM brand imported

by the Company from Italy. On the part of the other types of the machines, the Company have also imported many brands by classifying them into categories that if they are European products, their prices would be of European prices. But, if our customers would like to have the inexpensive products of European standards, but, to be imported from China, we would have them at our customers' choices, as well, for example, LFK brand cutting and folding machines which by far, not less than 500 of them have been on sales in the Thai markets. Or they may be Glory Star brand laser machines that rank 1 of the top 5 in China which are imported for introducing to the markets that within a period of 1 year, there are up to 20 users of the machines. We have, as well, employed HK brand laser machine experts from Korea to take care of our customers using the Glory Star brand machines because those personnel have technical know-how in the laser machines. Therefore, our customers will have the highest standard in term of the after-sale-services provided by the Company. In addition, all types of machines sold by the Company are provided with a 2-year warranty which during the warranty period of 2 years, we will have a team of technicians to conduct periodic check of every 3 month. For customers in up-country Provinces, there will be a team of motorists to make checks every 3 months as well in each Region.

Metalex 2020...Industrial Technology Event You Can't Afford to Miss

Mr. Venakul further said, "We are confident in the exhibition organizer like Reed Tradex that it will be able to manage, monitor controls over and prevent the COVID-19 pandemic. We, in Procurement Centre (Thailand) Co., Ltd., are also ready to bring innovative machineries to show at this event for customers to visit. Although, we have many technologies to be placed on displays, but, what we would like to present to the visitors is the fiber laser machine that has an increased performance with an affordable price. In addition, there is an MVD brand folding machine from Turkey which is the Company's highlight product to be presented at this event. Therefore, all industrialists are invited to participate in this event because technologies may not stand still. An opportunity to participate in this Exhibition will enable you to acquire knowledge and information for use in your studies to get yourselves prepared for the investments in and supports of the productions that will potentially return as what we had before including to additionally fill new things in your production process."



คุณโอบสกุล วัณกุล กรรมการผู้จัดการ บริษัท โปรคิอร์เมนต์ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวถึงสถานการณ์การจำหน่ายเครื่องจักรทางอุตสาหกรรมสำหรับงานโลหะแผ่นในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 ไว้ว่า

“ท่ามกลางสถานการณ์โควิด-19 อุตสาหกรรมการผลิตของไทย ยังมีบางตลาดอยู่ไม่น้อยที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพสินค้า รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต เพื่อช่วยลดต้นทุนให้ต่ำลง ยกตัวอย่างเช่น เครื่องตัด CO₂ เลเซอร์ ที่ปัจจุบันได้พัฒนาเป็นเลเซอร์ไฟเบอร์ที่สามารถช่วยลดต้นทุนในการทำงานลงได้มาก และยังมีคุณภาพชิ้นงานที่ดีขึ้นอีกด้วย”

สำหรับการดำเนินงานด้านการตลาดในการจัดจำหน่ายเครื่องจักรอุตสาหกรรมในงานโลหะแผ่น ทางบริษัท โปรคิอร์เมนต์ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของงานบริการหลังการขาย โดยใช้บุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้ความสามารถในเรื่องของงานตัดเลเซอร์ งานดัด และงานพับ โดยเป็นบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางที่ทางบริษัทเพิ่มจำนวนบุคลากรเหล่านั้นเข้ามา เพื่อให้การบริการแก่ลูกค้าอย่างทั่วถึง สำหรับลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัทเราที่ส่งรุ่นต่อรุ่นก็ยังให้ความสำคัญในเรื่องบริการของบริษัทอยู่เช่นเดิม ดังนั้นจึงทำให้บริษัท โปรคิอร์เมนต์ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องของงานบริการอยู่เสมอและถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สำคัญในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อเป็นการดูแลลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอ ในส่วนของการพัฒนาความสัมพันธ์ในองค์กร บริษัทได้มีการพัฒนาบุคลากรของเราโดยผ่านงานสัมมนาภายในองค์กรซึ่งเริ่มมาเมื่อปีที่แล้วซึ่งเรียกว่าเป็นการบริหารภายใน โดยมีการปรับบุคลากรที่มีประสบการณ์ขึ้นมารับผิดชอบที่สินค้าในแต่ละประเภท เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นลงไปดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิดมากขึ้น หรือเราเรียกบุคลากรนั้นว่าเป็น “Product Manager”

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเราได้เพิ่มเติมสินค้าส่วนที่มีราคาประหยัดและคุณภาพดีเข้ามาขายเพิ่มขึ้น เหตุเพราะว่าปัจจุบันมีสินค้าจากประเทศจีนเข้ามาขายกันเยอะและมีราคาถูก บริษัทจึงได้สรรหาสินค้าจีนที่มีคุณภาพดี และราคาประหยัดลงกว่าเดิมเข้ามาขายให้แกลูกค้าเพิ่มเติม โดยใช้มาตรฐานที่เราใช้กันมาตลอด กล่าวคือ “มาตรฐานยุโรป แต่ราคาจีน” ในปัจจุบันบริษัทยังคงขายเครื่องยี่ห้อ HACO อยู่ ซึ่งขายมากกว่า 30-40 ปี และยี่ห้อ HACO ยังคงเป็นเทคโนโลยีที่สูง มีการใช้งานที่ง่าย ให้ความแม่นยำสูง จนบางครั้งอาจจะเกินความจำเป็นในบางส่วน ดังนั้นเราจึงไปแสวงหาสินค้าที่ได้มาตรฐานยุโรปและมีราคาที่ย่อมเยากว่า แต่อย่างไรก็ดี บริษัทไม่ใช่ว่าจะขายสินค้าที่มี

ราคาถูก ซึ่งเรายังคงเน้นย้ำในเรื่องของงานบริการหลังการขายและเทคโนโลยีของเครื่องจักรที่มีความคงทน แข็งแรง แม่นยำ และผลิตสินค้าออกมาให้มีคุณภาพมากที่สุด เพราะเรานำเสนอเครื่องจักรในมาตรฐานยุโรปและสินค้าของจีนที่เป็นมาตรฐานสูงสุด แต่มีราคาที่ย่อมเยา

สำหรับเครื่องจักรที่บริษัทนำเข้ามาก็มีอยู่หลากหลายการใช้งาน เช่น เครื่องขัดลบคมหลังงานตัดพลาสติกหรือตัดเลเซอร์ที่ต้องการลบคมออก และเครื่องสำหรับงานแต่งบ่า หรือจะเป็นเครื่องใช้ในงานขัดผิวเรียบและสวยงาม ซึ่งเครื่องนี้ถือเป็นสินค้าใหม่กับบริษัทนำเข้าโดยเป็นยี่ห้อ GECAM จากอิตาลี ในส่วนของเครื่องจักรประเภทอื่นๆ ที่นำเข้ามาก็มีหลายแบรนด์โดยบริษัทจะแบ่งประเภทว่าหากเป็นสินค้ายุโรปจะเป็นราคายุโรป แต่หากอยากได้สินค้าราคาย่อมเยาจะเป็นมาตรฐานยุโรปแต่นำเข้าจากประเทศจีนซึ่งเรามีให้เลือกใช้อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น เครื่องตัด พับ ยี่ห้อ LFK ที่เข้ามาขายอยู่ในตลาดไทยไม่ต่ำกว่า 500 เครื่อง หรือจะเป็นเครื่องเลเซอร์ยี่ห้อ Glory Star ซึ่งตัด 1 ใน 5 ของจีน โดยนำเข้ามาทำตลาดในระยะเวลา 1 ปี มีผู้ใช้ถึง 20 เครื่อง โดยบริษัทได้ใช้ผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลเครื่องเลเซอร์ยี่ห้อ HK จากเกาหลี มาคอยดูแลลูกค้าที่ใช้เครื่องยี่ห้อ Glory Star อีกด้วย เพราะบุคลากรเหล่านั้นจะมีความเชี่ยวชาญด้านเครื่องจักรเลเซอร์ ฉะนั้นลูกค้าก็จะได้มาตรฐานสูงสุดที่บริษัทดูแลหลังการขายให้ไป และเครื่องจักรทุกประเภทที่ทางบริษัทขายไปจะมีการรับประกัน 2 ปี ซึ่งในระยะเวลา 2 ปี จะมีทีมช่างคอยเข้าไปเช็คทุก 3 เดือน ในส่วนของลูกค้าในต่างจังหวัดจะมีทีมช่างขับรถยนต์เข้าไปตรวจเช็คในทุก 3 เดือน เช่นกันในแต่ละภูมิภาค

Metalex 2020... งานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่คุณไม่ควรพลาด

คุณโอบสกุล กล่าวว่า “เราเชื่อมั่นในผู้จัดการงานแสดงสินค้าอย่างรีด เทรดดิ้งส์ ที่จะสามารถบริหารจัดการ คอบคุม และป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด - 19 ทางบริษัท โปรคิอร์เมนต์ เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมเช่นกันในการนำนวัตกรรมเครื่องจักรเข้าไปโชว์ในงานครั้งนี้ให้ลูกค้าได้เยี่ยมชม โดยเทคโนโลยีที่จะนำไปโชว์เรามีมากมาย แต่ที่อยากนำเสนอจะเป็นเครื่องจักรไฟเบอร์เลเซอร์ที่มีศักยภาพการทำงานเพิ่มขึ้นแต่มีราคาที่ย่อมเยา นอกจากนี้ยังมีเครื่องพับยี่ห้อ MVD จากประเทศตุรกี ซึ่งเป็นโปรดักส์ไอเท็มของบริษัทที่จะนำมาเสนอในงานครั้งนี้ ดังนั้นจึงขอเชิญชวนนักอุตสาหกรรมเข้าร่วมเดินชมงานในครั้งนี้ เพราะเทคโนโลยีอาจยังไม่หยุดอยู่นิ่ง การเข้าร่วมชมงานจะได้นำข้อมูลไปศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อการลงทุนและรองรับกับการผลิตที่จะกลับมาเหมือนเดิม รวมถึงยังเป็นการเตือนเตือนสิ่งใหม่เข้ามาในกระบวนการผลิตของท่าน” **REVIEW**



iBend



iLaser

iShear



B 06



www.MVD.com.tr

www.thaisheetmetal.com



iBend



iLaser



iShear



Punch



iPlasma



PROCUREMENT CENTRE (THAILAND) CO.,LTD.

998-1000 Srunakarin Road, Suanluang, Bangkok 10250. Tel : 662-3227201-3.

E-mail : admin@thaisheetmetal.com | www.thaisheetmetal.com

*Another reliable machine from
Procurement Centre (Thailand)*

The graphic features a teal background. In the top left is the 'TAIWAN SMART MANUFACTURING' logo, which includes a stylized circular icon of interconnected nodes. To the right is a 3D illustration of a city skyline with skyscrapers, a train, and wind turbines, all resting on a platform supported by large mechanical gears. Two robotic arms are positioned at the base of the gear structure. In the top right, there are icons of an airplane and a satellite. The text 'Taiwan Smart Machinery' is in a bold, dark teal font, followed by 'YOUR INTELLIGENT PARTNER' in a larger, bold, white font with a dark teal outline. At the bottom left, it says 'Sponsored by' followed by the Bureau of Foreign Trade logo. In the center bottom is the TMBA logo (Taiwan Machine Tool & Accessory Builders' Association). At the bottom right is a QR code and the website 'www.twmt.tw'.

TAIWAN SMART MACHINERY YOUR INTELLIGENT PARTNER

Over the past 10 years, with the joint efforts of government and industry, Taiwan's machine tools have earned a place in international markets through outstanding manufacturing quality and performance. Taiwan's machine tools serve as a brand and express the spirit of **"High-tech, precision, innovation, global service, advancement and flexibility"** in the international markets.

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาด้วยความพยายามร่วมกันของภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมเครื่องมือ เครื่องจักรกลของไต้หวันได้รับการยอมรับในตลาดต่างประเทศด้วยคุณภาพ และประสิทธิภาพการผลิตที่โดดเด่น เครื่องมือ เครื่องจักรกลของไต้หวันเป็นแบรนด์ที่มีการผลิตด้วย "เทคโนโลยีขั้นสูง ความแม่นยำ นวัตกรรมบริการระดับโลก ความก้าวหน้า และความยืดหยุ่น" ในตลาดต่างประเทศ

Utilizing Remote Technology to Establish a New Model of Smart Manufacturing

The short-chain revolution and the U.S. – China trade war have caused manufacturing industries to migrate. The previously expected economic recovery was delayed by the coronavirus pandemic, which has forced global manufacturing industries to move towards digitalization. Taiwan's machine tool manufacturers, such as YCM, Goodway and Campro, etc. use IoT technology to transfer real-time information in the workshop, including data such as production progress and machine operation status. Advanced applications such as monitoring dashboard and mobile devices are employed to achieve Remote Control and Management (RCM). The personnel can solve real-time problem without frequently entering the workshop. Besides, by browsing split-screen, more machines can be managed with less manpower. In addition to RCM, the use of Augmented Reality (AR) under a 5G technical environment also provides the industry a non-contact management model. Via AR remote, manufacturer's support experts can provide online troubleshooting or repair assistance for the equipment by visual instructions, which can replace physical inspection in the workshop. For manufacturers, preventative and predictive maintenance not only reduce unnecessary daily maintenance costs, but can also improve the inspection accuracy or predict when a production bottleneck or machine failure will occur. The way to achieve smart manufacturing not only depends on an unmanned environment. Instead, it requires various intelligent tools and equipment, software, and human-machine interfaces. It also needs to enhance the integration of personnel and automated devices to meet requirements, which has an irreplaceable position in the manufacturing field. Nowadays, we are in a special era where establishing a new management model for any manufacturer is especially important. With a solid foundation base, Taiwan's machine tool industry has seized the opportunity to quickly transform to smart manufacturing, occupying an important position in the global industrial chain with the advantage of combining the resources of supply chain and the markets. As the coronavirus epidemic spreads around the world, the Taiwan International Machine Tool Show (TMTS 2020) hosted by the Taiwan Machine Tool and Accessory Builder's Association (TMBA), will be changed to an online exhibition (TMTS Virtual). TMTS Virtual will open on November 10 this year. This online exhibition will showcase the latest products, allowing global buyers to interact with exhibitors without the limit of time zone and boundaries. Now, follow the footsteps of TMTS VIRTUAL and try the virtual experience and visit the show anywhere anytime.

(website: virtual.tmts.tw). REVIEW

การใช้เทคโนโลยีในการสร้างรูปแบบใหม่ของการผลิตอัจฉริยะ

การเกิดสงครามทางการค้าระหว่างสหรัฐฯ – จีน ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตต้องมีการปรับตัว และจากการคาดการณ์ จะมีการฟื้นตัวล่าช้าเนื่องจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา จึงเป็นจุดเปลี่ยนทำให้อุตสาหกรรมการผลิตทั่วโลกต้องก้าวไปสู่การผลิตเครื่องมือ เครื่องจักรไปสู่ยุคดิจิทัล ซึ่งผู้ผลิตของไต้หวันเองก็ได้ปรับตัวเช่นกัน อย่างเช่น YCM, Goodway และ Campro เป็นต้น โดยใช้เทคโนโลยี IoT มาช่วยในการถ่ายโอนข้อมูลแบบเรียลไทม์ในเวิร์คช็อปรวมถึงข้อมูลของความเร็วในการผลิต และสถานะการทำงานของเครื่องจักรแอมพลิฟายขึ้นที่สูงอย่างเช่นแดชบอร์ด การตรวจสอบได้จากมือถือ ที่ถูกนำมาใช้เพื่อให้เกิดการควบคุมและการจัดการระยะไกล (RCM) โดยบุคลากรสามารถแก้ปัญหาแบบเรียลไทม์ได้โดยไม่ต้องเข้าเวิร์คช็อปบ่อยๆ นอกจากนี้ยังมีบริการเรียกดูแบบแยกหน้าจอทำให้สามารถจัดการเครื่องจักรได้มากขึ้นโดยใช้กำลังคนน้อยลง นอกจาก RCM แล้วการใช้ Augmented Reality (AR) ภายใต้สภาพแวดล้อมทางเทคนิค 5G ยังช่วยให้อุตสาหกรรมมีรูปแบบการจัดการแบบไม่ต้องเข้าเวิร์คช็อปอีกด้วย ทางด้านโรงงานผลิตสามารถให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาทางออนไลน์หรือการซ่อมแซมอุปกรณ์ผ่าน AR remote ได้โดยใช้คำแนะนำเป็นรูปภาพซึ่งสามารถแทนที่การตรวจสอบทางกายภาพในเวิร์คช็อปได้อีกด้วย สำหรับผู้ผลิตเครื่องจักรยังสามารถให้การบำรุงรักษาป้องกัน และการคาดการณ์ให้กับผู้ใช้ เพราะไม่เพียงแต่ลดต้นทุนการบำรุงรักษาประจำวันที่ไม่จำเป็นเท่านั้น แต่ยังสามารถปรับปรุงความแม่นยำในการตรวจสอบหรือคาดการณ์เมื่อเกิดปัญหาในการผลิต หรือเมื่อเครื่องจักรมีปัญหา บนทางสู่การผลิตที่ชาญฉลาดไม่เพียงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมเท่านั้น ยังขึ้นอยู่กับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะ ซอฟต์แวร์ และอินเทอร์เน็ตในการผลิตเครื่องจักร นอกจากนี้ยังต้องเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรที่จะต้องใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อัตโนมัติเพื่อให้เป็นไปตามประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนด ซึ่งในยุคปัจจุบันการสร้างรูปแบบการจัดการใหม่ สำหรับผู้ผลิตทุกรายมีความสำคัญอย่างยิ่ง ด้วยรากฐานที่มั่นคงด้านการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องมือ เครื่องจักรกลของไต้หวันได้มีการปรับเปลี่ยนการผลิตไปสู่การผลิตอัจฉริยะอย่างรวดเร็ว และก้าวขึ้นเป็นระดับโลกด้วยข้อได้เปรียบในการผสมผสานระหว่างห่วงโซ่อุปทานและตลาด ในขณะที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนากระจายไปทั่วโลกที่ Taiwan International Machine Tool Show (TMTS 2020) ซึ่งจัดโดย Taiwan Machine Tool and Accessory Builder's Association (TMBA) จะเปลี่ยนจากการจัดงาน เป็นการจัดงานออนไลน์ (TMTS Virtual) โดย TMTS Virtual จะเปิดการจัดงานออนไลน์ ในวันที่ 10 พฤศจิกายนปีนี้ การจัดงานออนไลน์นี้จะจัดแสดงผลภัณฑ์ที่สำคัญซึ่งช่วยให้ผู้ซื้อทั่วโลกสามารถโต้ตอบกับผู้แสดงสินค้าได้โดยไม่จำกัด เขตเวลา และขอบเขต ตอนนี้สามารถติดตามการจัดงานออนไลน์ TMTS VIRTUAL และลองประสบการณ์เสมือนจริง และเยี่ยมชมการแสดงได้ทุกที่ทุกเวลาโดยเข้าชมได้ที่

(เว็บไซต์: virtual.tmts.tw) REVIEW

ตัวแทนจำหน่าย น้ำมันอุตสาหกรรม IDEMITSU



น้ำมันไฮดรอลิก

SEMI-ANTIWEAR DAPHNE FLUID EX NO.68
20LT 1,450- / 200LT 11,990-

น้ำมันสไลด์เวย์

DAPHNE MULTIWAY NO.68MT
20LT 1,650- / 200LT 13,680-

น้ำมันหล่อเย็นแบบผสมน้ำ

DAPHNE MILCOOL XL
20LT 3,100- / 200LT 26,300-

สปริงเกอร์เกษตร 180-

บริษัท เจนเนอรัล ทูลส์ อินเตอร์เทรด จำกัด

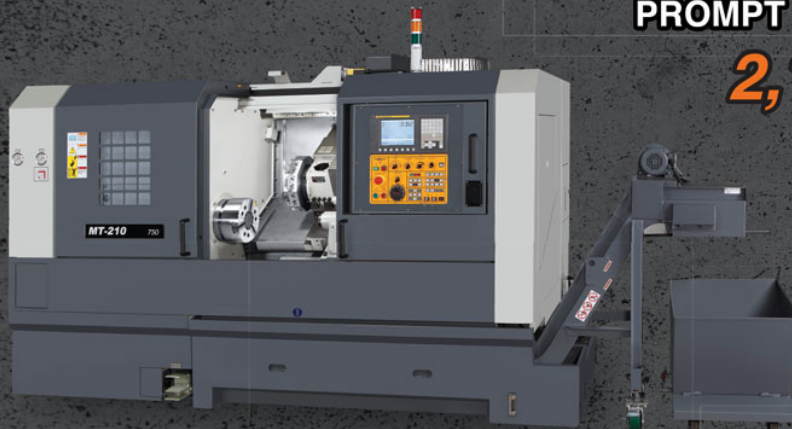
ติดต่อ คุณต่อ 095-145-1663 คุณเปิ้ล 085-261-7238

111/93 ม.2 ถ.ราชพฤกษ์ ต.บางรักน้อย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000



PROMPT Machining Center VMC860L

2,150,000 THB



PROMPT CNC Lathe MT 210 Chuck 10"

1,950,000 THB



IIT GROUP Machine&Sheet Metal Solution



IIT GROUP Machine&Sheet Metal Solution



02-195-7347, 087-495-3393

www.iitgroup.in.th
sales@iitgroup.in.th
Line ID : omangpong



Doosan CNC Lathe LEO 1600 Chuck 6"

1,450,000 THB

70 femco
Quality

Machine
Tools
by

FEMCO

STUBBORNNESS

Make Who We are



WHL-55SP
MIRROR-LIKE FINISHING LATHE

“ *FEMCO has been a longtime advocate for hand scarping science which provides mated surfaces of flatness, stability and preventing rocking to build accurate, reliable, long-lasting machine tools.* ”

FEMCO THAILAND

No.999 Gaysorn Center, Level 6, Unit 6A-7,
Ploenchit Rd., Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330

T +66-2-033-5001-3 / 093-124-7842

E salesthailand@femcothailand.com

femco MORE THAN YOU KNOW.

Machine
Tools
by **FEMCO**

HEAVY DUTY LATHE SERIES

RIGID AND PRECISE SLANT BED DESIGN



HL-55S

1250/2000/2500



One-Piece
Bed Design



Slant-Bed
Design



Servo
Turret



Large-Range
Processing Size

	ITEM		HL-55S 1250	HL-55S 2000	HL-55S 2500
CAPACITY	Max. Swing Overbed	mm	Ø708	Ø708	Ø708
	Max. Turning Diameter	mm	Ø640	Ø640	Ø640
	Max. Turning Length	mm	1070	1820	2320
	Max. Swing Over Slide Bed	mm	-	-	-
	Hole(Bar Capacity)	mm	Ø117	Ø117	Ø117
TRAVEL	X Axis	mm	340	340	340
	Z Axis	mm	1250	2000	2500
	Speed	rpm	2500	2500	2500
	Chuck Size	inch	15"	15"	15"
SPINDLE	Spindle Nose		A2-11	A2-11	A2-11
	Through Spindle Hole Diameter	mm	Ø132	Ø132	Ø132
	Front Bearing ID./OD.	mm	Ø170/Ø230	Ø170/Ø230	Ø170/Ø230
	Rear Bearing ID./OD.	mm	Ø160/Ø220	Ø160/Ø220	Ø160/Ø220
	Spindle Motor		oil22 / 8000-B	oil22 / 8000-B	oil22 / 8000-B
	Spindle Motor Output(con/30 mins)	kW	22/26	22/26	22/26
	Spindle Motor Torque	Nm	1181	1181	1181

FEMCO THAILAND

No.999 Gaysorn Center, Level 6, Unit 6A-7,
Ploenchit Rd., Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330

T +66-2-033-5001-3 / 093-124-7842

E salesthailand@femcothailand.com

femco MORE THAN YOU KNOW.

WE CARE+

FEMCO Global
CUSTOMER SUPPORT TEAM



at **femco**,
You're more than
a Customer.

You're
a FRIEND,
a PARTNER
of this family.

+66 2 033 5001  SERVICE
HOT LINE

Machine
Tools
by **FEMCO**





METALEX

2020

NO. 1 MACHINE TOOLS & METALWORKING EXHIBITION SERVING ASEAN – 34th EDITION

18-21 > ไบเทค
บางนา

พฤศจิกายน 2563

พุธ-เสาร์

10.00-18.00 น.

SHAPING A **BRIGHTER** TOMORROW

มาร่วมขึ้นรูปอนาคตของเราให้สดใสไปด้วยกัน ในงาน “เมทัลเล็กซ์ 2020” กว่า 34 ปีที่เมทัลเล็กซ์อยู่เคียงข้างอุตสาหกรรมโลหะการ เดินหน้าสานต่อความตั้งใจที่จะช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจ ด้วยเทคโนโลยีจักรกลและอัตโนมัติขั้นใหม่ล่าสุดกว่า 3,300 รายการ จากกว่า 2,700 แบรินต์ชั้นนำ พบผู้เข้าร่วมงานกว่า 60,000 ราย ในรูปแบบ Hybrid Exhibition ทั้งภายในงานที่ไบเทค บางนา และออนไลน์ ให้นักอุตสาหกรรมได้แลกเปลี่ยนความรู้ในสัมมนาสดในงานและออนไลน์ สร้างเครือข่ายกับลูกค้าและลูกค้ารายใหม่ ในบรรยากาศงานที่ปลอดภัยและเป็นระเบียบจากมาตรการเพื่อสุขภาพ

จัดโดย



Reed Tradex

ติดตามข้อมูลข่าวสาร [f metalexpage](#) [@metalexexpo](#)
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ☎ +66 2686 7299
✉ metalex@reedtradex.co.th



ลงทะเบียนเข้าชมงาน
ล่วงหน้าได้ที่
🌐 www.metalex.co.th

SHEET METAL FORMING MACHINERY – ROLL FORMING SOLUTION

เครื่องจักรรีดขึ้นรูปโลหะแผ่น – Roll Forming Solution



Thai Metal Sheet Products Co., Ltd., having been engaged in the manufactures of the extrusion machines under TMS Rollform, is a leader in the extrusion business in Thailand for over 26 years where the machines have been adopted for use by a group of industrialist in a variety of industries such as construction vehicles, racking works, elevator works and other industries. Such sheet metal roll forming machines have been exported to many foreign countries such as the United States of America, Japan, Dubai, Indonesia, and Malaysia, etc.

Mr. Soophakorn Poonyasiri, Managing Director of Thai Metal Sheet Products Co., Ltd., said, Thai Metal

Sheet's business operations would manufacture the machines so called the "Rollform Machine", which are the machines for use in sheet metal roll forming works such as construction material works, auto parts works, warehouse shelves, etc. At present, the Company has been in the business for more than 25 years. We account for 50% of the machine distributions in the domestic markets while another 50% of them have been exported to overseas countries such as Indonesia, Malaysia, Japan, Dubai and the United States of America. The Company is particularly specialized in manufacturing the "Rollform Machine", also known as the sheet metal roll forming machines.

Machines of Thai Nationality Which are Internationally Recognized

What the Company would like to offer is a sheet metal roll forming machine that can roll the sheet metals with thickness ranging from 0.35 - 6 millimeter. Mr. Poonyasiri gave his account on the properties of the "Rollform Machine" as that the function of the sheet metal roll forming machine would require the rolled sheet metal in coils with smooth metal surfaces that would be passed through the low tooling or rollers to form various profiles. One profile would require the use of a set of the rollers. The advantage of this machine is its property that can press quickly and require less staff. In addition, the Company's sheet metal roll forming machines can be operated automatically with no need for an operator. Its functional speed can be adjusted, as well. At present, we have two categories of models of sheet metal roll forming machines, one for sheet metals with thickness ranging from 0.5 - 2 millimeter and the other for sheet metals with thickness ranging from 2 - 4 millimeter. The nature of the performance of the sheet metal roll forming machine would be up to the workpiece profile as to how much its complicity is. If the workpiece should be so complicate, the size or sine of the machine would be longer and the number of rolling balls would be greater, as well. The Company can create the sheet metal roll forming machines for the size of the sheet metals ranging from 0.35 - 6 millimeter which, in this respect, it will be up to the customers' requirements. On the part of the machine maintenance, there will not be many things to do; just maintaining cleanliness and doing lubrication system of the machines on a daily basis would be sufficient as most of the customers have placed the importance on good quality and easy maintenance. And more importantly, the break-even point would take only 1-2 years. **REVIEW**

บริษัท ไทย เมทัล ชิก โปรดักส์ จำกัด ผลิตเครื่องรีดขึ้นรูปภายใต้แบรนด์ TMS Rollform เป็นผู้ดำเนินการรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นในประเทศไทยมากกว่า 26 ปี และมีกลุ่มนักอุตสาหกรรมได้นำไปใช้งานอยู่หลากหลายอุตสาหกรรม เช่น ยานยนต์ ก่อสร้าง งาน Rackling งานลิฟท์ และอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยส่งออกเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นไปยังต่างประเทศมากมาย เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น อุรุกวัย อินเดีย มาเลเซีย เป็นต้น

คุณศุภกร ปุณฺณศิริ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทย เมทัล ชิก โปรดักส์ จำกัด กล่าวว่า การดำเนินธุรกิจของบริษัท ไทย เมทัล ชิกฯ จะผลิตเครื่องจักรที่เรียกว่า "Rollform Machine" ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่ใช้ในงานขึ้นรูปโลหะแผ่น เช่น งานวัสดุก่อสร้าง งานชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นวางสินค้าในคลังสินค้า เป็นต้น ปัจจุบันบริษัทดำเนินธุรกิจมากกว่า 25 ปี ตลาดของบริษัทมีจำหน่ายอยู่ในประเทศ 50% และส่งออกไปยังต่างประเทศ 50% อาทิ อินเดีย มาเลเซีย ญี่ปุ่น อุรุกวัย และสหรัฐอเมริกา โดยบริษัทมีความเชี่ยวชาญในการผลิตเครื่องจักร "Rollform Machine" หรือที่เรียกว่าเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นโดยเฉพาะ



Rollform Machine

เครื่องจักรสัญชาติไทยที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

สิ่งที่บริษัทอยากนำเสนอคือเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นที่สามารถรีดได้ด้วยความหนาตั้งแต่ 0.35 - 6 มิลลิเมตร คุณศุภกร กล่าวถึงคุณสมบัติการทำงานของ "Rollform Machine" ว่า การทำงานของเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นจะต้องใช้แผ่นโลหะที่เป็นมาเป็นม้วนในลักษณะคอยล์ซึ่งมีพื้นผิวโลหะที่เรียบๆ มา และจะถูกส่งผ่านไปยัง Low Tooling หรือตัวลูกรีดเพื่อขึ้นรูปในรูปแบบโปรไฟล์ต่างๆ ซึ่งโปรไฟล์หนึ่งแบบจะใช้ลูกรีด 1 ชุด โดยมีข้อดีคือสามารถใช้งานได้เร็วและใช้พนักงานน้อย นอกจากนี้เครื่องรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นของบริษัทยังสามารถควบคุมการทำงานได้อย่างอัตโนมัติโดยไม่ต้องใช้พนักงาน คุณหน้าเครื่อง อีกทั้งยังปรับความเร็วของการทำงานได้อีกด้วย ปัจจุบันบริษัทมีจำหน่ายเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะแผ่นจำนวน 2 โมเดล โดยจะเป็นเครื่องรีดขึ้นรูปที่ความหนา 0.5 - 2 มิลลิเมตร และอีกโมเดลที่ความหนา 2 - 4 มิลลิเมตร ซึ่งลักษณะการทำงานของเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะจะอยู่ที่โปรไฟล์ของชิ้นงานว่ามีความซับซ้อนมากเท่าใด ซึ่งหากชิ้นงานมีความซับซ้อนมาก ขนาดหรือไซส์ของเครื่องจักรก็จะยาวขึ้น และมีจำนวนลูกรีดที่มากขึ้นด้วย โดยบริษัทสามารถสร้างเครื่องรีดขึ้นรูปโลหะได้ตั้งแต่ขนาด 0.35 - 6 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ที่ความต้องการของลูกค้า ในส่วนของการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรจะไม่ค่อยมีอะไรมากนัก เพียงแต่ดูแลรักษาความสะอาดของเครื่องจักร และระบบหล่อลื่นในทุกๆ วัน ก็เพียงพอ เพราะลูกค้าส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพที่ดีและดูแลรักษาง่าย และที่สำคัญจุดคุ้มทุนจะใช้ระยะเวลา 1-2 ปีเท่านั้น **REVIEW**

WELDEX – ROBOTIC WELDING SOLUTIONS... SUPERIOR SOLUTIONS FOR SMEs

Weldex – Robotic Welding Solutions... โซลูชันส์เหนือระดับสำหรับเอสเอ็มอี

Wattana Machinetech Co., Ltd., is a distribution, training and service center on industrial robots, automated equipments, welding and CNC/Laser cutting machines.



Mr. Jirat Torattanawattana, Managing Director of the Company, said, the beginning point on the opening of Wattana Machinetech Co., Ltd., was due to the reason that he had previously worked in a Japanese company specializing in the industrial robots that eventually enabling him to come out to operate robotic business by opening the Company 6 years ago to penetrate first into the SMEs level industrial customers because those SMEs group had been seen to be the group possibly being still unable to use industrial robots like those of the medium and large industries such as in the automotive industry because the robots from Japan were costly. The cheaper robots were therefore looked which, finally, I came up with two options: one being the second-handed robots from Japan, but, there was still a problem of high maintenance cost and the other was to use cheap robots from China. When taking both of these conditions into account, I decided to chose the robots from China for use by

approaching Weldex Co., Ltd., for negotiations which, at the time, it had sold the Weldex brand robots made in China. The negotiations had been carried on until Wattana Machine Tech Co., Ltd., became another distributor of Weldex brand robots. With our expertise in robots for a long time, we have selected the aforementioned brand robots to respond to the needs of the SMEs group customers as much as possible. For the reason that the precision value of the Japanese robots and the Chinese robots are equal to one another at ± 0.08 mm., thus enabling the Company to make market both in the automotive industry and in the SMEs groups, as well, because the prices of these robots from China are 30% cheaper.

“Weldex brand robots are Thai robots. But on the robotic manufactures, we have ordered the robot factory in China to manufacture and assemble them by selecting the manufacturer among the top ranking Chinese robot manufacturers to manufacture under the Weldex brand. In addition, the robots have been developed and applied to connect with various devices to obtain applications that correspondingly meet the requirements of the customers whether it is on the aspect of the durability, strength and good quality.”

Tangible Quality and Price

Mr. Torattanawattana further said, the working features of the industrial robots in the market places are not much different, particularly, distance of the Arms are in the range of 1.4 m., 1.6 m., and 2 m., or the weight load is from 6 kilogram or upwards. The difficulty or easiness on the use of a robot may be up to the software because if the software requiring the use of multiple steps of functional system pressing, it may be slow and difficult to work. Therefore, it is advisable that the software not requiring much system pressing may be used, which will make the work easier for

the users. Because of the reason that the applications of the robots are in a wide range such as loading, welding, cutting or nail shooting, etc., the usage system is therefore different. Nevertheless, we are able to provide various devices and solutions for connecting with all robots above mentioned to match the actual use of our customers. Moreover, the Company has partners with the highest quality products because we have placed a great importance on the designs as we believe that if we should have good designs and use quality equipments, it would possibly cause the robots to sustain least damage and consequently result in the after-sale services without any need for frequent maintenances.

Respective to the Company's customers, over in the past, they were mostly in the automotive industry, but nowadays, the Company has penetrated more into the woodworking industry, i.e., the work that applies robots for shooting nails or house project work groups using robots to connect water drainage pipes, etc. This is our purpose to enlarge the customer base and to enable the entrepreneurs of SMEs level group to concretely afford the use of the robots. **REVIEWS**



เช่นกัน จึงทำให้บริษัทสามารถทำตลาดได้ทั้งในอุตสาหกรรมยานยนต์และกลุ่มเอสเอ็มอี อีกด้วย เพราะราคาหุ่นยนต์จากจีนนี้มีราคาถูกกว่า 30%

“หุ่นยนต์ยี่ห้อ Weldex เป็นหุ่นยนต์แบรนด์คนไทย แต่ในส่วนของการผลิตหุ่นยนต์ เราได้สั่งโรงงานหุ่นยนต์ในจีนเพื่อผลิตและประกอบ โดยได้คัดสรรผู้ผลิตหุ่นยนต์ที่มีความเชี่ยวชาญอันดับต้นๆ ของจีน เพื่อมาผลิตภายใต้ยี่ห้อ Weldex นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาและนำมาประยุกต์เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้การใช้งานที่ตรงต่อความต้องการของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นความคงทน แข็งแรง และมีคุณภาพ”

บริษัท วัฒนา แมชชีนเทค จำกัด เป็นศูนย์จัดจำหน่าย อบรม และบริการด้านหุ่นยนต์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ระบบอัตโนมัติ เครื่องเชื่อม เครื่องตัดซีเอ็นซี และเลเซอร์

คุณจิรัตน์ ต่อรัตนวัฒนา กรรมการผู้จัดการบริษัท กล่าวว่าจุดเริ่มต้นของการเปิดบริษัท วัฒนา แมชชีนเทค จำกัด เนื่องจากตนเคยทำงานในบริษัทญี่ปุ่นที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหุ่นยนต์อุตสาหกรรม จึงทำให้ตนได้ออกมาดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับหุ่นยนต์ซึ่งได้เปิดบริษัทเมื่อ 6 ปี ที่ผ่านมา โดยจะกลุ่มลูกค้าที่เป็นอุตสาหกรรมระดับเอสเอ็มอี เพราะมองว่ากลุ่มเอสเอ็มอีเหล่านั้น ยังไม่อาจจะใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรมเหมือนกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและใหญ่ได้ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ เนื่องจากหุ่นยนต์จากญี่ปุ่นมีราคาที่สูง ดังนั้นจึงได้มองหาหุ่นยนต์ที่มีราคาที่ถูกลง ซึ่งก็มีอยู่ 2 ทางเลือก คือ เป็นหุ่นยนต์มือ 2 จากญี่ปุ่น แต่จะมีปัญหาด้านงานซ่อมบำรุงที่สูงเช่นเดียวกับอีกหนึ่งทางเลือกคือใช้หุ่นยนต์จากจีนที่มีราคาถูก และด้วยเงื่อนไขทั้งสองข้อนี้ ตนจึงเลือกที่จะใช้หุ่นยนต์จากจีน โดยได้เข้าไปเจรจาติดต่อบริษัท เวลเด็กซ์ จำกัด ซึ่งจำหน่ายหุ่นยนต์ยี่ห้อ Weldex โดยเป็นหุ่นยนต์ที่ผลิตในจีน จนทำให้เป็นบริษัท วัฒนา แมชชีนเทค จำกัด ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายหุ่นยนต์ยี่ห้อ Weldex อีกรายหนึ่ง และด้วยความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหุ่นยนต์มานาน บริษัทจึงได้คัดสรรหุ่นยนต์ยี่ห้อดังกล่าวนำมาเพื่อให้อบจกัยความต้องการของลูกค้ากลุ่มเอสเอ็มอีให้ได้มากที่สุด ยกตัวอย่างเช่น ค่าความแม่นยำของหุ่นยนต์ญี่ปุ่นจะอยู่ที่ $\pm 0.08 \text{ mm}$. สำหรับหุ่นยนต์ของจีนก็ให้ค่าความแม่นยำเท่ากับ $\pm 0.08 \text{ mm}$.

คุณภาพและราคาสามารถจับต้องได้

คุณจิรัตน์ กล่าวอีกว่า หุ่นยนต์อุตสาหกรรมที่อยู่ในตลาดมีคุณสมบัติการทำงานจะไม่หนักเกินเท่าใดนัก โดยเฉพาะระยะห่างของ Arm จะอยู่ที่ระยะ 1.4 ม. 1.6 ม. และ 2 ม. หรือการไหล่น้ำหนักจะอยู่ตั้งแต่ 6 กิโลกรัมขึ้นไป ซึ่งการใช้งานของหุ่นยนต์จะยากหรือง่ายนั้น อาจอยู่ที่ตัวซอฟต์แวร์ เพราะหากใช้ซอฟต์แวร์ที่ต้องกดระบบการทำงานที่หลายขั้นตอนอาจจะช้า และยากต่อการใช้งานได้ ดังนั้นจึงอาจใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องกดระบบที่มากนักซึ่งก็จะทำให้การทำงานง่ายขึ้นต่อผู้ใช้งาน เพราะลักษณะการใช้งานของหุ่นยนต์มีหลากหลาย เช่น งานไหลงานเชื่อม งานตัด หรืองานยิงตะปู เป็นต้น จึงทำให้ระบบการใช้งานแตกต่างกัน และทั้งหมดที่กล่าวมาทางบริษัทสามารถจัดหาโซลูชันสู่อุปกรณ์ต่างๆ เชื่อมต่อเข้ากับหุ่นยนต์ได้เพื่อให้ตรงกับการใช้งานจริงของลูกค้า และบริษัทมีพาร์ตเนอร์ที่มีผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสุด เนื่องจากบริษัทให้ความสำคัญเกี่ยวกับงานดีไซน์เป็นอย่างมาก เพราะหากมีการดีไซน์ดีและใช้อุปกรณ์มีคุณภาพ อาจจะทำให้หุ่นยนต์เกิดความเสียหายน้อยสุด และส่งผลด้านการบริการหลังการขายที่ไม่ต้องเข้าไปซ่อมบำรุงกันบ่อยๆ

สำหรับกลุ่มลูกค้าของบริษัทเมื่อก่อนจะอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นส่วนใหญ่ แต่มา ณ ปัจจุบันบริษัทได้เข้าไปเจาะกลุ่มอุตสาหกรรมงานไม้มากขึ้น เช่น งานใช้หุ่นยนต์ในการยิงตะปู หรือกลุ่มงานโครงการบ้านที่ใช้ในการเชื่อมท่อระบายน้ำเป็นต้นเพื่อเป็นการขยายฐานลูกค้าให้กว้างขึ้น และจะทำให้กลุ่มผู้ประกอบการระดับเอสเอ็มอีสามารถจับต้องการใช้งานของหุ่นยนต์ได้

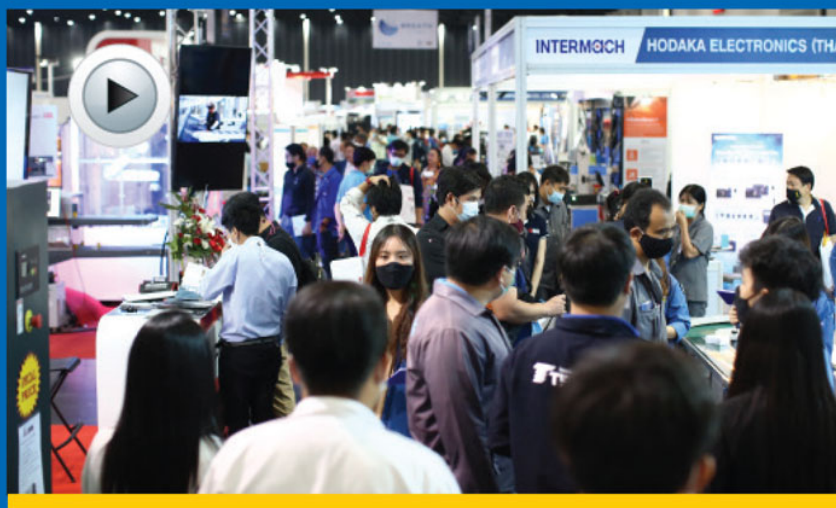
REVIEWS

INTERMACH AND SUBCON THAILAND 2020 EXCEEDED ALL EXPECTATIONS WITH OVERWHELMING SUCCESS

อินเตอร์แมค และซบคอน ไทยแลนด์ 2020 กับความสำเร็จ...เหนือทุกความคาดหมาย

INTERMACH and SUBCON Thailand 2020 ended with successes all around. Despite COVID-19 and travel restriction for foreign visitors, the show was a big hit and successfully delivered business opportunity, business linkage and business collaboration between exhibitors, buyers, and entrepreneurs. The feedback from Intermach's exhibitors and Subcon Thailand 2020's exhibitors was excellent. With a combination between physical and online exhibitions, it did not stop exhibitors and buyers from doing good business. Top sales leads were made, and lucrative business contacts were established with quality trade visitors and buyers.

INTERMACH and SUBCON Thailand play an important role in supporting the development of Thai industries. It provides opportunities for entrepreneurs to learn and access innovation and technology, especially targeted industries that have the potential to meet the needs of the current situation which the government aims to make Thailand a manufacturing hub with smart technology. This event will answer all challenges which Thai industry needs for the transformation that will lead to the success of the industry in the future and participate in business matching to further expand the business



in the future that is ready to change at any time. [คลิกเพื่อดู](#)

อินเตอร์แมค และซบคอน ไทยแลนด์ 2020 ความสำเร็จเกินความคาดหมาย แม้จะมีข้อจำกัดในการเดินทางสำหรับผู้เข้าชมงานชาวต่างชาติ ผู้เข้าร่วมงานในประเทศยังให้การตอบรับอย่างมาก ทั้งการจัดแสดงเทคโนโลยี เครื่องจักร ระบบอัตโนมัติเพื่อผู้ประกอบการ เอสเอ็มอี พร้อมการเชื่อมโยงทางธุรกิจ ระหว่างผู้แสดงสินค้า ผู้ซื้อและผู้ประกอบการจากหลากหลายอุตสาหกรรม งานอินเตอร์แมค และซบคอน ไทยแลนด์ 2020 ในปีนี้ มีการผสมผสานระหว่างการจัดงานในส่วนของผู้ที่จัดงานจริงและทางออนไลน์ ที่ตอบโจทย์ทั้งการจัดแสดงสินค้าสู่การต่อยอดการทำธุรกิจบนระบบออนไลน์ สร้าง

โอกาสในการขายสูงสุด และการเจรจาธุรกิจที่ประสบความสำเร็จด้วยผู้เยี่ยมชมงานและผู้ซื้อที่มีคุณภาพ

งานอินเตอร์แมค และซบคอน ไทยแลนด์ มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทย เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้และเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพที่สอดคล้องกับความต้องการในสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งรัฐบาลมีเป้าหมายที่จะทำให้ ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะ งานนี้จะตอบโจทย์ทั้งหมดที่อุตสาหกรรมไทยต้องการสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่จะไปสู่ความสำเร็จของอุตสาหกรรมในอนาคต รวมถึงจับคู่ธุรกิจ เพื่อต่อยอดในการดำเนินธุรกิจต่อไปได้ในอนาคตที่พร้อมเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

[คลิกเพื่อดู](#)

PTTEP RECEIVES NATIONAL INNOVATION AWARDS 2020 IN THE INNOVATIVE ORGANIZATION

ปตท.สผ. รับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ด้านองค์กรนวัตกรรมดีเด่น ปี 2563



Mr. Phongstorn Thavisin (Center), Chief Executive Officer and Mr. Bundit Pattanasak (Right), Senior Vice President, Technology Management Division, PTT Exploration and Production Public

Company Limited or PTTEP received National Innovation Awards 2020 in the Innovative Organization for large business category from the National Innovation Agency or NIA (Public Organization), under the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. The award was presented by Mr. Don Pramudwinai (Left), Deputy Prime Minister. The ceremony was recently held

REVIEW

นายพงษ์ธร ทวีสิน (กลาง) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และนายบัณฑิต พัฒนศักดิ์ (ขวา) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานบริหารเทคโนโลยี บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.สผ. เข้ารับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติประจำปี 2563 ด้านองค์กรนวัตกรรมดีเด่น โดย ปตท.สผ. ได้รับรางวัลเกียรติคุณ ประเภทองค์กรขนาดใหญ่ จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมี ฯพณฯ ดอน ปรมัตถ์วินัย (ซ้าย) รองนายกรัฐมนตรี เป็นผู้มอบรางวัล

REVIEW

Since 1947

LCM
MACHINERY

Hydraulic | Mechanical | Servo Presses

ระบบไฮดรอลิก | เครื่องจักรกล | เครื่องปั๊ม เซอร์โว

70
YEARS
ANNIVERSARY



Forging Presses

เครื่องปั๊มขึ้นรูป

น้ำหนักในการปั๊ม: 8,000 ตัน

ขนาดของชิ้นงาน: 2,500 x 1,800 มม.



Servo Mechanical Tandem Line

เครื่องจักรกล เซอร์โว โหลดงานสาย

น้ำหนักในการปั๊ม: 2,400 - 1,000 ตัน

ขนาดของชิ้นงาน: 5,000 x 2,500 มม.



Drawing Presses

การปั๊มแบบนำร่อง

น้ำหนักในการปั๊ม: 1,200 - 600 ตัน

ขนาดของชิ้นงาน: 3,200 x 2,000 มม.



Tryout Presses

การปั๊มแบบทดลองแบบ

น้ำหนักในการปั๊ม: 3,000 ตัน

ขนาดของชิ้นงาน: 4,600 x 2,750 มม.



LIEN CHIEH MACHINERY CO., LTD.

Tel: +886-3-482-7176 Fax: +886-3-482-0845

ประเทศไทย ติดต่อ: 063 - 210 - 7088

info@lienchieh.com

CE ISO 9001





NEW ISSUE!

Vol. 19 No. 111
November / December



THE MAGAZINES FOR THE MANUFACTURING TEAM



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, stp.editorial@gmail.com

MANUFACTURING
REVIEW

WE DO SUPPLY MACHINE TOOLS & TECHNOLOGIES



▶ 5-Axis CNC Machining Center

SiEl - *Mecatrom*



▶ CNC LATHES



▶ Vertical CNC Machining Center with Pallet System



▶ Horizontal Machining Center



▶ Vertical CNC Machining Center



▶ CNC Cylindrical Grinder

SiEl - *e-tech*



▶ Centerless Grinders



▶ Cylindrical Grinders (NC Plunge)



SiEl - *PROSS+*

▶ High Speed Double Column Machining Center / Graphite Electrode CNC Milling

SiEl - *RBT*



▶ Nonmetal Six - Axis CNC Machining Center

SiEl - *JOEMARS*



▶ Broken Tap Remover



▶ Super Drill



▶ ZNC EDM



▶ CNC EDM



▶ Wire Cut

SiEl - *Yan Yang*



▶ Turbine Service CNC Drill EDM

SiEl - *EQUIPTOP*



▶ CNC Tapping Center

▶ Surface Grinder



▶ SiEl - Precision Working Holders System (EROWA & 3R EQUIVALENT)

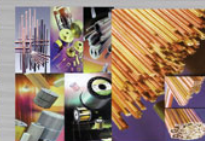
SiEl - *U'Chine*



▶ Big size CNC Horizontal / Boring & Milling Machine



▶ CNC Double Column Machining Center



Consumable, Ware Part, Accessories for Every Brands of EDM, & Wire Cut & Super Drill & ETC.

SiEl - *KAIBO CNC*



▶ Economy type CNC Milling & Machining Center

Siam
elmatech

บริษัท สยาม เอลมาเทค จำกัด / SIAM ELMATECH CO., LTD.

12/3 หมู่ 10 ตำบลคลองข่อย อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

12/3 Moo 10, Klong-khoi, Pak-kred, Nonthaburi 11120

Ins / Tel. : (02) 159 6391-3, (084) 757 6662 แฟกซ์ / Fax.: (02) 159 6394

E-mail : ukofset@ksc.th.com Website: www.siamelmatechgroup.com

จากจุดเริ่มต้นของ สยาม เอลมาเทค (เมื่อปี 2538) อยู่ได้เพราะงานบริการหลังการขาย และความรู้อยู่ในตัวแทนจำหน่ายจริง ๆ

แบบแปลนจอร์จ 555

MANUFACTURING REVIEW



 : <http://www.facebook.com/ManufacturingReview>



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

www.manufacturing-review.com  : <http://www.facebook.com/ManufacturingReview>

TCC TECHNOLOGY GROUP LEAD THE JOURNEY OF MANAGED INFRASTRUCTURE AND SAP ON CLOUD PLATFORM

ทีซีซี เทคโนโลยี ตอกย้ำภาพผู้นำด้านการดูแลระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการ SAP บน Cloud Platform



T.C.C. Technology Co., Ltd. (TCCtech) and Leap Solutions Asia Co., Ltd (LSA), has completed 10 years of providing on-demand infrastructure and Cloud platform SAP services. In order to guarantee quality, both organizations are SAP Certified Partner of Cloud and Infrastructure Operations. Moreover, LSA has received another two SAP certifications, SAP HANA Operations and Hosting Operations. These relate to delivering operations services for solutions powered by SAP HANA, and ensure that LSA maintains extensive technical SAP administration skills and experience. REVIEW

บริษัท ทีซีซี เทคโนโลยี นำโดย บริษัท ที.ซี.ซี. เทคโนโลยี จำกัด (ทีซีซีเทค) และ บริษัท ลีฟ โซลูชั่น เอเชีย จำกัด (ลีฟ โซลูชั่นส์) ตอกย้ำความเป็นผู้นำด้านการให้บริการดูแลระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการ SAP บน cloud platform ติดต่อกันเข้าสู่ปีที่ 10 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การันตีจากความภูมิใจล่าสุด ที่ทั้ง 2 องค์กรสามารถผ่านการทดสอบมาตรฐาน SAP Certified in Cloud and Infrastructure Operations นอกจากนี้ ลีฟ โซลูชั่นส์ ยังได้รับการรับรองมาตรฐาน SAP HANA Operations สะท้อนถึงการเป็นพันธมิตรที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานกับโซลูชันต่างๆ ของ SAP ที่ทำงานบนระบบ SAP HANA รวมถึงได้รับรองมาตรฐาน Hosting Operations ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวกับทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญในการดูแลและให้บริการระบบของ SAP ให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ REVIEW

01 – 03 December
2020
Düsseldorf, Germany



WHERE DOES EVERYTHING REVOLVE AROUND INDUSTRIAL VALVES?

Only at **VALVE WORLD EXPO**. Visit the world's leading trade fair and get to know the latest products, processes and technologies. More than 700 exhibitors across more than 19,000 square metres, from 1 to 3 December 2020. Have discussions with other experts at the **VALVE WORLD EXPO FORUM**. Learn about **ecoMetals'** new sustainable ways of adding value.

Find out more now at:
valveworldexpo.com



Entrance tickets available from the summer through online ticket sales
valveworldexpo.com/2130

Sponsored by: **EMERSON KITZ MRC Global JMW NEWAY VELAN**

Exposits Co., Ltd
1755/3 Cedar Park
Soi Ladprao 94 (Town in Town 11) - Plubpla
Wangthonglang, 10310 Bangkok, Thailand
Tel. +66 2 559 0856 - Fax +66 2 559 2893
info@exposits.co.th



SIEMENS INTRODUCES WORKPLACE DISTANCING SOLUTION TO MANAGE “NEXT NORMAL” MANUFACTURING

ซิเมนส์ เปิดตัวโซลูชันส์

เว้นระยะห่างในสถานที่ทำงานเพื่อจัดการการผลิต “ปกติต่อไป”



Manufacturers are facing new challenges as they look to restart or maintain operations during the ongoing COVID-19 pandemic. As preparations are made for the “Next Normal”, manufacturers must consider additional dimensions of employee safety, including the establishment of production environments and workflows that address physical distancing requirements. Combining proven hardware and software, Siemens has created a new solution that enables companies to quickly and efficiently model how employees interact with each other, the production line and plant design. The new solution also enables organizations to build an end-to-end digital twin, in order to simulate worker safety, iterate on and optimize workspace layouts and validate safety and efficiency measures to help future-proof production lines.

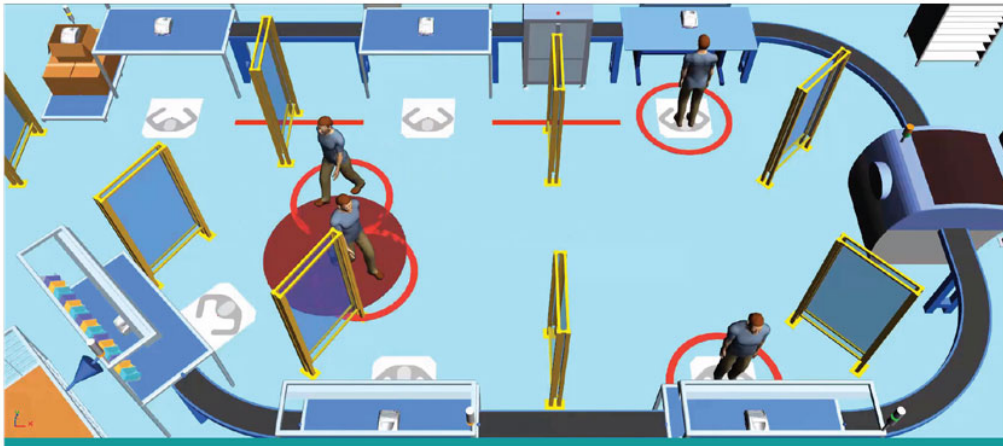
With Siemens’ SIMATIC Real Time Locating Systems (RTLS), companies can continuously measure distances between workers, provide real time visual feedback to employees regarding their spacing from others and create a log of all movements and interactions over time. In this way the Siemens’ SIMATIC RTLS continuously facilitates safe distancing while providing numerous additional benefits.

Combining Siemens’ SIMATIC RTLS with a digital twin of the actual manufacturing environment permits companies to model and simulate how employees interact with the equipment and each other, enabling them to iterate and optimize safety and productivity in the short term, and validate a redesign of the entire operation before more costly physical changes are made.

“We are helping our customers create a safe work environment, which is extremely important as they look to produce efficiently and reliably under unprecedented circumstances,” said **Mr. Tony Hemmelgarn, President and CEO of Siemens Digital Industries Software**. “The combination of real time distancing management and digital simulations will help companies maintain safe work environments today and make educated decisions about ongoing and long-term optimization.”

In order to implement this solution, Siemens’ SIMATIC RTLS transponders are embedded in badges which are worn as personal protective equipment by all employees. RTLS receivers placed throughout the operation can then continuously track and record workforce movement. When two employees are in a risk scenario (e.g., less than six feet apart), their badges will display a warning, alerting them to the situation. The data collected over time can be analyzed to identify “hot spots” where risk scenarios occur frequently. Such situations become easily actionable via the digital twin, which is provided by Siemens’ Tecnomatix® Process Simulate and Plant Simulation software. Utilizing the collected data, new manufacturing layouts or workflows can be simulated until one is determined to provide the desired outcomes, which can then be implemented in the physical operation.

Beyond this, manufacturers can add traceability to the solution through Siemens’ on-premise solutions or an application such as Siemens’ Trusted Traceability Application on MindSphere®, the cloud-based, open IoT operating system from Siemens, which helps



enable rapid, comprehensive contact analysis in the unfortunate event of an actual workplace illness. All movement and contact with the affected employee can be visualized, enabling rapid notification of those who came into close contact and selective (rather than site-wide) deep cleaning of exposed physical environments.

“Siemens is providing a powerful, rapidly deployable solution that helps manufacturers take control of their operations and achieve better safety, productivity and cost outcomestoday and in the Post-Covid era,” said **Mr. Raj Batra, President of Digital Industries for Siemens USA**. “Our solution consists of proven technologies that can begin delivering results for most manufacturers in one to two weeks.” **REVIEW**

ผู้ผลิตกำลังเผชิญกับความท้าทายใหม่ เนื่องจากการเริ่มต้นใหม่หรือรักษาการดำเนินงานระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่กำลังดำเนินอยู่ ในขณะที่การเตรียมการขบวนการผลิตใหม่ที่เกิดขึ้น “ปกติต่อไป” ผู้ผลิตจึงคำนึงถึงมิติในการเพิ่มเติมของความปลอดภัยแก่พนักงาน รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมการผลิตและขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกายภาพซึ่งต้องการเว้นระยะห่าง โดยการรวมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่า ซิเมนส์ได้สร้างโซลูชันใหม่ซึ่งช่วยให้นักต่างๆ สามารถสร้างแบบจำลองวิธีที่พนักงานโต้ตอบระหว่างกันในสายการผลิตและการออกแบบโรงงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ด้วยโซลูชันใหม่นี้ยังช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถสร้างคู่แฝดดิจิทัลแบบ end-to-end เพื่อจำลองความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในที่เดิมและปรับรูปแบบพื้นที่ทำงานให้เหมาะสมและตรวจสอบมาตรการด้านความปลอดภัย รวมถึงประสิทธิภาพเพื่อช่วยสายการผลิตในอนาคต

ด้วย Siemens’SIMATIC Real Time Locating Systems (RTLS) บริษัทต่างๆ สามารถวัดระยะทางระหว่างคนงานได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถโต้ตอบแบบเรียลไทม์แก่พนักงานเกี่ยวกับการเว้นระยะห่างจากผู้อื่นและสร้างบันทึกการเคลื่อนไหวและการโต้ตอบทั้งหมดเมื่อเวลาผ่านไป ด้วยวิธีนี้ SIMATIC RTLS ของซิเมนส์ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกอย่างต่อเนื่องในการเว้นระยะที่ปลอดภัยและยังให้ความสำคัญในส่วนอื่นๆ เพิ่มขึ้นมากมายได้ด้วย

การรวม SIMATIC RTLS ของซิเมนส์เข้ากับคู่แฝดแบบดิจิทัลของสภาพแวดล้อมการผลิตจริง ทำให้บริษัทต่างๆ สามารถสร้างแบบจำลองและจำลองวิธีที่พนักงานโต้ตอบกับอุปกรณ์ระหว่างกันและกัน จึงทำให้สามารถทำซ้ำและเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัย รวมถึงยังเพิ่มประสิทธิภาพในระยะสั้น อีกทั้งสามารถตรวจสอบความถูกต้อง

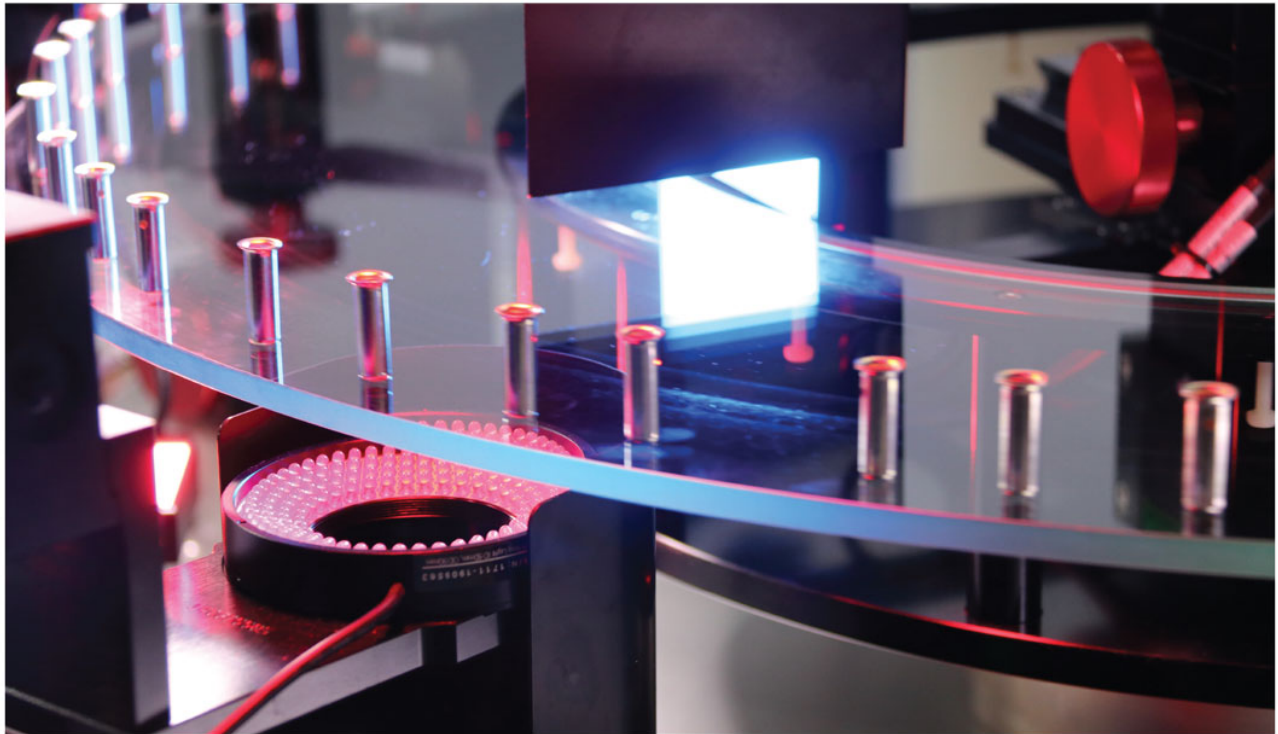
ของการออกแบบใหม่ได้ทั้งหมด เพราะการดำเนินการก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่มีราคาแพงกว่านี้

“เรากำลังช่วยลูกค้าของเราในการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากพวกเขามุ่งมั่นที่จะผลิตผลงานเพื่อออกมาอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เคยมีมาก่อน” **Mr.Tony Hemmelgarn ประธานและซีอีโอของซอฟต์แวร์ Siemens Digital Industries** กล่าวว่า “การผสมผสานระหว่างการจัดการระยะห่างแบบเรียลไทม์และการจำลองแบบดิจิทัลจะช่วยให้บริษัทต่างๆ สามารถรักษาสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยในปัจจุบันและตัดสินใจได้อย่างมีความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว”

ในการนำโซลูชันนี้ไปใช้งาน Siemens’SIMATIC RTLS จะถูกฝังไว้ในป้ายซึ่งพนักงานทุกคนสวมใส่เป็นอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เครื่องรับ RTLS ที่วางไว้ตลอดการดำเนินการสามารถติดตามและบันทึกการเคลื่อนไหวของพนักงานได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อพนักงาน 2 คนตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยง (เช่นห่างกันไม่ถึง 6 ฟุต) ป้ายของพวกเขาจะแสดงคำเตือนเพื่อแจ้งให้พวกเขารับถึงสถานการณ์ ข้อมูลที่รวบรวมเมื่อเวลาผ่านไปสามารถวิเคราะห์เพื่อระบุจุดร้อน ที่สถานการณ์ความเสี่ยงเกิดขึ้นบ่อยครั้ง สถานการณ์ดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างง่ายดายผ่านทางดิจิทัลแบบ 2 ฝ่าย และยังสามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการจำลองกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่องได้ด้วย ซิเมนส์ที่เรียกว่า Tecnomatix® คือการใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมสามารถจำลองค่าโครงการผลิตใหม่หรือขั้นตอนการทำงานได้ จนกว่าจะมีการกำหนดให้ผลลัพธ์ที่ต้องการซึ่งสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการทางกายภาพได้

นอกเหนือจากนี้ผู้ผลิตยังสามารถเพิ่มความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับได้จากโซลูชันนี้โดยผ่านโซลูชันภายในองค์กรของซิเมนส์หรือแอปพลิเคชัน เช่น แอปพลิเคชันการตรวจสอบย้อนกลับที่เชื่อถือได้ของซิเมนส์ MindSphere® และระบบปฏิบัติการ IoT แบบเปิดบนคลาวด์จากซิเมนส์ ซึ่งช่วยให้สามารถติดต่ออย่างรวดเร็วและครอบคลุม การวิเคราะห์ในเหตุการณ์ที่ซับซ้อนของการเจ็บป่วยในสถานที่ทำงานจริง การเคลื่อนไหวและการติดต่อทั้งหมดกับพนักงานที่ได้รับผลกระทบสามารถมองเห็นได้ จึงทำให้สามารถแจ้งเตือนผู้ที่เข้ามาใกล้ชิดได้อย่างรวดเร็วและสามารถทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่สัมผัสได้อย่างละเอียด

“ซิเมนส์กำลังนำเสนอโซลูชันที่มีประสิทธิภาพและปรับใช้งานได้อย่างรวดเร็วซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตสามารถควบคุมการดำเนินงานและบรรลุผลลัพธ์ด้านความปลอดภัย ผลผลิตและต้นทุนที่ดีขึ้นในปัจจุบันและในยุคหลังโควิด” **Mr.Raj Batra, President of Digital Industries for Siemens USA**. กล่าว “โซลูชันของเราประกอบด้วยเทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์แล้วซึ่งสามารถเริ่มส่งมอบผลลัพธ์ให้กับผู้ผลิตส่วนใหญ่ได้ภายในหนึ่งถึง 2 สัปดาห์” **REVIEW**



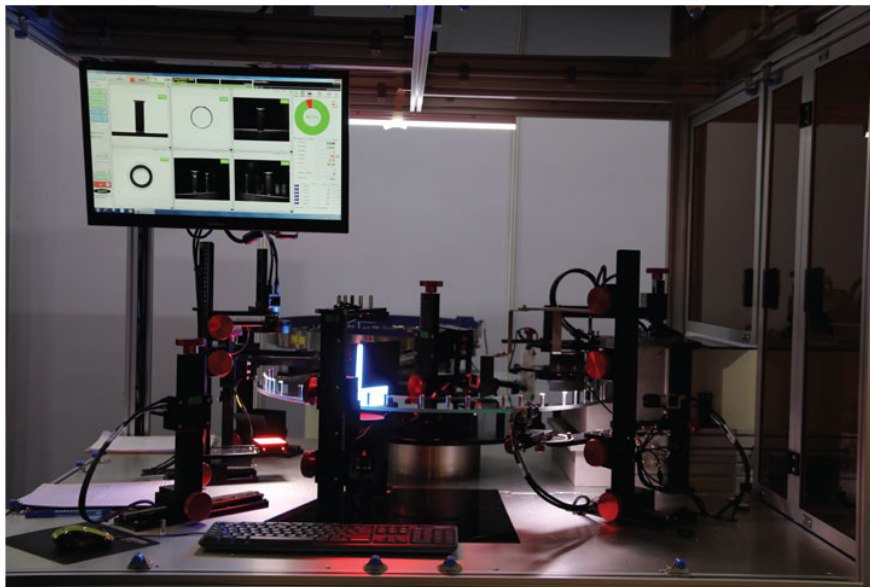
FREE ERROR AUTOMATIC VISION MACHINE... THAT CAN REPLACE HUMAN LABOR

เครื่องคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ
ทำงานแบบไร้ความผิดพลาด...ทดแทนแรงงานคนได้

Multitools Engineering Co., Ltd., a distributor of Accuvision Thailand, a Taiwan-based company has been in business for more than 10 years and, at present, has still been going forward to offer quality machines to respond to the needs of Industry 4.0 in Thailand with smart factory solutions (Industry 4.0 or Smart Factory 4.0). Such solutions have gone through the data gathering process from the

Vision Machine and the collaborative functions in the form of the signal transmitting device of the Internet of Things (IoT).

Ms. Orramon Khamkaew, Managing Director of Multitools Engineering Co., Ltd., gave her account on the feature of the **ACV 1606 Automatic Vision Machine** that it is a 360-degree camera and can increase the number



“THIS VISION MACHINE CAN FULFILL 100% INSPECTIONS COMPLETELY FREE OF ERRORS. IT IS IDEALLY SUITABLE FOR INSPECTIONS OF SMALL SIZED WORKPIECES”

of cameras up to 6 of them. The workpiece inspection speed ranges from 300 to 900 pieces per minute depending on the actual workpiece feeding speed for the workpieces measuring at 3-12 millimeter thick and 120 millimeter long. This Vision Machine is considered an essential device for use in the manufacturing factories because it helps reduce the number of quality inspection staff in the factory. 1 machine installed in a factory can substitute 6-7 employees with breakeven point at about 1.5 years, which is considered very fast, thus, resulting in the companies deploying this device to be able to reduce the expenditures somewhat significantly. In addition, the machines are more stable than the people because, in sorting out workpieces by people, errors could possibly occur in the people themselves. But this Vision Machine can fulfill 100% inspections completely free of errors. It is ideally suitable for inspections of small sized workpieces such as all types of screws, including automotive screws and parts being the metals, plastics, rubbers or medical supplies.

In terms of the after-sale-services, the company provides a 1 year warranty on the machine and also continues to check the machines or relevant equipments to ensure that the customers' machines are under the conditions ready to be put to use. Or when the customers have encountered any problems, they can contact us 24 hours a day. In addition, the system has been developed to become an IoT system that can be linked to the program system in Taiwan. If any customer has made change in a workpiece, we can key in through the program without having to waste any time on troubleshooting. Moreover, we have Engineers on wait in Thailand to take care of in order to enable our repair services to reach our customers as quickly as possible. **REVIEW**

บริษัท มัลติทูลส์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท Accuvision Thailand ซึ่งเป็นบริษัทจากประเทศไต้หวัน โดยบริษัท มัลติทูลส์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ดำเนินธุรกิจมานานกว่า 10 ปี ปัจจุบันบริษัทยังคงเดินหน้านำเสนอเครื่องจักรคุณภาพสูงเพื่อตอบสนองอุตสาหกรรม 4.0 ในประเทศไทย ด้วยโซลูชันสำหรับโรงงานอัจฉริยะ (Industry 4.0 หรือ Smart Factory 4.0) และโซลูชันดังกล่าวได้ผ่านการรวบรวมข้อมูลจากเครื่องตรวจสอบและการทำงานร่วมกันในรูปแบบเครื่องส่งสัญญาณของ Internet of Things (IoT)

คุณอรมล ชำแก้ว กรรมการผู้จัดการ บริษัท มัลติทูลส์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้กล่าวถึง เครื่องคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ รุ่น ACV 1606 คุณสมบัติของเครื่องตัวนี้คือ กล้องแบบ 360 องศา และสามารถเพิ่มจำนวนกล้องได้มากที่สุดถึง 6 ตัว ความเร็วในการตรวจสอบชิ้นงาน 300 - 900 ชิ้น ต่อ นาที ขึ้นอยู่กับความเร็วในการป้อนงานจริงด้วย ชิ้นงานที่วัดความหนาอยู่ที่ 3-12 มิลลิเมตร และยาวอยู่ที่ 120 มิลลิเมตร เครื่องคัดแยกชิ้นงานนี้ถือว่ามีความสำคัญในโรงงานการผลิตเลยทีเดียว เพราะช่วยลดจำนวนพนักงานตรวจสอบคุณภาพในโรงงานลงได้ โดยที่ติดตั้ง 1 เครื่อง สามารถทดแทนพนักงานถึง 6-7 คน มีจุดคุ้มทุนอยู่ที่ประมาณ 1.5 ปี ซึ่งถือว่าเร็วมาก ทำให้บริษัทก็นำเครื่องตัวนี้ไปใช้สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ค่อนข้างเยอะเลยทีเดียว ซึ่งเครื่องมีความเสถียรมากกว่าคน เพราะว่าการใช้คนคัดแยกชิ้นงานจะมีข้อผิดพลาดในตัวของคนเอง แต่เครื่องตัวนี้สามารถตรวจสอบได้ 100% ไร้เรื่องความผิดพลาดอย่างสิ้นเชิง เหมาะสำหรับการตรวจชิ้นงานขนาดเล็ก เช่น สกรูทุกชนิด รวมถึงสกรูยานยนต์ และชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ พลาสติก ยาง หรือ ชิ้นส่วนทางการแพทย์

ในส่วนของบริษัทหลังการขายทางบริษัทรับประกัน 1 ปี และยังเข้าไปตรวจเช็คเครื่องหรืออุปกรณ์ต่างๆ ให้เครื่องของลูกค้าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หรือเวลาที่ลูกค้ามีปัญหาสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังพัฒนาระบบเป็น IoT ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบโปรแกรมไปทางประเทศไต้หวันได้ หากลูกค้ามีการเปลี่ยนชิ้นงาน ทางบริษัทสามารถอัปเดตโปรแกรมได้เลย โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาในการแก้ไขปัญหา และทางเรามีวิศวกรดูแลอยู่ที่ประเทศไทย เพื่อให้งานบริการซ่อมแซมไปถึงลูกค้าอย่างรวดเร็วที่สุด **REVIEW**



ADJUSTING INDUSTRIAL FORCES AND CONSOLIDATING FORCES TO SHOW NEW INNOVATIONS IN STEPPING FORWARD TO A NEW SUSTAINABLE WAY OF LIFE

ปรับตัวอุตสาหกรรมรวมพลังภาครัฐ-เอกชน

พนักกำลังชีวนวัตกรรมใหม่และแผนระยะยาว เดินหน้าสู่ชีวิตวิถีใหม่อย่างยั่งยืน

Even though the situation of COVID-19 pandemic has still affected the global and Thai economies including the energy sector which is a challenging problem in adapting oneself to step forward to a new way of life and, even in the past, the government sector, including the Ministry of Energy, had implemented measure both on the aspect of the income assistances and the energy cost reductions

to mitigate immediate problems for all sectors which this nature of measure will be carried on continuously, especially, the creations of jobs and incomes because this crisis will not be eliminated soon, yet, the situation may come to an end any day in the next 12-15 months, thus, prompting the Ministry of Energy to be aware of a long-term measure to enhance all sectors whether the government, private and

public sector to adjust their concepts and business models towards sustainability in line with the economic policy which consists of the biological economy, circular economy and green economy in order to lead to the sustainable economic model development and the response to any unpredictable changes in every situation.

In addition, the Ministry of Energy has still continued to carry out actions in accordance with the Alternative Energy Development and Energy Conservation Plan in collaboration with the Alternative Energy Development Plan or AEDP, which aims to use the alternative energy in Thailand to reach 30 percent of the total energy consumptions by 2037. According to the plan, the use of more renewable energy and the advancing promotions of the community power plants will be encouraged in order to truly benefit the farmers and develop all sectors towards sustainability. Moreover, the government sector has a policy to support solar energy in the public sector and drive new alternative energy such as batteries and electric vehicles whereby there will be a policy on the developments of new energy innovations, reductions of carbon dioxide productions, the adoptions of smart system for use in the power distribution systems and the creations of new businesses to support the future of Thailand and promote Thailand to be the Regional Alternative Energy Investment Center.

This is a party network cooperation between the government and private sector such as Ministry of Energy, Ministry of Industry, Ministry of Resources and Environment, Ministry of Transport and Communications, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, Office of the Board of Investment, Electricity Generating Authority of Thailand, Office for Promotion of Convention and Exhibition (Public Organization), Renewable Energy Industry Group, Federation of Thai Industries, The Joint Graduate School of Energy and Environment (JGSEE) King Mongkut's University of Technology Thonburi and a large number of private sectors. So, this is a show to substantiate that Thailand has truly moved towards a sustainable energy adaptation. **REVIEW**

แม้ว่าสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 ยังคงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งระดับโลกและประเทศไทย ซึ่งรวมถึงภาคพลังงานด้วย ซึ่งนับว่าเป็นโจทย์ที่ท้าทายในการปรับตัวเพื่อก้าวเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ ซึ่งที่ผ่านมามีภาครัฐรวมถึงกระทรวงพลังงานได้ดำเนินการบูรณาการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ทุกภาคส่วนทั้งมาตรการช่วยด้านรายได้อีก และลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ซึ่งยังคงมีการดำเนินการมาตรการลักษณะนี้ต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างงานสร้างรายได้ เพราะวิกฤต

ครั้งนี้ยังไม่หายไปไหนเร็ววัน แต่อาจจะมีส่วนสิ้นสุดใน 12-15 เดือนข้างหน้า ซึ่งกระทรวงพลังงานจึงได้ตระหนักถึงมาตรการในระยะยาวในการส่งเสริมทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนในการปรับแนวคิด และโมเดลการดำเนินธุรกิจสู่ความยั่งยืนสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว นำไปสู่การพัฒนาโมเดลเศรษฐกิจที่ยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจคาดเดาได้ในทุกสถานการณ์

นอกจากนี้กระทรวงพลังงานยังคงดำเนินการตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานร่วมกับแผนพัฒนาพลังงานไฟฟ้าของประเทศ หรือ AEDP ซึ่งมีเป้าหมายใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทยให้ได้ 30 เปอร์เซ็นต์ของการใช้พลังงานทั้งหมดภายในปี 2580 ซึ่งตามแผนจะส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้น ทั้งยังเห็นหน้าส่งเสริมโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรอย่างแท้จริง และพัฒนาทุกภาคส่วนสู่ความยั่งยืน มากไปกว่านั้นภาครัฐยังมีนโยบายสนับสนุนพลังงานโซลาร์ภาคประชาชน และขับเคลื่อนพลังงานทางเลือกใหม่ๆ อาทิ แบตเตอรี่ และรถยนต์ไฟฟ้า และจะมีนโยบายการพัฒนานวัตกรรมพลังงานใหม่ๆ ลดการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ นำระบบอัจฉริยะมาใช้ในระบบการจ่ายไฟฟ้า และสร้างธุรกิจใหม่ๆ เพื่อรองรับอนาคตของประเทศไทย และส่งเสริมไทยเป็นศูนย์กลางการลงทุนด้านพลังงานทดแทนแห่งภูมิภาค



โดยความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภาครัฐ-เอกชน อาทิ กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม กระทรวงคมนาคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานส่งเสริมการจัดการประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (JGSEE) และภาคเอกชนอีกเป็นจำนวนมาก จึงแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยได้พัฒนาเข้าสู่การปรับตัวด้านพลังงานสู่ความยั่งยืนอย่างแท้จริง **REVIEW**

TAITRA'S SMART MANUFACTURING WEBINAR A SUCCESS, CAPTURES WORLDWIDE BUYER ATTENTION

**TAITRA จัดสัมมนาการผลิตอัจฉริยะผ่านเว็บ
ประสบความสำเร็จดึงดูดผู้ซื้อทั่วโลก**



TAIWAN
SMART MANUFACTURING

Taiwan: Your Intelligent Partner for Advanced Manufacturing

Free Webinar & Trade Meeting

2020 Sep 17th
15:00-16:00 Taipei (GMT+8)

SIGN UP NOW!

Organized by: Ministry of Economic Affairs, TAITRA, Taiwan External Trade Development Council, Ministry of Trade Development Council

Co-organized by: TAITRA

The Taiwan External Trade Development Council (TAITRA) announced excellent results achieved at Taiwan Smart Manufacturing: Webinar & Trade Meeting on September 17, 2020. The Webinar captured the attention of buyers worldwide, especially in Europe and Southeast Asia.

Taiwan's smart machinery industry has integrated precision manufacturing technology with innovative information and communication technology to provide total solutions for advanced manufacturing. As the world's seventh largest machine tool

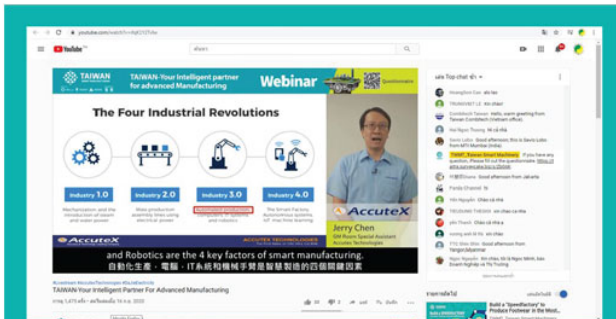
producer and fifth largest machine tool exporter, Taiwan plays a crucial role in the global machine tool industry. The integration of sensors with IoT and Big Data systems has allowed Taiwan to become the Silicon Valley of the smart machine industry.

Five manufacturers joined this Trade Meeting, and presented their quality products together with effective solutions to customers' difficult technical problems. The online product launch offered good opportunities for building up relationships between buyers and sellers. TAITRA was pleased with the fact that a considerable number of transactions are very likely to be concluded. The quality products offered by the five manufacturers are described in the following:

สภาส่งเสริมการค้าและการส่งออกไต้หวัน (TAITRA) ประกาศผลการดำเนินงานที่ยอดเยี่ยมในงาน Taiwan Smart Manufacturing: Webinar & Trade Meeting เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2563 โดย Webinar ครั้งนี้ได้สร้างความสนใจจากผู้ซื้อทั่วโลกโดยเฉพาะในยุโรปและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

อุตสาหกรรมเครื่องจักรอัจฉริยะของไต้หวันได้ผสานรวมเทคโนโลยีการผลิตที่มีความแม่นยำเข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เป็นนวัตกรรมเพื่อมอบโซลูชันสำหรับทุกความต้องการการผลิตขั้นสูง ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตเครื่องมือเครื่องจักรรายใหญ่อันดับ 7 ของโลก และผู้ส่งออกเครื่องมือเครื่องจักรรายใหญ่อันดับ 5 ไต้หวันมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมเครื่องมือเครื่องจักรทั่วโลก การรวมเซ็นเซอร์เข้ากับระบบ IoT และ Big Data ทำให้ไต้หวันกลายเป็น Silicon Valley ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรอัจฉริยะ

ผู้ผลิตห้ารายเข้าร่วมการประชุมทางการค้าครั้งนี้และนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพพร้อมกับแนวทางแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคที่ยากสำหรับลูกค้า โดยการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ออนไลน์ได้มอบโอกาสที่ดีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย TAITRA พอใจที่เกิดความสัมพันธ์กันขึ้น จากการเข้าร่วมการประชุมทางการค้าในครั้งนี้ ซึ่งผู้ผลิตทั้งห้ารายได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพพร้อมกับแนวทางแก้ไข ดังนี้



Mr. Jerry Chen, GM Room Special Assistant, Accutex Technologies Co., Ltd.

Accutex specializes in Wire Cut EDM machining solutions for intelligent manufacturing processes. Accutex has continuously worked towards the research and development of Wire Cut EDM machines. In response to the applications in the mold industry, Accutex's Wire Cut EDM machines have developed innovative technologies to align with Industry 4.0, especially in the field of manufacturing networking. There are 4 key points which are: 1. Computers, 2. Manufacturing Process Systems, 3. IT Systems, and 4. Robotics. Accutex has developed Wire Cut EDM machine functions to be automated. These functions include Probing Measurement Function and Final Core Removal Function, which will help the user to carry out production smoothly, with precision and accuracy. With the goal of better quality of work through the Smart Manufacturing Working Flow system, Accutex hopes to make the Wire Cut EDM machines fully compliant with "Smart Manufacturing".

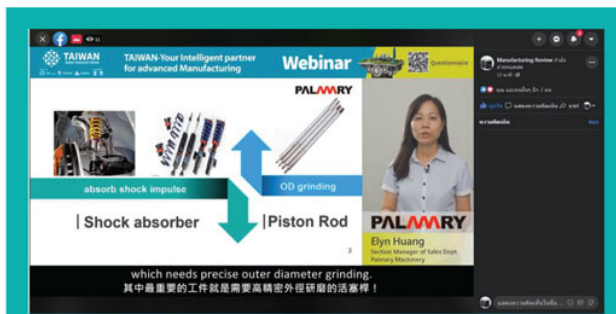
Accutex มีความเชี่ยวชาญ และใช้ขั้นสูงทางด้านเครื่องจักร Wire Cut EDM สำหรับกระบวนการผลิตที่มีความเป็นอัจฉริยะ Accutex ได้มีการพัฒนาเครื่อง Wire Cut EDM อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตอบสนองการใช้งานในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์สำหรับเครื่อง Wire Cut EDM ของ Accutex ได้พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรม 4.0 โดยเฉพาะในเรื่องของการเชื่อมโยงเครือข่ายในกระบวนการผลิต ซึ่งมีหัวใจสำคัญ 4 ข้อ คือ 1. คอมพิวเตอร์ 2. ระบบกระบวนการผลิต 3. ระบบ IT และ 4. ระบบหุ่นยนต์ ซึ่ง Accutex ได้มีการพัฒนาฟังก์ชันเครื่อง Wire Cut EDM ให้มีความเป็นอัตโนมัติ ซึ่งฟังก์ชันที่เรามีได้แก่ Probing Measurement Function และ Final Core Removal Function โดยจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างราบรื่นไม่จำเป็นที่จะต้องคอยดูแลและแม่นยำ รวมทั้งมีคุณภาพชิ้นงานที่ดีขึ้น ด้วยการทำงานในระบบ Smart Manufacturing Working Flow ทั้งนี้ Accutex ยังหวังว่าจะทำให้เครื่อง Wire Cut EDM ที่ท่านนำไปใช้งานให้มีความเป็น "Smart Manufacturing"



Ms. Crystal Sung, Overseas Sales Specialist, Da Jie Electricity Machinery Industrial Co., Ltd

Da Jie was established in 1973, and is a manufacturer of heating and forming machines such as Electrical Heating Up Setter machines and welding machines which are used in various industries such as automotive, water tanks, and the metalworking industry. It has 52% of the market in Taiwan and is exported to more than 70 countries around the world. Da Jie has developed a brand new machine this year called New Generation High - Efficient Power - Saving Inverter Heating Machine to achieve automation and intelligence in working with a variety of applications such as engine valves, fuel tanks, SS tanks, guide vanes and knife shanks. This new machine can achieve 100% production efficiency and can reduce energy consumption by at least 54% and increase 50% production capacity. They have also developed automation together with manufacturers in overseas automotive industries such as Korea, India and other countries in making Turnkey Solutions.

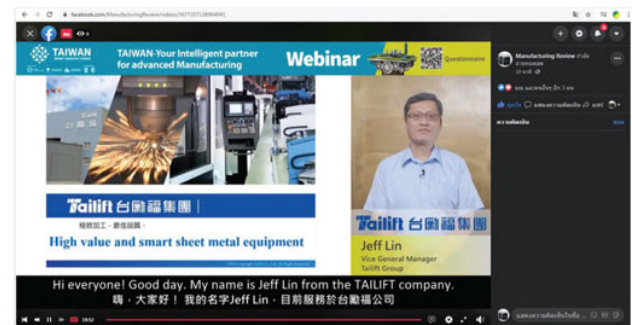
Da Jie ก่อตั้งเมื่อปี 2516 เป็นผู้ผลิตเครื่องจักรแบรนด์ DA JIE เป็นเครื่องจักรสำหรับงานประเภท Heating และ Forming ที่ใช้พลังงาน Electrical Heating Up Setter Machines และงานเชื่อมในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ยานยนต์ Water Tanks รวมถึงงานในอุตสาหกรรมโลหะ มีตลาดอยู่ในประเทศ 52% และส่งออกไปกว่า 70 ประเทศทั่วโลก Da Jie ได้พัฒนาเครื่องจักรรุ่นใหม่ล่าสุดในปีที่เรียกว่า New Generation High - Efficient Power - Saving Inverter Heating Machine เพื่อให้ความเป็นอัตโนมัติและอัจฉริยะในการทำงานด้วยแอปพลิเคชันที่หลากหลาย โดยเครื่องจักรหลักๆของบริษัทจะเป็นเครื่องจักรผลิตชิ้นงาน อันได้แก่ Engine Valves, Fuel Tank, SS Tanks, Guide Vanes และ Knife Shanks ซึ่งเป็นชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมยานยนต์ นอกจากนี้ Da Jie ยังมุ่งมั่นพัฒนาใช้ขั้นสูงให้เครื่องจักรมีความเป็นอัตโนมัติด้วย Applications in Automobile Part ที่หลากหลายการทำงาน และความท้าทายของเราคือต้องการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ 100% สามารถลดการใช้พลังงานได้ไม่น้อยกว่า 54% และยังสามารถเพิ่มกระบวนการผลิตได้มากกว่า 50% และเราได้มีการพัฒนาระบบอัตโนมัติร่วมกับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ในต่างประเทศ เช่น เกาหลี อินเดีย และประเทศต่างๆ ในการทำ Turnkey Solutions อีกด้วย



Ms. Elyn Huang, Section Manager of Sales Dept., Palmary Machinery

Palmary is a globally recognized manufacturer of high standard quality grinders. Ms. Huang has introduced "High Valve - Added Grinding Solutions for the Automotive industry" and provided a smart solution for shock absorbers, which are important automotive parts used in cars, scooters and trucks. This solution is arranged with three grinding machines to process three different requirements of grinding processes, and can grind the work pieces round and accurate to Ra 0.13 and 1µm. This automatic grinding machine model PCB-6040-3 has a speedy grinding wheel with a diameter of 610 mm. The manufacturing process is fully controlled by 3-axis CNC controller. Furthermore, it is equipped with an automatic accuracy measuring device and automatic go-nogo gauge which can increase productivity by 60% and reduce costs by 80%. Palmary currently has 5 popular types of machines: Centerless, Grinder, Cylindrical Grinder, Internal Grinder, Vertical Grinder, Surface Special Purpose Grinder. Their grinders and machines are sold to 47 countries around the world for applications in the automotive, aerospace, mold and dies, medical, energy and other industries.

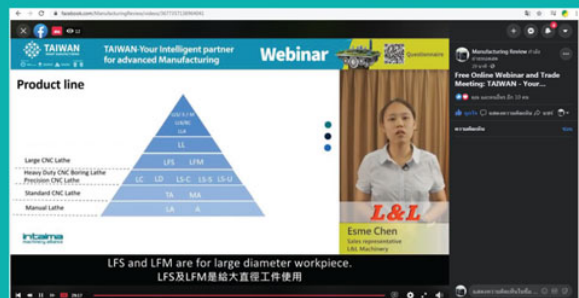
Palmary เป็นผู้ผลิตเครื่องเจียรคุณภาพสูงที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก คุณ Elyn ได้เปิดตัว "High Valve - ระบบการเจียรระไนที่เพิ่มเข้ามาสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์" และจัดหาโซลูชันที่ชาญฉลาดสำหรับใช้กับชิ้นที่เป็นชิ้นส่วนยานยนต์ที่สำคัญที่ใช้ในรถยนต์ สกู๊ตเตอร์ และรถบรรทุก โดยใช้โซลูชันนี้ได้นำมาประมวลผลความตึงเครียดของการทำงานที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาประมวลผลความต้องการของกระบวนการเจียร และสามารถเจียรชิ้นงานให้กลมและได้ความแม่นยำถึง Ra 0.13 และ 1µm เครื่องเจียรอัตโนมัติรุ่น PCB-6040-3 นี้มีล้อเจียรที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 610 มม. กระบวนการผลิตถูกควบคุมโดยตัวควบคุม CNC 3 แกน นอกจากนี้ยังติดตั้งอุปกรณ์วัดความแม่นยำอัตโนมัติและมาตรวัด go-nogo ซึ่งทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้ 60% และลดต้นทุนได้ 80% ปัจจุบัน Palmary มีเครื่องจักรยอดนิยมนับ 5 ประเภท ได้แก่ Centerless, Grinder, Cylindrical Grinder, Internal Grinder, Vertical Grinder, Surface Special Purpose Grinder เครื่องเจียรของทาง Palmary จำหน่ายไปยัง 47 ประเทศทั่วโลกสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมยานยนต์ อากาศยาน แม่พิมพ์ การแพทย์ พลังงาน และอุตสาหกรรมอื่น ๆ



Mr. Jeff Lin, Vice General Manager, Tailift Group.

Tailift was established in 1973, and is a manufacturer of sheet metal working machines such as laser cutting, bending and folding. The company has a factory and its headquarters in Taiwan, as well as a factory in China. Tailift's machines are exported to more than 30 countries with sales offices in Dubai, Indonesia and Vietnam. Tailift offers intelligent technology "High Value and Smart Sheet Metal Equipment", delivering applications that truly meet customers' needs. Tailift offers CNC Turret Punch machines, laser cutting, bending and folding machines for metalworking for industries such as construction, heating / cooling systems, kitchen appliances, medical equipment, transport systems, electronics and in-machine parts, among others. Tailift focuses on the development of laser machines, such as control panels, power consumption and cutting heads. Tailift offers two models: the FL series uses Fanuc system for advanced cutting jobs and TL series uses PC based with nLight for general industrial purposes. Different kinds of Power sources are also provided from 1,200W to 6,000W. In addition, the cutting head can set cutting in both automatic and manual modes. Tailift's laser cutting, folding, bending machines offer high speed, save energy by use of smart electronics, and can be easily maintained while also being able to raise the level of production efficiency.

Tailift ก่อตั้งเมื่อปี 2516 เป็นผู้ผลิตเครื่องจักรสำหรับงานตัดขึ้นรูปโลหะ อาทิ งานตัดเลเซอร์ งานดัด และงานพับ มีโรงงานและสำนักงานใหญ่อยู่ในไต้หวัน รวมทั้งมีโรงงานอยู่ในจีนอีกด้วย เครื่องจักรของ Tailift ส่งออกไปมากกว่า 30 ประเทศทั่วโลก และมีสำนักงานขายอยู่ในดูไบ เวียดนาม และเวียดนาม Tailift ได้นำเสนอเทคโนโลยีอัจฉริยะในเรื่อง "High Value and Smart Sheet Metal Equipment" โดยเราต้องการนำเสนอแอปพลิเคชันที่สนองความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง Tailift มีเครื่องจักรแบบ CNC Turret Punch เช่น เครื่องตัดเลเซอร์ เครื่องดัด และพับ สำหรับงานโลหะ ซึ่งสนองกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น งานก่อสร้าง งาน Heating / Cooling System งานเครื่องใช้ในครัว อุปกรณ์ทางการแพทย์ ระบบขนส่ง อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนในเครื่องจักร รวมทั้งอื่นๆ Tailift ให้ความสำคัญในการพัฒนาเครื่องเลเซอร์ไม่ว่าจะเป็นแผงควบคุมการใช้พลังงาน หรือ Cutting Head ซึ่งเครื่องเลเซอร์ที่ทาง Tailift อยากนำเสนอมีสองรุ่น คือรุ่น FL series ที่ใช้ระบบของ Fanuc สำหรับงานตัดขึ้นรูปสูง และ TL series ใช้พื้นฐานของ PC ที่ใช้ nLight สำหรับงานอุตสาหกรรมทั่วไป โดยมีกำลังตัดได้ตั้งแต่ 1,200W ถึง 6,000W นอกจากนี้หัวตัดยังสามารถตั้งค่าการตัดได้ทั้งในโหมดอัตโนมัติและแบบแมนนวล เครื่องดัด พับ และตัดของ Tailift ให้การทำงานที่มีความเร็วสูง มีการประหยัดพลังงานโดยได้ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะเข้ามาประกอบในเครื่องจักร จึงทำให้มีการดูแลรักษาง่าย ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้ผู้ใช้งานสามารถยกระดับประสิทธิภาพการผลิตได้ดียิ่งขึ้น



Ms. Esme Chen, Sales Representative, L&L Machinery Industry Co., Ltd.

L&L Machinery Industry is a lathe manufacturer founded in 1991. The company has a manufacturing plant in Taiwan, and L&L brand machines exports to more than 20 countries around the world. Ms. Chen said that the company has a vision for "Smart CNC Lathes". The company focuses on high technology and product quality as well as responding to customer needs quickly. The company has its own R&D center for lathe development, and has been awarded the Taiwan Excellence Award 2019-2020 for the LL Series lathes. The lathe group is divided into 5 groups: Manual Lathes, Standard CNC Lathes, Heavy Duty CNC Boring Lathes, Precision CNC Lathes, Large CNC Lathes, 5 Bed Way CNC Turning Boring Lathes, and 5 Axis Turning Milling CNC Lathes. Production can be set up, whether it is milling, turning, drilling, tapping, or grinding in one machine, and the intelligent system can meet the needs of customers in industries such as Petroleum (Oil & Gas) and the Metal industry. Especially in the petroleum industry, the machines suitable for use are LA Series, TA, LS and LL Series. In the steel industry it is in the A, MA, LFM and LLS-M Series. The LL, LLA and LLS Series are suitable for the rubber and plastics industry. LD and LFS models are used in the textile industry and the LS and LL are suitable for the

aviation industry. The LL series has evolved to be intelligent and deliver precision and quality work pieces. It supports weight up to 40 tons and work pieces up to 10 meters long, with a maximum of 2,600 mm diameters. The L&L machines are imbued with R&D Technology - CAD Mechanical Design with Analysis of Structural Optimization, and are intelligent so that they can be connected to various functions in the IoT system.

L&L Machinery Industry เป็นผู้ผลิตเครื่องกลึง ก่อตั้งเมื่อ 2534 มีโรงงานผลิตอยู่ที่ไต้หวัน และเครื่องจักรยี่ห้อ L&L ส่งออกไปกว่า 20 ประเทศทั่วโลก Ms. Esme กล่าวว่า เรามีวิสัยทัศน์ว่า "Smart CNC Lathe" เราให้ความสำคัญในเรื่องเทคโนโลยีที่สูงและคุณภาพของสินค้า รวมถึงการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลักเนื่องจากเรามีศูนย์ R&D ในการพัฒนาเครื่องกลึงเป็นของตัวเองจึงทำให้เราได้รับรางวัล Taiwan Excellence ปี 2019-2020 ในเครื่องกลึงรุ่น LL Series สำหรับกลุ่มเครื่องกลึงของเราจะแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ Manual Lathe, Standard CNC Lathe, Heavy Duty CNC Boring Lathe, Precision CNC Lathe, Large CNC Lathe, 5 Bed Way CNC Turning Boring Lathe, 5 Axis Turning Milling CNC Lathe นอกจากนี้ยังสามารถ Set Up การผลิตไม่ว่าจะเป็น ถัด กลึง เจาะ ตีแป เจียร ไร้ใบ เครื่องเดียวได้ด้วยระบบที่เป็นอัจฉริยะ สามารถตอบสนองความต้องการการใช้งานของลูกค้าได้ในทุกๆ อุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม (Oil & Gas) และอุตสาหกรรมโลหะ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมเครื่องที่เหมาะสมแก่การใช้งานจะเป็นรุ่น LA Series, TA, LS และ LL Series ในส่วนของอุตสาหกรรมเหล็กจะเป็นรุ่น A, MA, LFM และ LLS-M Series นอกจากนี้รุ่น LL, LLA และ LLS Series เหมาะกับอุตสาหกรรมยางและพลาสติก รุ่น LD และ LFS ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและรุ่น LS และ LL เหมาะกับอุตสาหกรรมการบิน สำหรับรุ่น LL ได้มีการพัฒนาให้มีความเป็นอัจฉริยะและให้ใช้งานที่ละเอียดสูงและมีคุณภาพ รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 40 ตัน และชิ้นงานยาวได้สูงสุด 10 เมตร และมีมอเตอร์ชิ้นงานสูงสุด 2,600 มิลลิเมตร ทั้งนี้เครื่องจักรของ L&L ได้มีการทำ R&D Technology - CAD Mechanical Design, Analysis of Structural and Optimization อีกด้วย และเครื่องจักรของเรามีความอัจฉริยะที่สามารถเชื่อมโยงการทำงานต่างๆ ได้ในระบบ IoT

It can be seen that with the Taiwan External Trade Development Council (TAITRA) organizing a webinar or online seminar this time, manufacturers and users can have a relationship by getting information on the use of technology in production. Whether it is machinery manufacturing new solutions or users who are looking for specific manufacturing solutions, these five participating manufacturers from Taiwan were able to communicate technology, innovation and solutions for users' reference, and effectively meet the users' needs. **REVIEW**

จะเห็นได้ว่าการที่สภาพัฒนาการค้าภายนอกไต้หวัน (TAITRA) จัด Webinar หรือสัมมนาทางออนไลน์ในครั้งนี้ ทำให้ผู้ผลิต และผู้ใช้สามารถได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีในการผลิต ไม่ว่าจะเป็นการผลิตเครื่องจักรที่มีการใช้โซลูชันส์ หรือผู้ใช้ที่กำลังมองหาโซลูชันส์ในการผลิตที่เฉพาะเจาะจง ผู้ผลิตที่เข้าร่วมทั้งห้ารายนี้จากไต้หวันสามารถสื่อสารเทคโนโลยี นวัตกรรมและโซลูชันส์สำหรับผู้ใช้ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ **REVIEW**



CIRCULAR ECONOMY

เศรษฐกิจหมุนเวียน

ALTERNATIVE VS SURVIVAL?

ทางเลือก VS ทางรอด?

TEXTILES AND FASHION INDUSTRY

อุตสาหกรรมสิ่งทอ และแฟชั่น

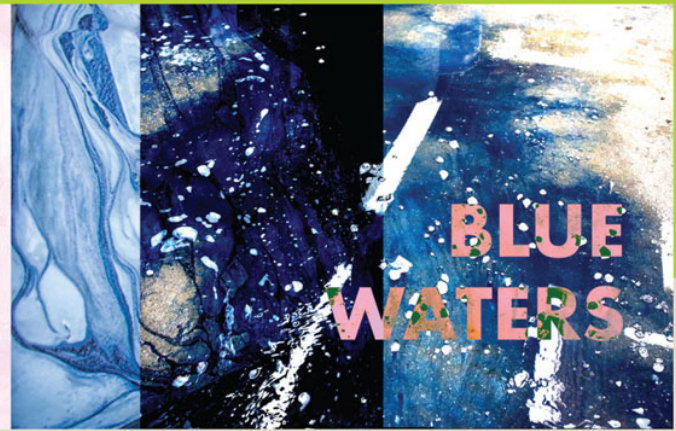
In this edition, I would like to touch on the circular economy in textiles industry and fashion industry. These industries have a significant impact on the environment during their life cycle start at the beginning of growing cotton, processing to clothing and, end up at landfill.

Textiles thrown into the landfills have become a big global problem. Natural fibers take years to decompose, whereas man-made fibers do not decompose. Woolen clothes do decompose, but release methane and carbon dioxide into the atmosphere. This contributes towards global warming. Synthetic fabrics in the landfill release nitrous oxide which is a powerful greenhouse gas. Besides, toxic substances pollute groundwater and surrounding soil.

In textiles production process, large amount of water, energy, pesticides and fertilizers have made the global textile industry one of the most polluting and waste producing industries in the world. In denim and jeans manufacture, approximately 8,000 litres of water is used

to make just one pair of jeans. Including thirsty cotton growing, 1 kilogram of cotton needs the 22,500 litres of water for growing. The water from denim dyeing is blue and indigo which has no affinity with cotton so the denim has to be washed many times to eliminate the excess





surface indigo, resulting in blue water which must be cleaned and free from chemicals before returning to nature. This requires a huge amount of water.

The fast fashion industry and many popular fashion stores launched mass-made clothing at an alarming rate with price and promotion to create the high consumer demand and have excess clothing with ending up at landfill to pollute the earth.

Both textiles and fashion industries generate the pre-consumer and post-consumer textile waste. The reuse and recycle in circular economy is an important business strategy to help and build sustainability for the apparel industry to survive.

Reuse: Many fashion brand/retailers and Circular organization have launched the program to their customers and people where they can return clothes which no longer wear to get involved by donating, repairing, reselling or swapping their old clothes to give them a new life.

Recycling textile has also become the newest addition to the materials that are recycled and redirected from the landfill. The lingerie brand, Triumph, offered a bra recycling service. The unwanted bras of any brands will be collected and then send to third party for sorting then reused in some countries, and some recycled.

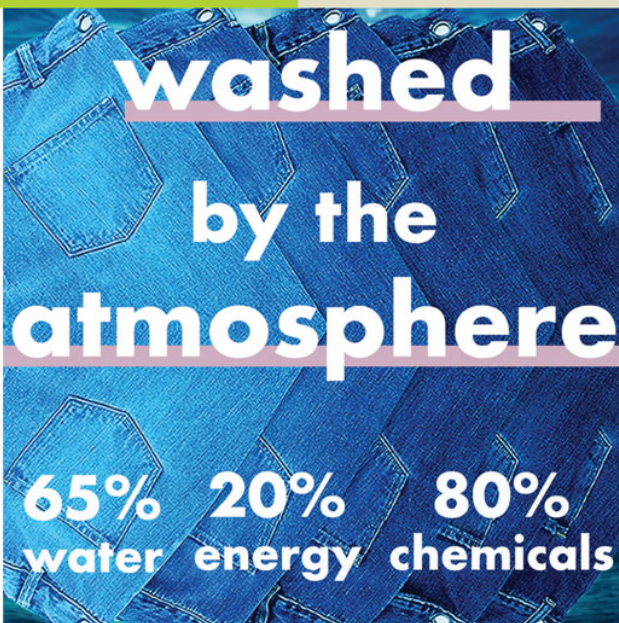
Today, many fashion brands are coming forward to use ecofriendly clothing to be parts of their ethically created and sustainably sourced clothing to support environmentally friendly collection. They promote their eco-friendly collection, recycled fibers and fabrics in their apparel collection.

The eco-friendly denim brands use their innovation to design their products.

Jeanologica use their innovation for denim and jeans processing equipment to use less water. The Jenologica Lazer garmenting equipment uses only one cold bath of water to finish the fabric compared to many gallons in a normal process. It uses no chemicals thus eliminating the need for caustic treatment. The consumption of water per metre of fabric is insignificant. There is no harmful discharge and no thermal energy is required. It also has added performance benefits for the denim itself.



'The combination of laser and eco technologies allows us to finish a pair of jeans with only a glass of water rather than the average of 70 liters which are needed'



The above illustration demonstrates the water conservation, energy and chemicals achieved by using Jeanologica's equipment. One denim manufacturer has branded their product "THIRST FREE" Denim!

SKINNY: It is a new twill made with post – consumer recycled jeans, that is discarded textiles products (in this case: jeans) that can no longer be used for its intended purpose, and they re-use this fiber mixed with other organic fibers to obtain a new article.

For every meter of SKINNY, they recycle one pair of jeans. The composition of this new article is: 98% cotton and 2% of other fibers, and has a weight of 221 gr/m². The new sustainable fabric is 72% GRS (Global Recycled Standard) and it is ideal for decoration fabrics e.g. cushions, plaids, tablecloths, and curtains.

GUESS: created the GUESS ECO with the new GUESS logo for eco-friendly with claim that their products use less water/chemical and recycled materials.

There are many eco-friendly denim brands also use the "Reuse and Recycle" for the campaign to buy a new pair of jeans and the customer bring in an old pair to donate. They will pass them to someone or send it for recycle and the customer get credit money or % discount from their shop.

Recently, the fashion industry has excited with the new launch of garment-to-garment recycling system.

H&M: fashion retailer launched the world's first in-store recycling system namely Looop at H&M in Stockholm. Looop turns an old garment into new ones with eight steps. It shreds the old garment and knits a new one from the old fibres. No water, no dye. The only thing added is some sustainably sourced material to strengthen the yarn. For

100 Swedish kronor, members of H&M's loyalty club can use Looop to transform their old garment into a new favourite. For non-members the fee is 150 Swedish kronor. The customer can recycle any clothes or textiles from any brand in this H&M store.

H&M's ambition is to become fully circular and climate positive and the retailer is working with many exciting projects to reach this goal. They innovate materials and processes while inspiring customers to keep their garments in use for as long as possible.

The customers will get the new garment to be loved and relived for as long as possible.

We could see that the textiles and fashion industries have created and innovated the circular way in their business strategy and their responsibility to the environment as a good corporate citizen.

The circularity way will help them to survive by grasping in eco-conscious consumers' trend. **REVIEW**

ในปัจจุบันนี้ จะชกกล่าวถึงเศรษฐกิจหมุนเวียนในอุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมแฟชั่น ซึ่งผลิตผลจากทั้งสองอุตสาหกรรมนี้ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ที่เริ่มต้นตั้งแต่การปลูกต้นฝ้าย ขบวนการผลิตเส้นใย และสิ่งทอจนมาเป็นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า และจบลงที่การเป็นขยะเหลือใช้ที่ทับถมกลบฝังอยู่ในผืนดิน ซึ่งปัญหานี้ได้กลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเส้นใยธรรมชาติสามารถย่อยสลายได้ใช้เวลาหลายปี เส้นใยจากขนแกะ สามารถย่อยสลายได้ หากแต่ขบวนการย่อยสลาย ได้ปลดปล่อย ก๊าซมีเทน และคาร์บอนไดออกไซด์ สู่อากาศ เป็นปัญหาโลกร้อน ในขณะที่เส้นใยสังเคราะห์ไม่สามารถย่อยสลายได้ และเมื่อทับถมอยู่ในดินก็จะปลดปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกไซด์และสารพิษอื่นๆ ปนเปื้อนสู่ดินและน้ำใต้ดิน ก่อเกิดปัญหามลภาวะ

ในขบวนการผลิตสิ่งทอ ปริมาณน้ำจำนวนมากได้ถูกใช้ทั้งพลังงาน ปุ๋ย และยาฆ่าแมลง ได้ถูกใช้ตั้งแต่เริ่มต้นเพาะปลูกต้นฝ้าย เก็บเกี่ยวและนำมาผลิตเป็นเส้นใย และเป็นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า สิ่งทอ อุตสาหกรรมสิ่งทอจึงเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลภาวะในโลกลมากที่สุด ในอุตสาหกรรมการผลิตเส้นใยดีนิม (denim) ซึ่งใช้ในการผลิตกางเกงยีนส์ (jeans) มีการประมาณการว่ามีการใช้น้ำถึง 8,000 ลิตร ในการผลิตให้ได้กางเกงยีนส์หนึ่งตัว นับจากการเริ่มต้นใช้น้ำในการเพาะปลูกต้นฝ้าย และเพื่อให้ได้ใยฝ้ายหนึ่งกิโลกรัม ต้องใช้น้ำถึง 22,000 ลิตร ในขบวนการผลิตเส้นใยดีนิมจนจบเป็นกางเกงยีนส์ ต้องใช้น้ำในการฟอกย้อม ซึ่งต้องมีการฟอกย้อมหลายต่อหลายครั้ง และล้างสีย้อมออกหลายครั้งเพื่อขจัดสีย้อมส่วนเกินออกไป อีกทั้งยังต้องมีการบำบัดน้ำเสียจากการฟอกย้อมอีกหลายขั้นตอนก่อนที่จะสามารถปล่อยออกสู่ธรรมชาติ ดังนั้นจึงมีการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก

ในอุตสาหกรรมแฟชั่นที่มีการเปลี่ยนแปลงและรวดเร็วอย่างรวดเร็วยุคหลายยี่ห้อได้มีการเปิดตัว คอลเลกชัน รุ่นและแบบของเสื้อผ้าโดยมุ่งเน้นการตลาดและแรงจูงใจให้ผู้บริโภคมีการซื้อเสื้อผ้าแบบนิยมนที่เพิ่มมากขึ้นและบ่อยขึ้น ทำให้มีเสื้อผ้ามากเกินความต้องการ จนทำให้นำไปสู่ปัญหาการทิ้งเสื้อผ้าเป็นกองขยะที่ต้องนำไปกลบฝังดินและเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม

จะเห็นได้ว่าทั้งอุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมแฟชั่น ได้ก่อให้เกิดของเสียจากสิ่งทอทั้งก่อนและหลังการบริโภค การนำหลักการ การนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และการรีไซเคิล (Recycle) ในเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) จึงเป็นสิ่งสำคัญในกลยุทธ์ทางธุรกิจ ที่จะช่วยสร้างความยั่งยืนและอยู่รอดในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า

การนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) มีร้านแฟชั่นและหลากหลายแบรนด์ต่างก็องค์กรที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียน ได้เปิดโครงการในการรณรงค์ให้ลูกค้าของตนและบุคคลทั่วไปได้นำเสื้อผ้าที่ไม่ได้ใช้แล้วให้นำมาบริจาคซ่อมแซม และขายเป็นสินค้ามือสองหรือเป็นการนำของเก่ามาแลกของใหม่ ในราคาที่ได้รับส่วนลด หรือเครดิตเงินคืน

การรีไซเคิล (Recycle) สิ่งทอ เสื้อผ้า ได้มีการนำสิ่งทอและเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วนำกลับมา รีไซเคิลได้เป็นเส้นใย ซึ่งสามารถนำกลับไปผลิตเป็นเสื้อผ้าสิ่งทอได้อีกครั้ง ซึ่งช่วยลดปัญหาขยะจากเสื้อผ้าและสิ่งทอที่ต้องนำไปกำจัดไทรอัมพ์ (Triumph) ผู้ผลิตและจำหน่ายชุดชั้นในสำหรับสุภาพสตรี ได้มีโครงการให้ลูกค้าของตน นำเสื้อชั้นในที่ไมได้ใช้แล้วไม่ว่ายี่ห้อใดก็ตามให้นำมารีไซเคิลได้ โดยมีการรวบรวมและคัดแยกก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ในรูปของสินค้ามือสองในบางกลุ่มประเทศ หรือนำไปรีไซเคิล

ในปัจจุบันนี้มีหลากหลายแฟชั่นแบรนด์ ได้มีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม นำมาใช้เพื่อเป็นการสร้างจริยธรรม และสนับสนุนการเป็นเสื้อผ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการออกเสื้อผ้าคอลเล็กชัน Eco-friendly มีการโปรโมทว่าสินค้าตน มีการใช้เส้นใยหรือเนื้อผ้าที่ทำมาจากการรีไซเคิล

สำหรับเสื้อผ้าที่ทำมาจากเส้นใยดีนิมที่นำมาผลิตกางเกงยีนส์ (jeans) และเสื้อผ้าดีนิม ได้มีผู้คิดการใช้นวัตกรรมในการออกแบบและผลิตเสื้อผ้าในรูปแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Jeanologica แบรินดส์สัญชาติสเปน ได้ใช้นวัตกรรมในการผลิตกางเกงยีนส์ และเสื้อผ้าที่ทำมาจากเส้นใยดีนิม โดยที่ที่มีการใช้น้ำในปริมาณที่น้อยลงมาก ด้วยนวัตกรรมเครื่องตัดแบบเลเซอร์ของ Jeanologica ใช้น้ำเย็นเพียง

"TODAY, MANY FASHION BRANDS ARE COMING FORWARD TO USE ECOFRIENDLY CLOTHING TO BE PARTS OF THEIR ETHICALLY CREATED AND SUSTAINABLY SOURCED CLOTHING TO SUPPORT ENVIRONMENTALLY FRIENDLY COLLECTION"

G U E S S E C O

GUESS Eco jeans are made with environmentally conscious materials and manufacturing processes

[Shop the Collection](#) [Behind the Scenes Video](#)



WATER SAVING
Less water used in the denim wash process during production

RECYCLED MATERIALS
Recycled plastic bottles are broken down and used in pocket linings

ECO-CONSCIOUS
New technologies and processes reduce the use of chemicals

GUESS WOMEN MEN HANDBAGS KIDS MARCIANO

Keep your jeans out of the landfill

We're committed to a circular fashion system: the idea that fashion should continuously be reused, repaired and recycled. GUESS has partnered with global textile recycler ECD to help clothing and shoes find new homes. (Intermediate items are transformed into new products. Available at all stores nationwide, with plans to expand globally by 2025.)

Bring in 3 pieces of clothing or pairs of shoes to receive 15% off your next purchase.

Find a store near you to participate.

Sign Up Now

1 METER OF SKINNY

98% COTTON
2% AF
72% GRS



WE SAVE & RECYCLE:



2300 LITERS OF WATER



108 WH OF ENERGY SAVING



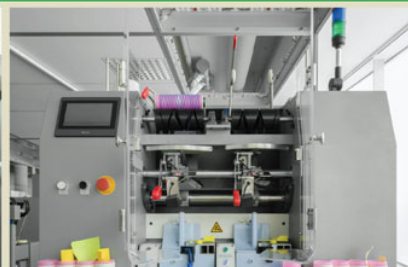
193 GR LESS OF CO2 IN THE ATMOSPHERE



1 PAIR OF JEANS



“RECENTLY, THE FASHION INDUSTRY HAS EXCITED WITH THE NEW LAUNCH OF GARMENT-TO-GARMENT RECYCLING SYSTEM.”



หนึ่งอ่างแทนการใช้น้ำในปริมาณมากในหลายขั้นตอนของการผลิต อีกทั้งไม่มีการใช้สารเคมี จึงไม่จำเป็นต้องมีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้สารเคมี จึงเป็นการลดปริมาณของเสียและพลังงานได้อย่างมาก Jeanologia ได้มีการโฆษณาว่าใช้น้ำเพียงหนึ่งแก้วเท่านั้น แทนการใช้น้ำ 70 ลิตร ในการผลิตกางเกงยีนส์ 1 ตัว และขบวนการผลิตของเขา สามารถลดน้ำได้ถึง 65% พลังงานลดลง 20% และลดการใช้สารเคมีได้ถึง 80% Jeanologia ได้ใช้สโลแกนว่าเป็น ดิมีนที่ไมกระหายน้ำ (“Thirst free” denim).

SKINNY เป็นแบรนด์ที่ผลิตเสื้อผ้าจากเส้นใยดีนิมและกางเกงยีนส์ (jeans) มาจากยีนส์ที่เหลือใช้และถูกนำมารีไซเคิล ได้เป็นเส้นใยที่นำมาตัดให้เป็นเสื้อผ้าใหม่อีกครั้ง Skinny ได้เคลมว่าทุกๆ หนึ่งในเมตรของ Skinny ช่วยประหยัดน้ำ พลังงานและก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจกได้ ดังแสดงในภาพที่ปรากฏ และเส้นใยที่ได้ประกอบด้วย 98% ฟ้าย 2% เป็นเส้นใยอื่นๆ ซึ่งมีน้ำหนักรวม 221 กรัมต่อตารางเมตร และได้ 72% ตามมาตรฐานของเส้นใยแบบรีไซเคิล ซึ่งเส้นใยใหม่ที่ได้นี้เหมาะกับการนำไปผลิตเป็นผ้าขี้ผึ้ง ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองจาน และหมอนอิง

GUESS ได้สร้างโลโก้ใหม่ของตนซึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมซึ่งบ่งบอกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีการใช้น้ำและสารเคมีที่ลดลง และมีการใช้เส้นใยจากการรีไซเคิล รวมทั้งมีการออกเสื้อผ้าคอลเลกชัน Eco-friendly ด้วย จะเห็นได้ว่ามีกางเกงยีนส์และเสื้อผ้าจากเส้นใยดีนิม หลากหลายแบรนด์ที่ออกมาประกาศตัวว่า เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-friendly) มีการใช้แคมเปญต่างๆ เช่น เอากางเกงตัวเก่ามาแลกตัวใหม่ ในราคาที่ได้รับส่วนลด หรือเครดิตเงินคืนในการซื้อสินค้าอื่นๆ จากทางร้าน โดยกางเกงยีนส์ตัวเก่าจะถูกนำไปบริจาค หรือนำไปรีไซเคิล

และเมื่อเร็วๆ นี้ วงการเสื้อผ้าต่างตื่นตัวเป็นอย่างมากกับการเปิดตัวระบบเครื่องจักรที่เป็นแบบ รีไซเคิลเสื้อผ้าเก่าให้มาเป็นเสื้อผ้าใหม่ (Garment-to-Garment Recycling System)

H&M หนึ่งในแบรนด์เสื้อผ้าและมีร้านค้าอยู่ทั่วโลก ได้เปิดตัวเครื่องจักรที่เป็นแบบรีไซเคิลเสื้อผ้าเก่าให้มาเป็นเสื้อผ้าใหม่ภายในร้านของตน เป็นแห่งแรกของโลก เครื่องนี้มีชื่อว่า Looop และตั้งอยู่ที่ร้าน H&M ณ เมืองสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เครื่อง Looop นี้ จะทำการตัดย่อยเสื้อผ้าเก่าที่ไม่ต้องการแล้วให้เป็นเส้นใย และเป็นเส้นด้ายนำมาทำเป็นเสื้อผ้าตัวใหม่ ซึ่งทั้งหมดนี้จะจบใน 8 ขั้นตอน ซึ่งไม่มีการใช้น้ำ ไม่มีการย้อมสี แต่มีเพียงการเติมวัสดุบางอย่างลงไปเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของเส้นด้าย สำหรับลูกค้าที่เป็นสมาชิกของทางร้านจะจ่ายเงิน 100 โครนาสวีเดน (1 โครนาสวีเดน ประมาณ 3.55 บาท) และลูกค้าทั่วไปจ่ายเงิน 150 โครนาสวีเดน เพื่อที่จะได้ทดลองในประสบการณ์นี้ ในร้าน H&M ซึ่งลูกค้าสามารถนำเสื้อผ้าที่ยังใช้ได้ก็ได้ออกตนมาที่ร้านแห่งนี้

H&M มุ่งมั่นและกระตือรือร้น ในการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงมีการทำหลายโครงการภายในร้าน ภายใต้แบรนด์ของตน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของเศรษฐกิจหมุนเวียน การนำนวัตกรรม เครื่องจักร และขบวนการรีไซเคิลเสื้อผ้าเก่ามาใช้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับลูกค้าได้เก็บเสื้อผ้าของตนให้ใช้ไปได้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในขณะที่คุณค่าทางจิตใจของลูกค้าเอง ก็จะได้เก็บเสื้อผ้าที่พวกเขาเคยรัก และกลับมาทำมันใหม่ได้ทราบเท่านั้น

เราจะได้เห็นว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมแฟชั่น ได้มีการปรับตัวและสร้างนวัตกรรมในเรื่อง การนำเศรษฐกิจหมุนเวียนให้มาเป็นกลยุทธ์ในทางธุรกิจ ในการเป็นองค์กรที่เป็นพลเมืองที่ดีในการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้ธุรกิจของพวกเขาอยู่รอด ด้วยการปรับเปลี่ยนบทบาทของตนและจับกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจและให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อม

REVIEW

METALEX 2020

ถึงเวลาขึ้นรูปอนาคตวันพรุ่งนี้ให้ดีขึ้นไปด้วยกัน ญี่ปุ่น ไต้หวัน เยอรมนี กว่า 34 ปี ที่เมทัลเล็กซ์อยู่เคียงข้างอุตสาหกรรมโลหะการ และพร้อมเดินหน้าสานต่อความตั้งใจที่จะช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจ ด้วยเทคโนโลยีเครื่องจักรกลโลหะการใหม่ล่าสุดกว่า 3,300 รายการ จากกว่า 2,700 แปรณด์ชั้นนำ และ 3 พาววิลเลียนนานาชาติจากญี่ปุ่น ไต้หวัน และเยอรมนี พบผู้เข้าร่วมงานกว่า 60,000 ราย ในรูปแบบ Hybrid Exhibition ทั้งภายในงานที่ไบเทค บางนา และออนไลน์ ในงานยังมีสัมมนาสดและออนไลน์ให้นักอุตสาหกรรมได้แลกเปลี่ยนความรู้ สร้างเครือข่ายกับลูกค้าและลูกค้ารายใหม่ ท่ามกลางบรรยากาศงานที่ปลอดภัยและเป็นระเบียบจากมาตรการเพื่อสุขภาพ

พบกับที่สุดของเมทัลเล็กซ์

Experience The Best of METALEX



ครั้งแรกของโลกกับการเปิดตัวเทคโนโลยีเครื่องจักรกลโลหะการใหม่ล่าสุด จัดแสดงในงานเมทัลเล็กซ์เป็นครั้งแรกและที่เดียว



รวมที่สุดความไฮเทคของเทคโนโลยีขั้นสูง ที่จะทำใหคุณตื่นตากับกองทัพเครื่องจักรกลโลหะการล้ำสมัยล่าสุด



พบเทคโนโลยีสุดฮอตที่มาพร้อมข้อเสนอสุดพิเศษจากผู้แสดงสินค้าภายในงานเมทัลเล็กซ์เท่านั้นที่ Hall 100



ก้าวล้ำนำหน้าในยุค A.I. ด้วยความครบครันทุกโซลูชันสำหรับการผลิตระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์จากหลากหลายแบรนด์ชั้นนำ ที่ Hall 99



Robotics Cluster Pavilion

การรวมตัวครั้งสำคัญของหน่วยงานรัฐบาลและผู้เชี่ยวชาญการวางระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ภายใต้แนวคิด "Total Smart Solutions" เพื่อขับเคลื่อน SMEs สู่การปรับปรุงสายการผลิตที่สำคัญที่สุดแห่งปี 4 วัน เท่านั้นที่ Robotics Cluster Pavilion ในงาน ROBOT X

METALEX, the Virtual

ผู้ใช้งานงานจากทั่วโลกสามารถเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการโซลูชันเครื่องจักรกลโลหะการทั้งที่อยู่ในประเทศไทยและในต่างประเทศผ่านงาน METALEX ในรูปแบบงานออนไลน์ (Virtual Event) ไปพร้อมๆ กับงานที่ไบเทค บางนา ถือเป็นงานแบบไฮบริดครบมิติเต็มรูปแบบที่จะสร้างโอกาสทางธุรกิจอย่างสูงสุดให้กับทุกภาคส่วน

ลงทะเบียนออนไลน์ล่วงหน้าง่ายๆ

Tel. +66 2686 7222 Website : <https://www.metalex.co.th/>

Trade Show



MACHEXPO 2020

Date : Nov. 04 - 06, 2020

Venue : Korme World Trade Center Astana, Kazakhstan

Organizers : Iteca

Tel : +7 3272 583434

Website : www.iteca.kz



MTA VIETNAM HO CHI MINH 2020

Date : Nov. 04 - 07, 2020

Venue : Saigon Exhibition & Convention Center – SECC, Vietnam

Organizers : UBM SES

Tel : +65 6233 6638

Website : www.informamarkets.com



METALTECH MALAYSIA 2020

Date : Nov. 10 - 13, 2020

Venue : Putra World Trade Centre (PWTC), Malaysia

Organizers : Trade Link ITE Sdn Bhd

Tel : +603 7842 9863

Website : www.tradelink.com.my



RUSSIAN INDUSTRIALIST 2020

Date : Nov. 11 - 13, 2020

Venue : ExpoForum Convention and Exhibition Centre, Russia

Organizers : ExpoForum International Ltd.

Tel : +7 (812) 240 40 40

Website : www.expoforum.ru



ANKIROS / ANNOFER 2020

Date : Nov. 12 - 14, 2020

Venue : Tüyap Fair Convention and Congress Center, Turkey

Organizers : Deutsche Messe AG Hannover

Tel : +49 (0)511 89 0

Website : www.messe.de



MACTECH 2020

Date : Nov. 12 - 15, 2020

Venue : Cairo International Convention & Exhibition Centre, Egypt

Organizers : IFG (International Fairs Group)

Tel : +202 526 4499

Website : www.ifg-eg.com



IMECE 2020

Date : Nov. 16 - 19, 2020

Venue : Salt Palace Convention Center, USA

Organizers : ASME (American Society of Mechanical Engineers)

Tel : +1 (212) 705 7740

Website : www.asme.org



METALEX THAILAND 2020

Date : Nov. 18 - 21, 2020

Venue : Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC), Thailand

Organizers : Reed Tradex Company

Tel : +662 686 7299

Website : www.reedtradex.com



RAJKOT MACHINE TOOLS 2020

Date : Dec. 01 - 04, 2020

Venue : NSIC Ground, Rajkot, India

Organizers : K & D Communications Ltd.

Tel : +91 99090 41613

Website : www.kdcglobal.com



MACHINE TOOL INDONESIA 2020

Date : Dec. 02 - 05, 2020

Venue : Jakarta International Expo (JIExpo), Indonesia

Organizers : PT Pamerindo Indonesia

Tel : +62 (021) 2525 320

Website : www.pamerindo.com



MECHANICAL ENGINEERING. METALWORKING. KAZAN 2020

Date : Dec. 02 - 04, 2020

Venue : Kazanskaya Yarmarka Exhibition Centre, Russia

Organizers : Kazanskaya Yarmarka OJSC

Tel : +7 843 570 51 09

Website : www.expokazan.ru



ISME VIETNAM 2020

Date : Dec. 09 - 12, 2020

Venue : Saigon Exhibition & Convention Center – SECC, Vietnam

Organizers : VietFair (Vietnam Advertisement & Fair Exhibition JSC)

Tel : +84 439 365 566

Website : www.vietfair.vn



IRAN METAFO 2020

Date : Dec. 09 - 12, 2020

Venue : Tehran Permanent Fairground, Iran

Organizers : Nama Negar International Co.

Tel : +98 (21) 88208423

Website : www.portal.nni.ir



VIMM 2020

Date : Dec. 09 - 12, 2020

Venue : Saigon Exhibition & Convention Center – SECC, Vietnam

Organizers : VietFair (Vietnam Advertisement & Fair Exhibition JSC)

Tel : +84 439 365 566

Website : www.vietfair.vn



VIMAF 2020

Date : Dec. 16 - 18, 2020

Venue : Saigon Exhibition & Convention Center – SECC, Vietnam

Organizers : KOAMI (Korean Association of Machinery Industry)

Tel : +82 2 369 7869

Website : www.koami.or.kr



SANYO SPECIAL STEEL

Sanyo Special Steel, the best company in term of its state of the art facility, quality and technology, makes every effort to meet the customer satisfaction with high quality products and competitive price. Sanyo specializes in making many kinds of steel products such as QC11, QCM8, QD61. Sole distributed in Thailand by **Bangkok Special Steel Co., Ltd.** Tel. 02-706 0723

เหล็กพิเศษ Sanyo

Sanyo Special Steel เป็นบริษัทที่ดีที่สุดในด้านอุปกรณ์เครื่องมืออันทันสมัย ทั้งคุณภาพของสินค้าและเทคโนโลยีในการผลิตซึ่งพยายามที่จะทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ด้วยการนำเสนอสินค้าที่ได้มาตรฐาน ทั้งทางด้านคุณภาพและราคา Sanyo มีความชำนาญในการผลิตเหล็กหลายประเภท เช่น เหล็ก QC11, QCM8, QD61 จัดจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย โดย **บริษัท กรุงเทพเหล็กกล้า จำกัด โทร. 02-706 0723**

IPN111101



HORIZONTAL LATHE

The machine has efficient milling and turning systems and is equipped with automatic lubrication and coolant system that can lathe workpieces with the maximum length of up to 750 millimeter and the machining speed of 15-20 meters per minute. A servo motor is used for controlling the rotation speed, torque and ball screw positions with high precision, thus, making users being ensured on the proper milling and turning position.

เครื่องกลึงแนวนอน

เครื่องมีระบบการกัดและการกลึงที่มีประสิทธิภาพ มีระบบหล่อลื่นและระบบน้ำหล่อเย็นอัตโนมัติสามารถกลึงชิ้นงานความยาวสูงสุดได้ถึง 750 มิลลิเมตร ความเร็วในการกลึงชิ้นงานอยู่ที่ 15-20 เมตร ต่อนาที ใช้เซอร์โวมอเตอร์ควบคุมความเร็วการหมุน แรงบิด และตำแหน่งบอลสกรู มีความแม่นยำสูง ช่วยให้นับใจได้ถึงตำแหน่งการกัดและกลึงที่ต้องการ

IPN111102

AUTOMATIC METAL ROLLING MACHINE

It is a 4-ball winder machine using Pinching Roll or the middle ball in the lower row to hold workpiece sheet with a left and right Side Roll to support the work to be perpendicular before folding, thus, making the Pre Bend and Post Bend being able to be performed in one pass into the machine. The width of the rolled metal sheet ranges from 2,050 - 3,100 millimeters or can be self determined. The rolling thickness can be up to 300 millimeter. The machine is fully automated.

เครื่องม้วนโลหะแบบอัตโนมัติ

เครื่องม้วนแบบ 4 ลูก ใช้ Pinching Roll หรือลูกกลิ้งกลางในแถวล่างเป็นตัวจับแผ่นงาน และมีลูก Side Roll ทั้งซ้ายขวา ประคองให้งานได้ฉากก่อนพับ ช่วยทำ Pre Bend และ Post Bend ได้ในครั้งเดียวของการผ่านงานเข้าเครื่อง ความกว้างของแผ่นเหล็กที่ม้วนได้ 2,050 - 3,100 มิลลิเมตร หรือกำหนดเอง ความหนาของการรีดสูงถึง 300 มิลลิเมตร เครื่องทำงานด้วยระบบอัตโนมัติทั้งหมด



IPN111103

FIBER LASER CUTTING MACHINE

The machine is fully automated; easy to use and efficient in functioning. Able to view data from the cutting parameter, the machine is therefore functional with high precision. A total number of 4 cameras are installed inside the machine for all direction checking which will be displayed on the screen to prevent working errors from happening. The machine is invented with a compact design in order to save the space with the cutting speed at 80 meters per minute.

**เครื่องตัดไฟเบอร์เลเซอร์**

เครื่องเป็นระบบอัตโนมัติทั้งหมด ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพข้อมูลจากพารามิเตอร์การตัดจึงมีความแม่นยำ ภายในเครื่องมีกล้องติดไว้ทั้งหมด 4 ตัว สำหรับการตรวจสอบทุกทิศทางและมีการแสดงผลผ่านหน้าจอ เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานเครื่องมีการออกแบบที่กะทัดรัด เพื่อประหยัดพื้นที่ และความเร็วในการตัดอยู่ที่ 80 เมตร ต่อ นาที

**FIBER LASER MARKING MACHINE**

The machine uses a fiber laser source that can account for a lifespan of up to 100,000 hours. It is equipped with high-speed scanner system at 7,000 millimeters per second and has a table-size and form on which a workpiece can freely be placed, with the spindle for adjusting up and down that can rotate the level from 0-550 which will depend on the thickness of the materials to be marked.

เครื่องไฟเบอร์เลเซอร์มาร์คกิ้ง

เครื่องใช้แหล่งเลเซอร์ไฟเบอร์ที่มีอายุการใช้งานยาวนานถึง 100,000 ชั่วโมง มีระบบสแกนเนอร์ความเร็วสูงอยู่ที่ 7,000 มิลลิเมตร ต่อวินาที มีขนาด รูปแบบของโต๊ะสามารถวางชิ้นงานได้อย่างอิสระ แกนหมุนปรับระดับขึ้นลง สามารถหมุนปรับระดับได้ ตั้งแต่ 0-550 ในการหมุนขึ้นอยู่กับความหนาของวัสดุที่นำมามาร์คกิ้ง

IPN111104

IPN111105

SHEET METAL FOLDING MACHINE

The machine uses a hydraulic system with a system for compensation of the deflection of the folds. It can display 3D images in the simulation and folding of the workpiece for precision and beauty of the workpiece with the folding speed of 10 millimeters per second and a compressive strength from 40-200 tons. It can fold in width from 1.25 - 6 meters.

เครื่องตัดโลหะ

เครื่องใช้ระบบไฮดรอลิก มีระบบชดเชยการโก่งงอของการพับ สามารถแสดงภาพ 3 มิติ ในการจำลอง และการพับชิ้นงานได้ เพื่อความแม่นยำและความสวยงามของชิ้นงาน ความเร็วในการพับชิ้นงานอยู่ที่ 10 มิลลิเมตร ต่อวินาที มีกำลังอัดตั้งแต่ 40 - 200 ตัน และพับได้หน้ากว้างตั้งแต่ 1.25 - 6 เมตร



IPN111106



METAL CUTTING MACHINE

The machine is made of high quality steel, thus, making it high in strength and durability. It has a compressed air blower and a cooling system to protect workpiece surface and is also equipped with a pneumatic system to hold workpiece of different thicknesses to check the precision of the cutting process. Its cutting speed is 45-65 meters per minute on the workpiece thickness of 6-8 Millimeters.

เครื่องตัดโลหะ

เครื่องทำจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง และทนทานสูง มีระบบเป่าลมอัดและระบบทำความเย็นเพื่อปกป้องพื้นผิวชิ้นงาน มีระบบนิวเมติกยึดชิ้นงานที่มีความหนาต่างกัน เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของกระบวนการตัดชิ้นงานได้ ความเร็วในการตัดอยู่ที่ 45-65 เมตรต่อนาทีความหนาของชิ้นงานอยู่ที่ 6-8 มิลลิเมตร

IPN111107

AUTOMATIC LATHE

The machine is driven by a highly efficient servo motor. Its spindle is highly accurate and stable. It uses low energy, but, gives a large torque. Applying T-slot tailstock reinforcement structure for use, it helps improve the stability. Its spindle speed is 3,000 rpm that can be operated in multiple axes plus there is a rotary tool on the turret that can perform both the turning, milling, drilling and tapping functions.

เครื่องกลึงอัตโนมัติ

เครื่องขับเคลื่อนด้วยเซอร์โวมอเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง แกนหมุนมีความแม่นยำ และมีความเสถียรภาพสูง เครื่องใช้พลังงานต่ำแต่แรงบิดขนาดใหญ่ ใช้โครงสร้างการเสริมแรงของ Tailstock ประเภท T-slot ช่วยเพิ่มเสถียรภาพ ความเร็วของแกนหมุนอยู่ที่ 3,000 รอบต่อนาที สามารถทำงานได้ในหลายแกน และมีเครื่องมือแบบหมุนบนป้อมกัดที่สามารถทำได้ทั้งการกลึง การกัด การเจาะ และการต๊าป



IPN111108

VERTICAL MACHINING

The machine structure is made of strongly cast irons with good resistance to vibration; easy to use and equipped with an energy saving mode. The machine is designed not to be very large to save the working space. It is also equipped with a spindle cleaning system and an automatic lubrication. Its spindle motor power is 7-11 kilowatt with spindle rotation at 8,000 rpm and cutting speed at 32 meters per minute.

เครื่องจักรกลแนวตั้ง

โครงสร้างเครื่องทำจากเหล็กหล่อมีความแข็งแรง และทนต่อการสั่นสะเทือนได้ดี เครื่องใช้งานง่าย และมีโหมดประหยัดพลังงาน เครื่องถูกออกแบบมาให้มีขนาดไม่ใหญ่มากช่วยประหยัดพื้นที่ในการทำงาน มีระบบล้างแกนหมุนและมีการหล่อลื่นอัตโนมัติ กำลังแกนมอเตอร์ 7-11 กิโลวัตต์ แกนหมุนรอบ 8,000 rpm. ความเร็วในการตัดชิ้นงานอยู่ที่ 32 เมตรต่อนาที



IPN111109

TISTR RECEIVES MODEL ORGANIZATION AWARD ON HUMAN RIGHTS.



Minister of Justice confers an honorable mention on "Human Rights Model Organization of 2020" in the category of the state-owned enterprise upon Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR), Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESRI). Such Award ceremony is organized by Rights and Liberties Protection Department for conferring upon the government sector organizations.

วว. รับรางวัล องค์กรต้นแบบด้านสิทธิมนุษยชน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรมมอบรางวัลชมเชย "องค์กรต้นแบบด้านสิทธิมนุษยชน ประจำปี 2563" ประเภทรัฐวิสาหกิจ ให้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ซึ่งรางวัลดังกล่าวกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ จัดขึ้นเพื่อมอบให้องค์กรภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจ และองค์กรไม่แสวงหากำไร เพื่อเป็นองค์กรต้นแบบด้านสิทธิมนุษยชน

GPSC RECEIVES ECO FACTORY TROPHY AWARD.



Global Power Synergy Public Co., Ltd. or GPSC, a key power innovation business leader of PTT Group receives an Honorable Trophy Award together with the Declaration of Honor on being an Eco Factory for 2020. GPSC receives 4 Awards for four power plants: namely; Sriracha Power Plant, Chonburi Province, and the 1st, 2nd and 3rd Public Utility Production Plant, in Rayong Province.

GPSC รับโล่รางวัล Eco Factory

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC แกนนำนวัตกรรมธุรกิจไฟฟ้ากลุ่ม ปตท. ได้รับโล่เกียรติยศ พร้อมประกาศเกียรติคุณโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) ประจำปี 2563 โดย GPSC รับ 4 รางวัล สำหรับโรงไฟฟ้า 4 แห่ง ได้แก่ โรงไฟฟ้าศรีราชา ชลบุรี และศูนย์ผลิตสารานุกรมการแพทย์ 1 และ 2 และ 3 ระยอง

EGAT COLLABORATES WITH MITSUBISHI MOTORS.



Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) in collaboration with Mitsubishi Motors (Thailand) Co., Ltd., sign a Memorandum of Understanding on energy conversion of Plug-in Hybrid Electric Vehicles (PHEVs) with electrical system and power control from the National Power System Control Center.

กฟผ. ร่วมกับ มิตซูบิชิ มอเตอร์ส

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ร่วมกับ บริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเรื่อง การแปลงพลังงานระหว่างยานยนต์ไฟฟ้า (Plug-in Hybrid Electric Vehicle หรือ PHEV) กับระบบไฟฟ้า และการควบคุมกำลังไฟฟ้าจากศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ

TOT JOINS HANDS WITH PEA TO RAISE LEVEL ON THE USE OF CLEAN ENERGY IN DIGITAL ERA.



TOT Public Co., Ltd. and the Provincial Electricity Authority (PEA) jointly sign a Memorandum of Understanding on energy management in the organization and the digital business in order to develop the energy business and support the use of clean energy in the field of electricity generation including the energy management for the efficiency, stability and safety.

ทีโอที จับมือ กฟภ.ยกระดับการใช้พลังงานสะอาดในยุคดิจิทัล

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการจัดการพลังงานในองค์กรและธุรกิจดิจิทัล เพื่อการพัฒนาทางด้านธุรกิจพลังงาน และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดทั้งในด้านการผลิตพลังงานไฟฟ้า รวมถึงการบริหารจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพ มั่นคง และปลอดภัย

NISSAN DELIVERS ELECTRIC VEHICLES TO THAILAND AUTOMOTIVE INSTITUTE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT.



Thailand Automotive Institute Director participates in the ceremony as the chairman for the delivery of two Nissan LEAF electric vehicles from Nissan Thailand under the "Program to Support Electric Vehicles for Research and Development to Be the Vehicles of the Future of Thailand" in accordance with the guidelines and policies of Thailand Automotive Institute to promote the automotive industry and electric vehicle parts of Thailand in the future.

นิสสันส่งมอบรถยนต์ไฟฟ้าให้สถาบันยานยนต์เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนา

ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์ เข้าร่วมพิธีส่งมอบรถยนต์ไฟฟ้า นิสสันจำนวน 2 คัน จาก บริษัท นิสสัน ประเทศไทย ประธานในพิธีภายใต้ "โครงการการสนับสนุนยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อการวิจัยและพัฒนา สู่ยานยนต์แห่งอนาคตของประเทศไทย" ตามแนวทางและนโยบายของสถาบันยานยนต์ ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศไทยในอนาคต

EA SIGNS NSTDA MOU



Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESRI) by the National Science and Technology Development

Agency (NSTDA) organizes a cooperation signing ceremony with Energy Absolute Public Co., Ltd., (EA) in a joint project of research and development of raw materials and parts to enhance the performance of high-capacity electric energy storage devices or battery with high efficiency and safety by relying on domestic resources and productions.

EA เซ็น MoU สวทช.

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดพิธีลงนามความร่วมมือร่วมกับ บมจ.พลังงานบริสุทธิ์ (EA) ในโครงการความร่วมมือวิจัยพัฒนาวัตถุดิบและชิ้นส่วนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการทำงานของอุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้าความจุสูง หรือแบตเตอรี่ ที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยสูง โดยพึ่งพาทรัพยากรและการผลิตภายในประเทศ

ADVERTISING INDEX

Company	Page
Bangkok Special Steel Co., Ltd.	3
Factory Automation Technology Co., Ltd. (FEMCO)	32 – 34
IIT Group Ltd.	30 – 31
Iscar (Thailand) Ltd.	5
Lien Chieh Machinery Co., Ltd.	41
Metalex 2020	35
Mitsubishi Electric Automation (Thailand) Co., Ltd.	18 – 19
Mouser Electronics (Hongkong) Ltd.	23
Munger Machine Tool Pte Ltd.	68
Mygrowtech Best Service Co., Ltd.	Inside Back Cover
N-Tech Machinery Co., Ltd.	Back Cover
Procurement Centre (Thailand) Co., Ltd.	27
Rieckermann (Thailand) Co., Ltd.	7 – 9
Saeilo (Thailand) Co., Ltd.	Inside Front Cover
Siam Elmatech Co., Ltd.	43
Smart Trade Publications Co., Ltd.	42
Smart Trade Publications Co., Ltd. (Facebook)	44
Thaisakol Group Co., Ltd.	1
Valve World 2020	45
Walter (Thailand) Co., Ltd.	Cover , 10 – 11



Your Partner for Precision Machines

our Philosophy :
Provide best technical solutions



Universal Tool & Cutter
Grinding Machines. Up to 6 axes



Hot Forging and
Cold Forming Machines

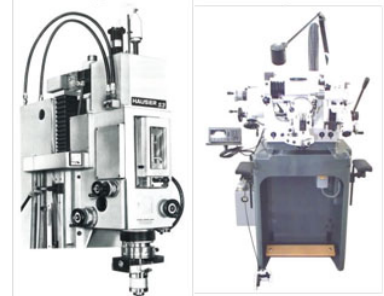


Gear Grinding Machines



Hauser Jig Grinder

Ewag WS 11



High Quality Used And Rebuilt Machines
From Switzerland



METAPLAS
PVD Coating System



Rotary Transfer Machines

Head Office :
Munger Machine Tool Pte Ltd (Singapore)
Phone : +65 6764 6388 Fax : +65 6764 3318 E-mail : sales@mungermachinetool.com

Thailand Office :
Munger Machine Tool (Thailand) Co., Ltd.
Phone : +66 2 391 9953-4 Fax : +66 2 712 3973 E-mail : mmtthailand16@gmail.com

Malaysia Office :
Munger Machine Tool Sdn Bhd (Kuala Lumpur)
Phone : +60 12 326 6309 Fax : +60 3 7980 4744 E-mail : sales@mungermachinetool.com



Our Product



ความสามารถใน Milling 2.5x

- อ่าน DWG, DXF และ IGES ได้
- Simulate การทำงานแบบ 3D
- คำสั่งครบ Pocket, Profile, Drill
- แกมฟรี VOLUMILL 2D

ความสามารถใน Turning 2x

- อ่าน DWG, DXF และ IGES ได้
- Simulate การทำงานแบบ 3D
- คำสั่งครบ ปาดหน้า, ปอก, เจาะรู, คว้านรู, กรูฟร่อง, กลึงเกลียว



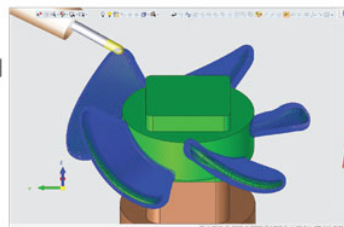
Cimatron CAD/CAM ซอฟต์แวร์สำหรับนักสร้าง Tooling มืออาชีพ (Mold & Die Makers) Cimatron® มีโมดูล Mold Design และ Die Design สำหรับการออกแบบแม่พิมพ์โดยเฉพาะ มีคำสั่งพิเศษเฉพาะสำหรับนักออกแบบทำให้การออกแบบแม่พิมพ์เป็นเรื่องที่ง่าย ใช้เวลาสั้น Cimatron® ครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มรับงาน และรองรับการเปลี่ยนแปลงดีไซน์ของลูกค้าหลังเริ่มงานไปแล้ว และอัพเดทให้อัตโนมัติเกือบ 100% ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ CAD ไปจนถึง CAM แบบไร้รอยต่อ จึงไม่เกิดการผิดพลาดจากการแปลงไฟล์ทั้ง CAD และ CAM และยังคงเชื่อมต่อกัน 100% หาก CAD มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใน CAM จะถูกอัพเดทด้วยกันทันที ดังนั้นข้อผิดพลาดจึงเท่ากับ 0%

CAD

หมดปัญหาเรื่องการออกแบบ ไม่ว่าผู้ใช้จะถนัดการออกแบบด้วย Solid หรือ Surface เพราะ Cimatron® มีทั้งสองรูปแบบ และทำงานร่วมกันอย่างไร้รอยต่อ ผู้ใช้สามารถใช้คำสั่ง Surface บนก้อน Solid ได้ และในทางกลับกันก็สามารถใช้คำสั่ง Solid บนผิว Surface ได้

CAM

Cimatron® รองรับการทำโปรแกรมตั้งแต่ 2.5 แกน ไปจนถึง 5 แกน และใช้ระบบเทคโนโลยีล่าสุดในการกัดงานไวด้วยกัน เช่น Automated Drill ช่วยทำงานเจาะรูจำนวนมากหลายร้อยหลายพันรู ที่มีรูปแบบที่แตกต่างกันเป็นเรื่องง่ายสามารถสร้างโปรแกรมสั่งเครื่อง CNC ได้ภายในไม่กี่นาทีและยังมีเทคโนโลยีอื่นๆ อีกมากเพื่อให้งานของคุณเสร็จในเวลาสั้นและมีคุณภาพสูง



ยินดีทดสอบกัดงาน 5 แกน บนเครื่องของท่าน ฟรี!!!



About Us

Mygrowtech Best Service Co., Ltd.
บริษัท มายโกรว์เทค เบสท์ เซอร์วิส จำกัด
ถูกก่อตั้งโดย คุณ เฉษฐา โพธิ์รอด แต่เพียงผู้เดียว
ซึ่งเป็นผู้บริหารที่คร่ำหวอดกับซอฟต์แวร์ Cimatron
มาเกือบตลอดชีวิต ตั้งแต่ปี 2537 ถึงปัจจุบัน
ได้เห็นการพัฒนาของซอฟต์แวร์มาโดยตลอด
ทำให้มีความเข้าใจในตัวซอฟต์แวร์เป็นอย่างดี
ด้วยประสบการณ์การให้บริการ, การสร้างทีมเซอร์วิส
และความรู้ด้านเทคนิคที่สั่งสมมาเป็นเวลา 25 ปี
ทำให้เรามีศักยภาพสูงในการให้บริการ
และมีความเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าเป็นอย่างดี



02-990-9118



Cimatron by Mygrowtech Best service



www.cimatronthai.com



092-441-5122



nattaporn-admin@mgtbestservice.com



@mgtbestservice

บริษัท มายโกรว์เทค เบสท์ เซอร์วิส จำกัด
131/172 ซ.รังสิตนครนายก65 ต.ประชาธิปัตย์
อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130



บริษัท เอ็น-เทค แมชชีนเนอรี่ จำกัด N-TECH MACHINERY CO., LTD.

WOODWAY

GLA-1500



CNC TURNING CENTER

NEW
MODEL

ราคาพิเศษ!
มีจำนวนจำกัด

kafo



CNC DOUBLE COLUMN MACHINE

เครื่องใหญ่ แข็งแรง
ราคาสุดคุ้ม

EXCELLENT TECHNOLOGY - OUTSTANDING PRODUCTS



LINEAR MOTOR DRIVE
HIGH-PERFORMANCE WIRE-CUT EDM



CNC MACHINING CENTER

MAXIII



CNC MACHINING CENTER

AKIRA - SEIKI



CNC DRILLING TAPPING
MACHINE WITH APC

CHMER



CNC WIRE-CUT EDM

SCARMAX



ZNC & CNC E.D.M



VERTICAL TURNING CENTER

bodor

NEW
PRODUCT



FIBER LASER CUTTING MACHINE
FOR METAL SHEET AND TUBE

CHEVALIER



SURFACE GRINDING MACHINE

FANUC



ROBODRILL

ABB



ROBOT FLEXLOADER

*สุดยอดเครื่องจักรคุณภาพ พร้อมทั้งเซอร์วิสครบวงจร ต้องที่ N-TECH เท่านั้น

399/36-37 หมู่ 13 ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

399/36-37 MOO 13 KINGKAEW ROAD, T.RACHATEWA, A.BANGPLEE, SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND

Tel. (662) 136-5333 (Auto) Fax. (662) 136-5334 Hotline : Sales (086) 304-6341, (086) 304-6347 Service : (086) 304-6351 TAX ID : 0115544004055

E-mail : thaintech@yahoo.com, servicentech@yahoo.com, salentech@yahoo.com, @thaintech NTECH CNC Machine Thailand

TEL: 086-304-6341



www.ntechmachine.com