



K/R/A/S/S/T/E/C

บริษัท คราสส์เทค จำกัด | KRASSTEC CO., LTD.

WWW.KRASSTEC.COM

YOUR METAL & SHEETMETAL WORKING SOLUTION

OUR PARTNERS :



DARDONTECH



THERMACUT[®]
THE CUTTING COMPANY

PRECITEC

ARKU



siegmund

koyo giken



BalTec



RNT[®]



FACCIN



BIHLER



HALDER

PISCO[®]



TRUMPF



Kaindl



MAFAC

STÖGER
AUTOMATION
a Böllhoff company

K/R/A/S/S/T/E/C

Your Metal & Sheetmetal Working Solution

K/R/A/S/S/T/E/C
Head Office
Rama9 Road,
Bangkok, THAILAND



TECHNOLOGY CENTER

เชิญชมการสาธิตการทำงานของเครื่องจักร
ได้ที่ **KRASSTEC Technology Center**
นัดหมายตัวแทนฝ่ายขายได้ที่ โทร
084-146 5160

บริษัท คราสส์เทค จำกัด | KRASSTEC CO., LTD.

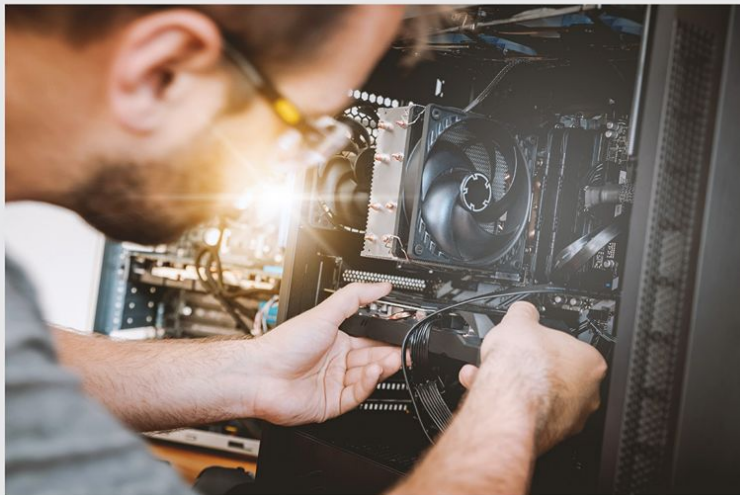
บริษัทก่อตั้งในปี พ.ศ.2540 สำนักงานใหญ่อยู่ที่ ถ.พระราม 9 เราเป็นตัวแทนจำหน่ายและบริการหลังการขายเครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตชั้นนำของโลก เช่น เยอรมัน ญี่ปุ่น อเมริกา จีน และยุโรป โดยสินค้าเน้นในกลุ่ม

- เครื่องจักรอุตสาหกรรมงานโลหะ และโลหะแผ่น
- เครื่องจักรและอุปกรณ์เทคโนโลยีเลเซอร์ สำหรับงานอุตสาหกรรม
- เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการจับยึดชิ้นงาน และการผลิตทางวิศวกรรม
- อุปกรณ์และเครื่องมือไฟฟ้า

คราสส์เทค เปิดศูนย์เทคโนโลยี
สำหรับเครื่องจักรที่ ถ.กิ่งแก้ว
อยู่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ บน
พื้นที่กว่า 1500 ตร.ม.



service & maintenance



บริการหลังการขายด้วยทีมวิศวกรที่มีประสบการณ์
และผ่านการฝึกอบรม สามารถวิเคราะห์ปัญหา
เครื่องจักร พร้อมด้วยอะไหล่เครื่องจักรที่มีในสต็อก
หรือนำเข้าจากต่างประเทศ ที่พร้อมจะนำไปใช้งาน
เพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้ต่อเนื่องได้อย่างรวดเร็ว

■ INSTALLATION

Start-up : บริการติดตั้งเครื่องจักร

Re-Location : บริการเคลื่อนย้าย

■ APPLICATION ADVICE ให้คำปรึกษา แนะนำการใช้เครื่องจักร

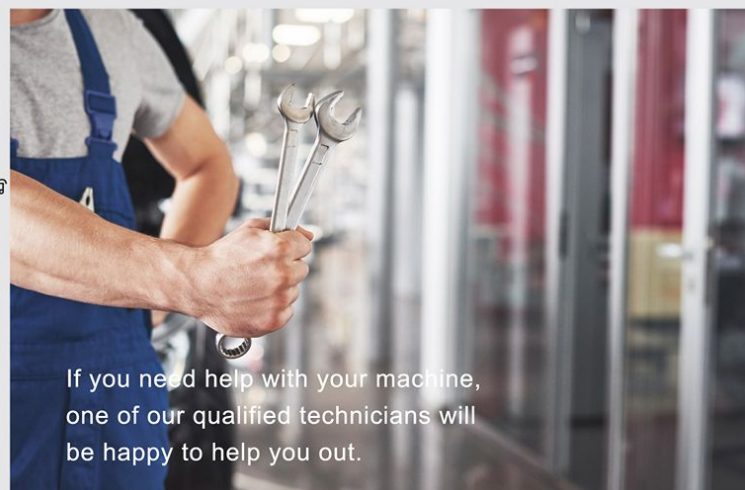
■ TRAINING (Operation & Software)

SERVICE CONTRACT / PREVENTIVE MAINTENANCE

วางแผนการซ่อมบำรุงรักษา และการใช้งานเครื่อง

■ TECHNICAL SUPPORT & REPAIR

■ ONLINE SERVICE



If you need help with your machine,
one of our qualified technicians will
be happy to help you out.

TABLE OF CONTENT

	PAGE		PAGE
 2D/3D/TUBE LASER CUTTING MACHINES	4	 UNIVERSAL / PROFILE BENDERS	21
LASER MARKING / WELDING / CLEANING	5		
DARDONTECH PUNCHING MACHINES / PRESS BRAKE	6	 TOOLS & MACHINES FOR STEEL / CABINET CONSTRUCTION	22
 PUNCHING / BUSBAR BENDING & PUNCHING PRESS BRAKE	7	MAGNETIC CLAMPING DEVICES	23
 FOLDING MACHINES	8	 MACHINES FOR STRUCTURAL STEEL	24
 COLLABORATIVE ROBOTS	9	 VACUUM LIFTING DEVICES	25
BENDING / GRINDING ROBOTS		 MACHINING CENTERS	25
 GRINDING & DEBURRING FOR METAL PARTS	10	 AQUEOUS PART CLEANING MACHINES	
siegmund WELDING TABLES & CLAMPING SYSTEM	11	 AUTOMATIC TRANSFERRING MACHINES	26
ARKU SHEETMETAL LEVELLERS		 TOGGLE / HYDRAULIC / PNEUMATIC PRESSES	
 LASER HEADS	12		
 CONSUMABLE PARTS FOR LASER		 SHREDDING / BRIQUETTING MACHINES	27
 PUNCHING -BENDING-STAMPING TOOLS	13	 BRIQUETTING SYSTEMS	
 PRESS BRAKE TOOLS		 CLAMPING TECHNOLOGY	28
RNT FASTENER INSERTION CENTER	14	HYDRAULIC ELEMENTS FOR	29
BalTec RADIAL RIVETING TECHNOLOGY	15	JIG / FIXTURES	
koyo giken TABLE SPOT WELDERS		 PNEUMATIC EQUIPMENTS	30
 STUD WELDING MACHINES / STUDS	16	 CLAMPING PRODUCTS	
 FLOW DRILLING SCREWS TECHNOLOGY	17	STANDARD PARTS	31
 FORGING MACHINES		 MODULAR JIGS / FIXTURES	
 FORMING MACHINES FOR AIR DUCTS	18	INDUSTRIAL MALLET	
		 DEBURRING TOOLS	32
TRUMPF POWERTOOL FOR		BURNISHING TOOLS	
CUTTING / FASTENING / BEVELLING	19	 THREAD CUTTING TOOLS	33
 PIPE NOTCHERS		THREAD REPAIRS	
 BENDING ROLL MACHINES	20	 GUN DRILLS	
		 SCREWDRIVERS / PLIERS / HEX KEYS / BITS / ETC.	34
		Kaindl GRINDING / SHARPENING MACHINES	35

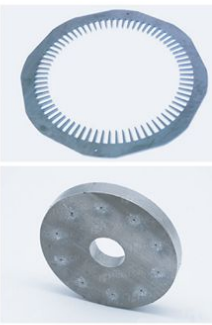
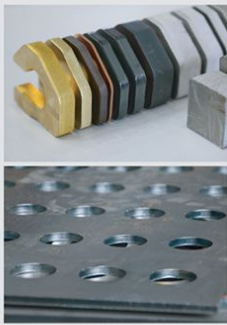


FIBER LASER CUTTING MACHINES

- ความเที่ยงตรง แม่นยำสูง
- ลำแสงเลเซอร์คุณภาพดี
- ความหนาแน่นของกำลังแสงเลเซอร์สูง
- ความเร็วและประสิทธิภาพในการตัดสูง
- ลดเวลาการทำงานและเพิ่มกำลังการผลิต
- ตัดวัสดุได้หลากหลายชนิด
- ราคาย่อมเยา ต้นทุนการผลิต และการบำรุงรักษาต่ำ



◀ **AUTOMATION** for
SMART FACTORY
จัดการการไหลเข้าออกของแผ่น
และชิ้นงาน รวมถึงการจัดเก็บได้
อย่างมีประสิทธิภาพ



LASER TUBE CUTTING MACHINES

เครื่องเลเซอร์ที่ออกแบบมาเพื่องานตัดท่อจำนวนมาก ด้วยประสิทธิภาพสูง สามารถติดระบบป้อนท่ออัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความเร็วในการทำงาน



3D 5-Axis LASER CUTTING MACHINES

- เครื่องตัดเลเซอร์แบบ5แกน ตัดชิ้นงาน3มิติที่มีรูปทรงซับซ้อน และผิวโค้ง และตัดขอบรวมถึงรูต่างๆ ในชิ้นส่วนยานยนต์และอากาศยาน
- ลดขั้นตอนการทำงานด้วย Trimming Die และ Piecing Die





LASER MARKING



FIBER 2D/3D and Co₂ - Laser Marking Machine

- มาร์คได้งานละเอียด และความเร็วสูงใช้งานได้ต่อเนื่องยาวนาน 24 ชั่วโมง
- ใช้งานโดยไม่ต้องทำการบำรุงรักษาได้ถึง 100,000 ชั่วโมง
- มาร์คได้หลากหลายวัสดุ เช่น โลหะ พลาสติก เซรามิก แก้ว แผงวงจร เป็นต้น

UV Laser Marking Machine

ด้วยลำแสงยูวีขนาดเล็ก ควบคุมพื้นที่ที่โดนความร้อนได้ดี จึงเป็นรุ่นที่มาร์คลงวัสดุได้หลากหลาย

PCB Laser Marking Machine

มาร์คบาร์โค้ด กราฟฟิค และข้อมูลบนแผงวงจร

Flying Laser Marking Machine

ขนาดกะทัดรัด เหมาะกับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อาหาร และยา



Air-cooled Laser welding machine

HWA Series

เครื่องเชื่อมเลเซอร์ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ



เครื่องเล็ก คล่องตัว เชื่อมเร็ว
ลดต้นทุนการผลิต

- เชื่อมเร็วกว่า 2-10 เท่า
- แนวเชื่อมสวย
- ระบบ Air-Cooled ดูแลรักษาง่าย
- เคลื่อนย้ายสะดวก

Smart MRW6

Ground Rail Type Robot Welding Machine



ประกอบด้วย

- หุ่นยนต์เชื่อม
- แหล่งจ่ายไฟสำหรับงานเชื่อม
- หัวเชื่อม ฟังก์ชันการเชื่อมขั้นสูง

เป็นระบบรางแกนทรี
อุปกรณ์กำหนดตำแหน่งชิ้นงาน
และฟลักซ์เจอร์สำหรับจับยึดชิ้นงานเป็นหลัก

Precision Laser Cutting & Welding System for Lithium Battery



เทคโนโลยีตัดและเชื่อมชุดอุปกรณ์แบตเตอรี่ลิเทียมสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

ด้วยนวัตกรรมสุดล้ำ ทำให้ลำแสงเลเซอร์ที่ใช้งานมีขนาดเล็ก กำลังเลเซอร์และความเร็วสูง จึงควบคุมการตัดและเชื่อมให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการผลิตชุดแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าที่ต้องการมาตรฐานสูง



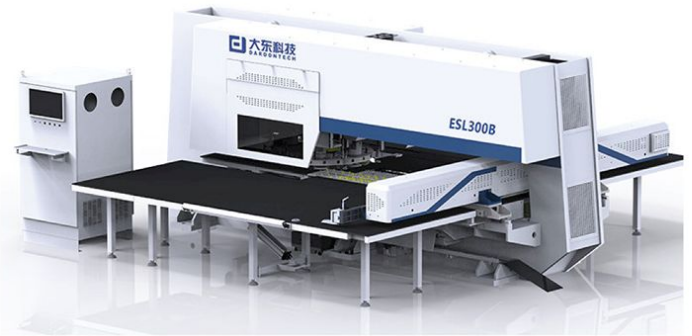
SMART SHEET METAL SOLUTIONS โซลูชันงานโลหะแผ่น ครบวงจร



ES SERIES

ALL ELECTRIC SERVO CNC TURRET PUNCH PRESS

เครื่องเจาะตอก CNC เทอร์เรตระบบเซอร์โวไฟฟ้า
รองรับงานเจาะ (Punching), งานขึ้นรูป (Forming) และงานมาร์ค (Marking)



ESL SERIES

PUNCH & FIBER LASER COMBI

รวมงานเจาะขึ้นรูปและตัดไฟเบอร์เลเซอร์ในเครื่องเดียว
รองรับงานมาร์ค และตัดาปกเลียวเสริม



AUTOMATION LINE

PUNCHING, CUTTING & BENDING PRODUCTION LINE

สายการผลิตอัตโนมัติครบกระบวนการ ตั้งแต่ป้อนวัสดุ เจาะ/ตัด ลำเลียงด้วยหุ่นยนต์ จนถึงพับขึ้นรูป



PFE SERIES

FULL-ELECTRIC PRESS BRAKE

เครื่องพับไฟฟ้าล้วน ควบคุมด้วยเซอร์โวแบบ Closed-loop แม่นยำ
ประหยัดพลังงาน และไม่ใช้น้ำมันไฮดรอลิก



PBE SERIES

AUTOMATIC MULTI-SIDE PANEL BENDING CENTER

เครื่องพับพาแนลอัตโนมัติ รองรับการผลิตมุม พับโค้ง และรูปทรงซับซ้อน
จบการทำงานในครั้งเดียว



PUNCHING MACHINE COMPACT-CNC

เครื่อง 펀ช์ซีซี ที่สมบูรณ์แบบสำหรับการเริ่มต้นการใช้เทคโนโลยีเครื่อง 펀ช์ซีซีที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ต้นทุนต่ำ ใช้พื้นที่โรงงานน้อย โครงสร้างเครื่องแข็งแรงด้วยโครงตัว C ที่รับน้ำหนักเหล็กแผ่นได้มาก สามารถตัดชิ้นงานที่ขนาดใหญ่กว่าตัวเครื่อง โดยระบบการหมุน และเปลี่ยนตำแหน่งการตัดโดยอัตโนมัติ

BUSBAR BENDING & PUNCHING



CU Profi Punching Machine

เครื่องพับ-ตัด-เจาะ บัสบาร์ทองแดง

สามารถตัดเจาะสะพานไฟทองแดง (ที่ใช้ในงานผลิตตู้ระบบไฟฟ้า) ได้ขนาดยาวถึง 4 เมตร (เพิ่มอุปชั่นได้ถึง 6 เมตร) ขนาดความกว้าง 15-200 มม. ความหนา 3-15 มม.

Stierli-Bieger
CH-6210 SURSEE - SWITZERLAND



Bending, Shearing

www.gizelis.com
Greece



Technology from GERMANY
BOSCHERT & GIZELIS



เครื่องพับโลหะแผ่น BOSCHERT & GIZELIS
High level press brakes with higher class equipment & components.
เครื่องพับโลหะแผ่น โครงสร้างตัวเครื่องหนาเป็นพิเศษ และ ดีไซน์ที่รองรับงาน Heavy Duty โดยเฉพาะ



เครื่องตัดแผ่นโลหะ Swing beam hydraulic shears
เครื่องตัดโลหะแผ่นแบบ Shearing เทคโนโลยีจากยุโรป ที่มีประสิทธิภาพ และความแข็งแรงทนทานสูง



Folding/Cutting/Forming

www.ras-online.de

Germany



FLEXIbend

เครื่องพับงานโลหะสำหรับชิ้นงานพับที่ต้องการความแม่นยำของระยะพับสูง รูปแบบกล่อง ตู และแผ่นพาแนลสำหรับโครงสร้างผนังต่างๆ เป็นต้น การพับโลหะแผ่นลักษณะ Folding มีจุดเด่นตรงที่มีความต้องการในการใช้ทูลลิง และกำลังคนน้อยกว่าเครื่องพับแบบ Press Brake จึงเหมาะแก่การผลิตแบบจำนวนน้อยไปจนถึงปานกลาง



TURBO2plus

เครื่องพับที่บอกสเปคการทำงานแต่ละขั้นตอน โดยเลือกแบบชิ้นงานที่ต้องการจากไอคอนบนโปรแกรม ใส่ขนาดความยาว และองศาของส่วนที่ต้องการพับ ระบบควบคุมจะทำงานอัตโนมัติ ระบบกักชิ้นงานจะเคลื่อนเข้าสู่ตำแหน่งที่พับ พับได้รวดเร็วถึง 80 องศาต่อวินาที

ESTUN
ROBOTICS

ROBOTIC SOLUTIONS

www.estun.com

China



Smart COBOT WELDING

ระบบเชื่อมอัจฉริยะ Programming ง่าย พร้อม Seam Tracking และ Multi-pass Welding เพื่อความแม่นยำและคุณภาพสม่ำเสมอ

- ลดเวลา Setup ลด Defect และงานแก้ไข
- พร้อมเพิ่ม Productivity
- เหมาะกับการผลิตที่หลากหลายและเปลี่ยนชิ้นงานบ่อย



ARC Welding
LASER Welding

Smart COBOT PALETTIZING

โคบอทจัดเรียงพาเลทอัจฉริยะ

- ตั้งโปรแกรมง่าย พร้อมใช้งาน
- รวดเร็วเพิ่มประสิทธิภาพปลายสายการผลิต ลดแรงงาน
- ประหยัดพื้นที่
- มีทั้งแบบ Fixed และ Lift Type
- รองรับพาเลทสูงตั้งโปรแกรมง่าย
- ไม่ต้องเขียนโค้ด พร้อม Drag Teaching
- ติดตั้งรวดเร็ว ประหยัดพื้นที่
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียงกล่อง และสูงได้อย่างเหมาะสม





6 and 7-AXIS Bending Robot

Intelligent Sheet Metal Bending Solution

แขนกลช่วยในงานพับอัตโนมัติ

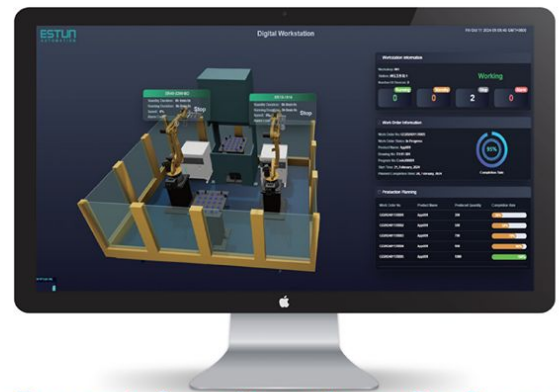
- ใช้ได้กับเครื่องพับหลากหลายแบรนด์
- ต่อเชื่อมกับเครื่องพับด้วยซอฟต์แวร์อัจฉริยะ
- ปลอดภัยและแม่นยำด้วยระบบsensor
- ลดต้นทุนด้านแรงงานคน



NO.1

Chinese Robotic System

- Grinding
- Stamping
- Pick & Place
- Welding
- Bending

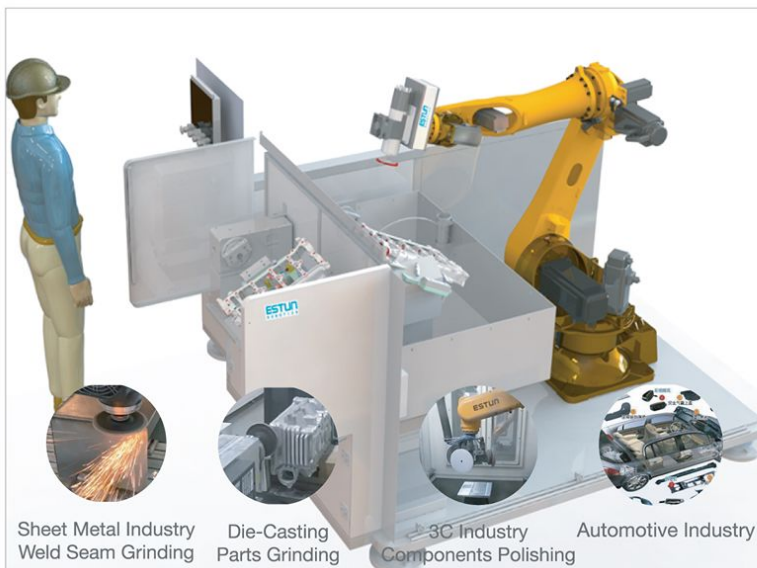


Smart Application Software
for various robot applications

Grinding Robot

แขนกลช่วยในการขัดชิ้นงาน

- แขนกลร่วมกับอุปกรณ์ต่อเชื่อม ควบคุมงานขัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ควบคุมแรงขัดที่สม่ำเสมอและคงที่ระหว่างชิ้นงานและอุปกรณ์ขัด
- ฟังก์ชันชดเชยแรงโน้มถ่วง เพื่อความแม่นยำของแรงขัดบนชิ้นงาน



+ FORCE CONTROL Device
Integrated Solution



ระบบหุ่นยนต์เจียร์คุมแรง Estun ใช้เซนเซอร์วัดแรงบิดปรับแรงกดขัดผิวเรียลไทม์ ชิ้นงานเรียบเนียน ไม่เสียหายคุมแรงแม่นยำ

- ปรับแรงกดละเอียดถึง ± 1 นิวตันสแกน 3 มิติ
- ใช้เลเซอร์ตรวจจับแนวรอยเชื่อมชดเชยใบขัด
- ปรับความลึกอัตโนมัติเมื่อหินเจียร์สึกใช้งานหลัก
- ขัดถาดแบตเตอรี่ EV โลหะแผ่น และงานหล่อ

เครื่องขัดผิวและลบคมขอบชิ้นงาน และโลหะแผ่น

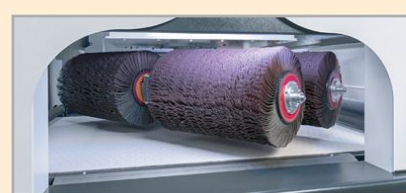
Timesavers International delivers the best deburring machines and wide belt grinding machines in the market. Find the right timesaving solution for deburring, precision grinding and edge rounding with the highest quality and most beautiful finishing.

เครื่องลบคมและเครื่องขัดสายพานกว้างที่ดีที่สุดในตลาด พร้อมโซลูชันที่เหมาะสมสำหรับงานลบคม งานเจียรระโนละเอียด และงานลบมุม เพื่อให้ได้คุณภาพสูงสุดและผิวสำเร็จที่สวยงามที่สุด



◀ 12 RB SERIES

เครื่องขัดขนาดกะทัดรัด
สำหรับงานลบคม และลบมุมด้วยแปรงหมุน



▶ ROTARY BRUSH

แปรงหมุนลบมุมได้
สม่ำเสมอในทุกทิศทาง

◀ 42 RB SERIES

เครื่องขัดประสิทธิภาพสูง
สำหรับงานลบมุมด้วยแปรงหมุน



DEBURRING

ขจัดครีบกและคมที่เกิดขึ้นหลังการตัด



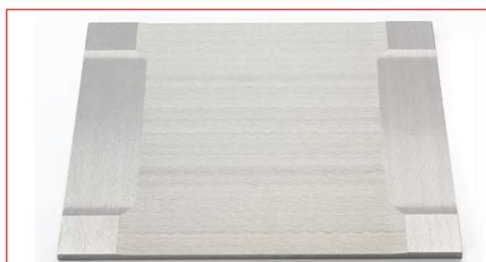
EDGE ROUNDING

สร้างขอบชิ้นงานให้เรียบมนและสม่ำเสมอ



SHEETMETAL FINISHING

สร้างพื้นผิวชิ้นงานให้เรียบและสม่ำเสมอ



PRECISION GRINDING

ควบคุมความหนาของชิ้นงานได้แม่นยำ



LASER OXIDE REMOVAL

ขจัดคราบออกไซด์ที่ขอบชิ้นงานตัดเลเซอร์



HEAVY SLAG REMOVAL

ขจัดตะกรันที่เกาะแน่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

siegmund

Welding Tables and Clamping Systems

www.siegmund.com

Germany



โต๊ะเชื่อมและจับยึดงาน พร้อมทั้งอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานจากเยอรมันนี้

- สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต เช่น งานโครงสร้าง เครื่องจักร และโครงตู้ต่างๆ โครงรถบัส และรถไฟ เป็นต้น
- สามารถใช้เชื่อมต่อกับงานที่ใช้แขนกลได้ ซึ่งถอดประกอบได้ง่ายและสะดวก ลดการทำชุด JIG และ FIXTURE ในการยึดจับงาน
- โต๊ะทำจากเหล็กเครื่องมือ มีความแข็งแรงสูง ผ่านการชุบทั้งชิ้นด้วยระบบ PLASMA NITRATION มีความแข็งแรงถึง 65 HRC
- ไม่ติดสะเก็ดเชื่อม
- โต๊ะมีความเรียบสูง และชุดประกอบได้ฉากแม่นยำ
- มีระบบให้เลือกคือ T16, T28 ตามขนาดโต๊ะ
- เป็นระบบ Modular สามารถต่อกันและและปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ
- มีอุปกรณ์เสริมในการจับยึดงานมากมาย



ARKU

EXPERTS IN LEVELING

Levelers, straighteners and feeding systems

www.arku.de

Germany



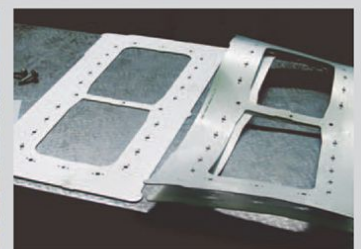
Parts Leveler EcoMaster

for sheet metal parts from 0.3 mm up to 5 mm thickness



เครื่องรีดเรียบโลหะแผ่น

เทคโนโลยีจากเยอรมัน ในการรีดเรียบโลหะแผ่น สำหรับชิ้นงานที่ต้องการความเรียบสูง (Flatness) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ อากาศยาน และชิ้นงานที่ผลิตโดยเครื่องเลเซอร์ตัด, พลาสมา



Constant leveling results for automotive, laser job shop or aerospace.



Laser Heads หัวเลเซอร์เพื่อการตัด เชื่อม เชื่อมพอก และตรวจสอบคุณภาพ
 ชิ้นงาน เป็นต้น คุณภาพสูง แม่นยำ ทนทานด้วยคุณภาพจากเยอรมัน รองรับ
 การใช้งานกับเครื่องเลเซอร์ชั้นนำได้หลากหลายแบรนด์

คราสส์เทค เป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ของ **PRECITEC** แต่เพียงผู้เดียว
 ในประเทศไทย

- จำหน่าย Laser cutting head, Laser welding head รวมทั้งอะไหล่
- ประเมินการซ่อม และซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ หัวตัด หัวเชื่อมเลเซอร์



PRECITEC ผลิตและจำหน่าย Laser Consumable Parts ที่ได้มาตรฐานเยอรมัน

NOZZLES



PROTECTIVE WINDOWS



CERAMIC PARTS

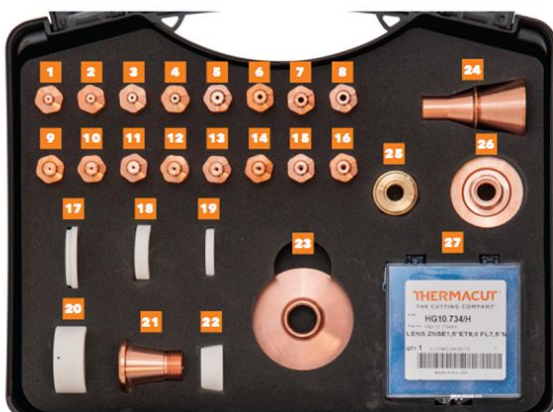


LASER CUTTING



THERMACUT®
 THE CUTTING COMPANY

Consumable parts for Laser processing
www.thermacut.com
 Czech Republic



อุปกรณ์สิ้นเปลือง สำหรับเครื่องตัดเลเซอร์ เช่น Nozzle, Ceramics

Replacement parts for Laser processing machines

for machines: TRUMPF, AMADA, LVD, SALVAGNINI, BYSTRONIC,
 MAZAK, PRIMA POWER, PRECITEC, ETC.





PUNCHING TOOLS

Tooling งานเจาะและปั๊มขึ้นรูป สำหรับเครื่องจักร Thick turret (Amada), TRUMPF, Busbar cutting Machine, Salvagnini ทั้งแบบมาตรฐานและผลิตพิเศษ

Tooling for thick turret, fab/thin turret, TRUMPF-style, Wiedemann and Salvagnini systems. Standard and custom designs support complex fabrication requirements, backed by experienced tooling technicians and design engineers.



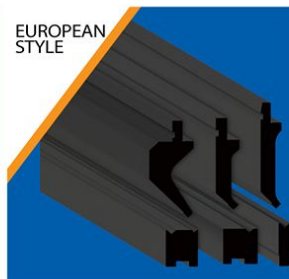
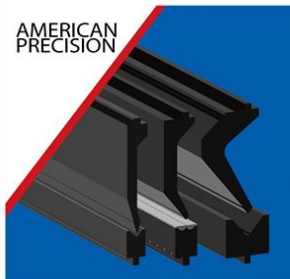
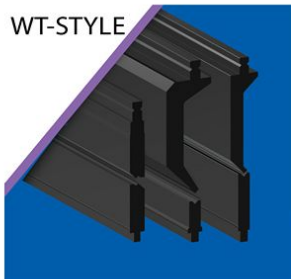
STAMPING TOOLS

Punch / Die สำหรับงานปั๊มขึ้นรูป Impax Tooling Solutions นำเสนอชิ้นส่วน Punch และ Die สำหรับระบบ Headed และ Ball-lock ครอบคลุมทั้งรูปทรงมาตรฐาน ทรงกลม รูปทรงพิเศษแบบ 2D, Retainers, อุปกรณ์เสริม และตัวเลือกการเคลือบผิว รองรับงานปั๊มขึ้นรูปที่ต้องการประสิทธิภาพสูงและความซับซ้อน



BENDING TOOLS

Tooling & Tool Clamping สำหรับเครื่องพับระบบ Wilson, American, European (Amada) style ทูลลิง Press Brake ครบวงจร รองรับระบบ American Precision, European Precision, WT-style, Bystronic, American Planed และ LVD-style พร้อมออกแบบ ส่งผลิต Precision, Planed และ Custom ให้เหมาะกับข้อกำหนดทางเทคนิคและงบประมาณของคุณ

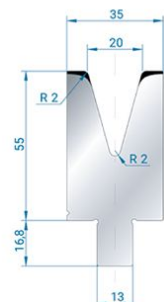
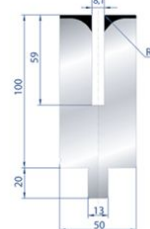
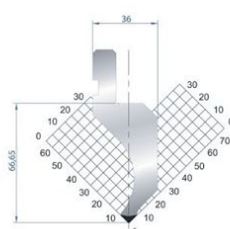


Press Brake Tooling & Equipments

www.aetooling.com
China



ฟันพับที่ใช้ได้กับเครื่องพับ Press Brake หลากหลายแบรนด์ คุณภาพสูง ในราคาย่อมเยา





Innovate Your Factory By

SMART INSERTION CENTER

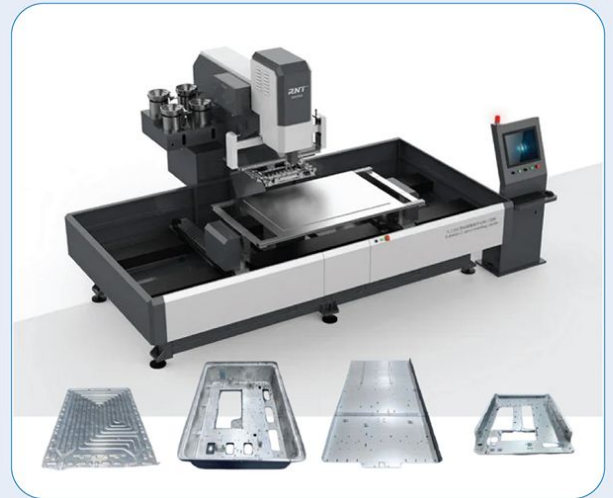
ยกระดับโรงงานด้วยระบบติดตั้ง FASTENER

RNT 8C-1208 8 STATION SERVO INSERTION CENTER

แม่นยำ ลดข้อผิดพลาด และตรวจสอบย้อนหลังได้

ผสานระบบกล้อง CCD ตรวจสอบตำแหน่งการย้ำและการเคลื่อนที่ให้ความแม่นยำ ทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ ลดความผิดพลาดจากงานที่ไม่แม่นยำ และตรวจสอบย้อนหลังได้

Integrating CCD inspection systems, motion control systems, industrial robot with traditional insertion process. Eliminate wrong and missed insertion, ensure each insertion precise and traceable.



8 TYPES

FASTENER TYPES

รองรับได้ถึง 8 ชนิด

8 TOOLS

AUTO-FEED TOOLS

รองรับอัตโนมัติได้ถึง 8 ชุด

1200 x 800 mm

WORKPIECE RANGE

ขอบเขตชิ้นงานสูงสุด

3-5 sec

INSERTION TIME

รอบเวลาการย้ำงาน

S824-4E

FULL ELECTRIC SERVO
INSERTION MACHINE

เครื่องย้ำระบบไฟฟ้า พร้อมชุด
Auto Feed 4 Types



80-2215

O-TYPE LARGE-FORMAT INSERTION CENTER

ระบบ O-frame สำหรับชิ้นงานขนาดใหญ่ ที่ต้องการระบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ

เหมาะสำหรับงานโลหะแผ่น ตั้ผลิต เครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนยานยนต์

For sheet-metal fabrication, enclosures, appliances and automotive components.

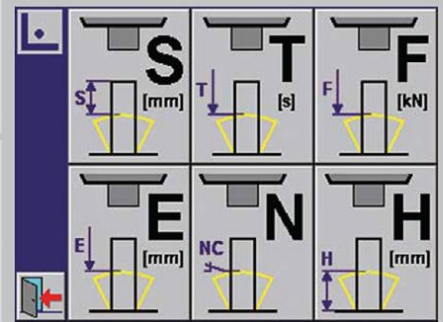




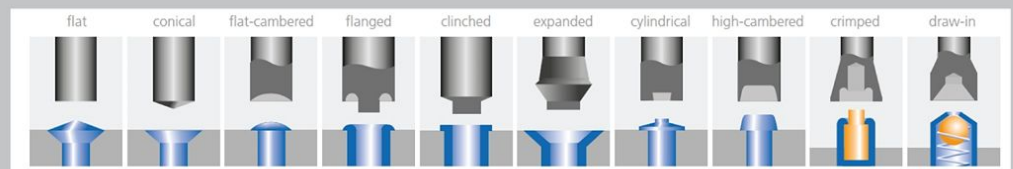
BalTec เป็นผู้คิดค้นเทคโนโลยีของงานรีเวทแบบหมุนเข้าหาจุดศูนย์กลาง ที่เรียกว่า rose pattern คือแกนของหัวรีเวทจะหมุนเข้าหาจุดศูนย์กลางของหมุดรีเวท ลักษณะคล้ายกลีบดอกกุหลาบ โดยการหมุนแต่ละครั้งจะกดหัวของหมุดรีเวทลงบนชิ้นงานและจะขึ้นรูปหัวหมุดรีเวทตามรูปแบบของแกน tooling ที่เลือกใช้ โดยที่ไม่มีผลกระทบกับคุณลักษณะโครงสร้างของวัสดุชิ้นงาน



RIVETING MODE SELECTION HPP-25



FORMING TOOLS



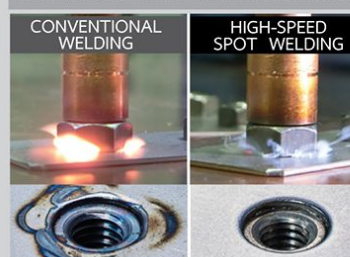
เครื่องเชื่อม SPOT แบบโต๊ะ มาพร้อม Function High Speed ช่วยประหยัดพลังงาน ผิวไร้รอยเชื่อม



สำหรับงานเชื่อม Spot ชิ้นงานจะไม่เกิดรอยเชื่อมต่อเนื่อง โดยใช้แผ่นโต๊ะทองแดงรองรับชิ้นงาน ซึ่งเป็นสิทธิบัตรเฉพาะ “MySpot” เชื่อมเหล็ก สเตนเลส และเหล็กกล้าวไนซ์ หนาสูงสุด 2.3 มม. เชื่อม Nut และ Stud ได้ถึง M12 ใช้ก๊าซปกคลุม ลดการไหม้และช่วยให้รอยเชื่อมสวยจัดวางชิ้นงานสะดวก ทำงานรวดเร็ว ใช้เชื่อมงานทั่วไปและงานแบบต่อเนื่องมีรุ่นแนวดิ่ง แนวนอน และแบบ 2 แขน



Easy Timer Screen
หน้าจอสัมผัส ช่วยตั้งค่าการเชื่อมได้ง่าย



Labor-saving

ประหยัดแรงงาน

Reduces set-up time

ลดเวลาในการตั้งงาน

Easy to set welding conditions

ตั้งค่าเงื่อนไขการเชื่อมได้ง่าย

Comfortable working position

ท่าทางการทำงานสะดวกสบาย

Can also weld nuts and screws

สามารถเชื่อมน็อตและสกรูได้

Reduction of finishing and post-processing

ลดงานเก็บผิวและกระบวนการหลังการเชื่อม



Stud Welding Machines & All kind of Studs

www.soyer.de
Germany

เครื่องเชื่อมสตั๊ดคุณภาพสูงจากประเทศเยอรมนี มีหลากหลายรุ่นและขนาดให้เลือกใช้ตามประเภทงาน



HesoMatic-9 – Stud Welding Machine



เครื่องเชื่อมสตั๊ดอัตโนมัติแบบ
All-in-One
รวมชุดจ่ายพลังงาน
ระบบควบคุม และระบบ
ป้อนสตั๊ดไว้ในเครื่องเดียว
รองรับสตั๊ด M3-M8
ยาว 6-40 มม.
เชื่อมเร็วสูงสุด 24 ตัว/นาที
ถึงป้อนจุ 6 กก.
เหมาะสำหรับงานผลิต
ที่ต้องการความ
รวดเร็ว สม่ำเสมอ
และประหยัด
พื้นที่



KTS-1050 CNC Coordinate Table

เครื่องเชื่อมสตั๊ดระบบ CNC

เชื่อมรวดเร็วและแม่นยำ รองรับหัวเชื่อมสูงสุด 4 หัว
ความเร็วสูงสุด 500 มม./วินาที
ความแม่นยำในการทำซ้ำ ± 0.05 มม.
พร้อมปรับแต่งตามงานได้



MADE
IN
GERMANY

BMK-8i – Stud Welding Machine For M3-M8



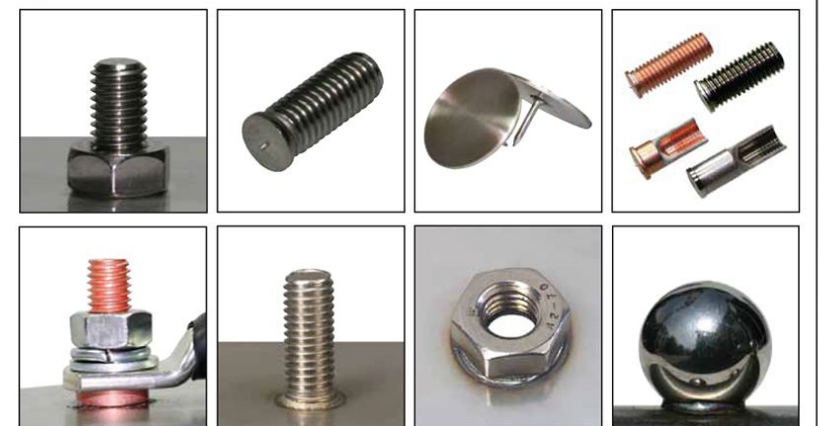
- รองรับการเชื่อมสตั๊ดเหล็กและสแตนเลส
- เทคโนโลยี SRM® ให้รอยเชื่อมคุณภาพสูงและสม่ำเสมอ
- กระแสเชื่อมระบบอินเวอร์เตอร์ 100-300 A



BMK-20i – Stud Welding Machine For M3-M16



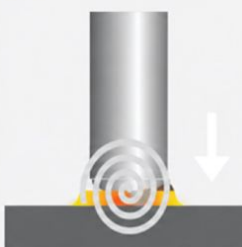
- รองรับการเชื่อมสตั๊ดเหล็กและสแตนเลส
- เทคโนโลยี SRM® ให้รอยเชื่อมคุณภาพสูงและสม่ำเสมอ
- กระแสเชื่อมระบบอินเวอร์เตอร์ 100-1200 A
- ใช้ความร้อนต่ำ ลดการบิดงอของชิ้นงาน



1 เริ่มต้นการเชื่อม



2 เกิดการหลอมละลาย



3 เชื่อมประสานถาวร

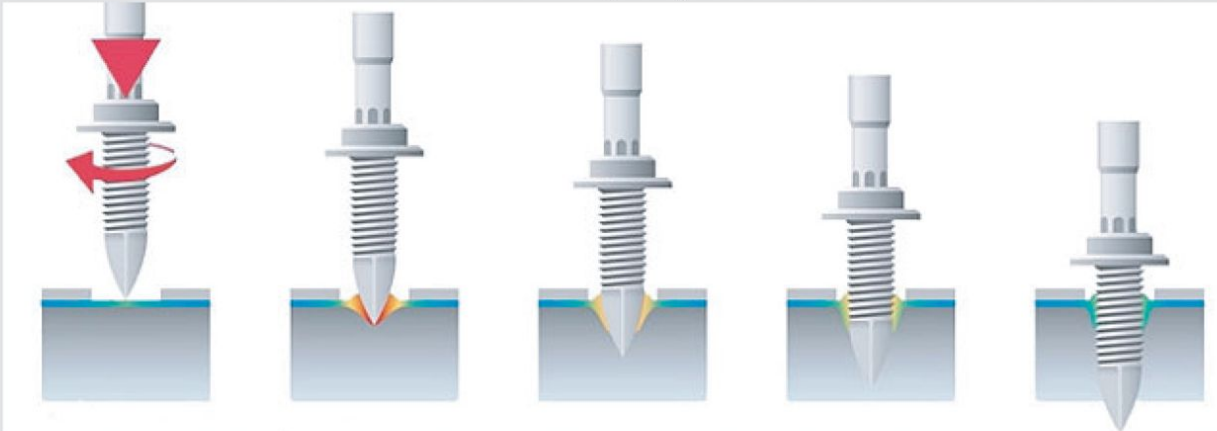


การเชื่อมสตั๊ดด้วยการ
ใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้า

SRM TECHNOLOGY®
Made by SOYER



ชุดอุปกรณ์ยึดชิ้นงานแบบ Flow-drilling สามารถต่อเชื่อมเข้ากับเครื่องจักร หรือแขนกล เหมาะสำหรับการยึดชิ้นงานเข้าด้วยกันโดยไม่ต้องเชื่อมติด เช่น Battery Tray สำหรับรถยนต์ EV และ Chassis รถยนต์ เป็นต้น



เป็นการยึดสกรูเข้ากับชิ้นงานโลหะด้วยระบบป้อนสกรูแบบอัตโนมัติโดยไม่ต้องทำเกลียวเตรียมรูก่อนการยึด



- เป็นการยึดติดชิ้นงานด้วยเทคนิคพิเศษแบบ Flow-drilling โดยไม่ต้องเจาะรูนำ
- สามารถยึดติดชิ้นงานที่ตำแหน่งใดก็ได้แบบไร้ขีดจำกัด
- สามารถตั้งค่าชดเชยของสาขณะเจาะรู (Angle offset compensation) เพื่อไม่ให้เกิดรอยบนผิวชิ้นงาน



Forging Technology

www.lasco.de

Germany



LASCO บริษัทชั้นนำจากประเทศเยอรมัน มีความชำนาญด้านการสร้าง เครื่องจักรสำหรับงานขึ้นรูปโลหะ (Forging) โดยมุ่งเน้นผลิตเครื่องจักรคุณภาพสูงเพื่อรองรับงานอุตสาหกรรม การขึ้นรูปโลหะแบบ Hot Forming, Semi-Hot Forming และ Cold Forming โดยเครื่องจักรมีทั้งรูปแบบ Hammer presses, Hydraulic Presses และ Screw presses



FORMING Technology for ventilation

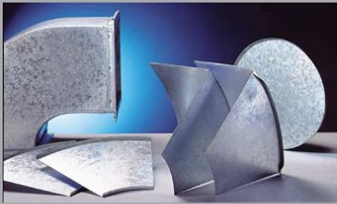
www.ras-online.de

Germany



เครื่องขึ้นรูปชิ้นงาน - Swagging machines

มีทั้งรุ่นที่ใช้มือหมุน หรือ แบบใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน ขึ้นรูปแบบพิเศษได้ตามต้องการ จึงเหมาะอย่างยิ่งสำหรับงานประกอบ และติดตั้ง ท่อลม หรือท่อระบายอากาศ ทั้งภายในหรือภายนอกอาคาร



เครื่องพับขอบ 90 องศา - Flanging machines

พับขอบชิ้นงานที่มีขอบโค้ง หรือกลม เช่นงานท่อลม และท่อระบายอากาศแบบต่างๆ เพื่อเตรียมสำหรับ การเข้าตะเข็บ แบบ Pittsburgh หรือ Snaplock



Cutting / Rolling / Welding / Sealing / Flanging & Closing for Air Duct System

www.spiro.ch

Switzerland



Curvecutter

เครื่องตัดแผ่นเพื่อรูปขึ้นรูปท่อระบายอากาศ โดยสามารถตัดในแนวโค้งได้ และไม่เกิดครีบจากการตัด Tubeformer



Tubeformer

เครื่องผลิตท่อสไปรัล ที่ใช้สำหรับงานระบบระบายอากาศ, ท่อหุ้มฉนวนสำหรับงานท่อส่งของเหลวและก๊าซ และงานเสริมความแข็งแรงของคอนกรีตเป็นต้น



Gore Locker Combi-T

เครื่องขึ้นรูปพับขึ้นขอบสำหรับงานผลิตข้อต่อท่อลมแบบต่างๆ โดยแบ่งการทำงานเป็น 2 สเตชัน คือ Flanging หรือพับขึ้นครีบ และ Seam Closing หรือ การรีดปิดตะเข็บ โดยแยกส่วนให้ทำได้ในเวลาเดียวกัน ช่วยลดเวลาการทำงานและการเชื่อม ด้วยตะเข็บที่แน่นหนา



Rectangular Machines

เครื่องพับและขึ้นขอบ สำหรับงานผลิตท่อระบายอากาศแบบสี่เหลี่ยม ประหยัดพื้นที่โรงงาน ติดตั้งมาพร้อมกับ decoiler



Stitchwelder

เครื่องเชื่อมตะเข็บแบบต่อเนื่องเพื่อป้องกันการรั่วของลมในท่อ air duct แทนการเชื่อมแบบ Spot welding



เครื่องตัดฉลุและกรไกรไฟฟ้าตัดโลหะแผ่น มีให้เลือกหลายรุ่นตามความหนา และประเภทวัสดุโลหะ สามารถตัดตรง และตัดโค้งได้ ใช้งานง่าย และปลอดภัย สามารถเปลี่ยนใบมีดได้ง่าย ***ใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จ ได้ยาวนาน***

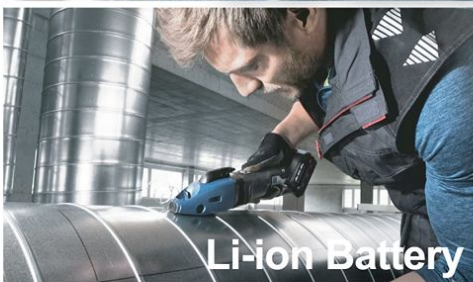


เครื่องลึ้ม-ยี่ตะเข็บงานท่อกลม และระบบหมุนเวียนอากาศ มีให้เลือกหลายรุ่นตามความเหมาะสม สามารถลึ้มตะเข็บได้ทั้งแนวตรง และแนวโค้ง และเครื่องยี่ตะเข็บยังสามารถใช้ทดแทนการยี่ด้วยสกรูหรือรีวีต์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เครื่องลบคมขอบเหล็กแผ่นสำหรับตักแต่ง และเพื่อเตรียมงานเชื่อม

ลบคมด้วยใบมีด สามารถทดแทนวิธีการแบบเดิมที่ใช้ใบเจียร ซึ่งก่อให้เกิดฝุ่น และสามารถลบคมเพื่อเตรียมชิ้นงานสำหรับงานเชื่อมได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ



Slat cleaner For Laser Cutting Machines

เครื่องทำความสะอาดพื้นรองชิ้นงานสำหรับเครื่องตัดเลเซอร์ สามารถขจัดเศษโลหะบนแผ่น Slat ที่เกิดจากการตัดด้วยเลเซอร์ ช่วยให้คุณภาพของงานตัดไม่ผิดเพี้ยน ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพงานตัดด้วยเลเซอร์



Pipe Notcher

www.almi.nl

The Netherlands



สายพานเจียรแบบมอเตอร์

เครื่องบากมุมท่อแบบสายพานเจียร และแบบมือโยกตัดจาก ALMI

คุณภาพที่ดีในการเชื่อมท่อนั้นขึ้นอยู่กับ การเตรียมงานที่ดี เครื่องบากท่อของ ALMI ทำให้ขั้นตอนดังกล่าวเป็นไปได้ง่ายขึ้น โดยสามารถเลือกขนาดท่อที่ต้องการเจียรจากได้ 20-76 มม. และปรับองศาได้ 30-90 องศา ลบคมขี้เหล็ก ออกได้โดยเปิดฟาด้านบนออก บากได้ทั้งท่อกกลมและเหลี่ยม



เครื่องมือ้วนโลหะแผ่น



MANUAL : เครื่องม้วนโลหะแผ่นขนาดเล็ก สำหรับชิ้นงานขนาดเล็ก ใช้มือจับหมุนลูกกลิ้งในการม้วน ขนาดลูกกลิ้ง 25-45 มม.

DRIVEN : เครื่องม้วนโลหะแผ่นแบบใช้มอเตอร์ ลูกกลิ้งตัวล่างปรับด้วยมือจับหมุน นอกจากนี้ลูกกลิ้งตัวล่าง และตัวหลังมีร่องสลีตต่างกัน 4 ร่อง สำหรับการดัดลวดแบบต่างๆ

CNC : เครื่องม้วนโลหะแผ่นระบบCNC ที่ใช้กันอย่างมากในอุตสาหกรรมการผลิตโคมไฟส่องสว่าง (ทำแผ่นสะท้อนแสงไฟ) พัดลมระบายอากาศ ท่อไอเสียรถยนต์ และงานตกแต่งอาคาร เป็นต้น สำหรับงานที่ต้องการความสวยงาม คุณภาพสูง



เครื่องมือ้วนโลหะแผ่น / ดัดเหล็กรูปพรรณ / ขึ้นรูปฟาลัง
ทั้งสำหรับโลหะบางไปจนถึงเพลทที่มีความหนา

- แม่นยำ ทนทานในการใช้งาน
- กำลังการผลิตสูง
- สำหรับอุตสาหกรรมหลากหลาย รวมถึงการผลิตรถบรรทุกงานโครงสร้าง อู่ต่อเรือ ไซโล แทงค์ เป็นต้น



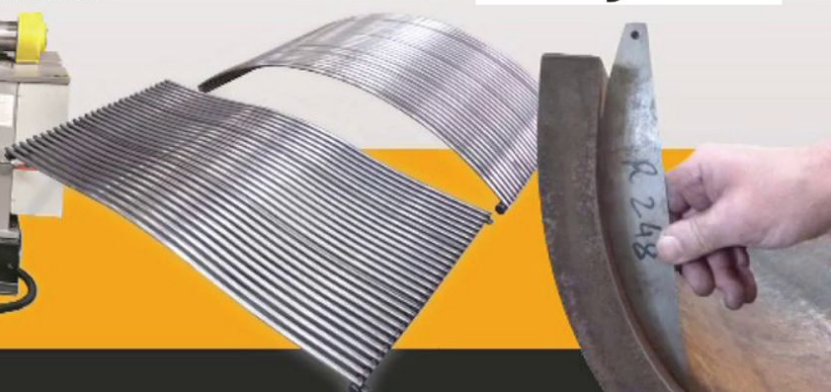
PICOT - France's longest-established manufacturer of machine tools!
www.ambpicot.com
France



เครื่องมือ้วนแผ่นโลหะ จากประเทศฝรั่งเศส

มีทั้ง 3 และ 4 ลูกกรีด ใช้งานง่าย คล่องตัวในการทำงานด้วยฟังก์ชัน EasyRoll โครงสร้างเครื่องจักรแข็งแรง

easyroll®



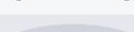
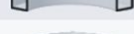
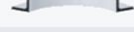


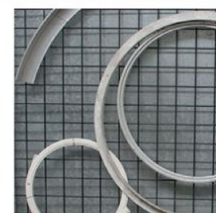
เครื่องดัด profile ยี่ห้อ Comac จากประเทศอิตาลี

- มีทั้งแบบขับ 1 ลูกและ 3 ลูกรีดอิสระ
- ลูกดัดเป็นอิสระต่อกัน เพื่อ prebend ได้ทั้งหัว - ท้าย
- ลูกประกอบปรับได้ 3 ตำแหน่ง
- มีระบบชดเชยความเร็วของลูกรีด ระหว่างลูกรีดบนและลูกรีดล่าง มีระบบป้องกันแรงเกินพิกัด
- มีทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน

มีให้เลือกทั้งระบบ NC และ CNC

Series 302 HV

PROFILE	UP TO [mm]	TO ID [mm]
	50 x 8 20 x 5	Ø 400 Ø 180
	60 x 18	Ø 400
	28 x 28	Ø 300
	Ø 30	Ø 300
	Ø 50 x 2 Ø 16 x 1	Ø 600 Ø 180
	Ø 42,4 x 3,2	Ø 400
	40x20x2	
	40 x 2	
	50x6 20x3	Ø 600 Ø 300
	40 x 5 20 x 3	Ø 400 Ø 350
	50x50x6	Ø 500
	40x40x5	Ø 500
	50x50x6	Ø 500
	60 x 30	Ø 500
	50 x 25	Ø 500



เครื่องดัดท่อเนกประสงค์

TUBE BENDER ETM series

Entirely made of steel, sturdy, precise and fast

เครื่องดัดท่อเนกประสงค์

UNIVERSAL BENDER EUREKAMATIC

Angle bender

Circle curve bender

Curve of tube



MEMOLI Tube bending machines



ETM76-HD



E-MATIC
5 MACHINES in ONE!



45 Bending Programs!
Auto-Cycle



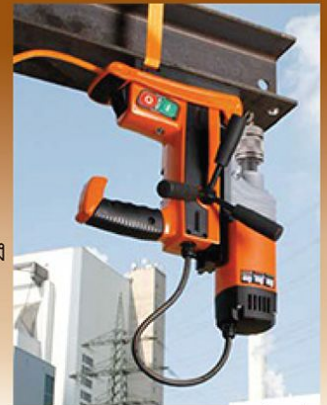
ALFRA ROTABEST® MAGNETIC CORE DRILLING MACHINES

เครื่องเจาะรูแบบสว่านฐานแม่เหล็ก สำหรับเจาะรูขนาด 12-100 มม.
ความลึก 50 มม. สามารถนำไปใช้งานนอกสถานที่ งานซ่อมบำรุง หรือ
งานโครงสร้างได้ เช่น I-Beam, H-Beam

สามารถยึดเจาะในแนวต่างๆได้ด้วยแรงแม่เหล็กที่มีความแข็งแกร่ง

- ระบบแท่นยึดแบบระบบแม่เหล็กถาวร
- ระบบแท่นยึดแบบระบบแม่เหล็กไฟฟ้า

ใช้ได้กับดอกสว่านขนาดต่างๆ ทั้งวัสดุ HSS (High-speed Steel) และ TCT (คาร์ไบด์)



HSS CUTTERS, CARBIDE-TIPPED CUTTERS



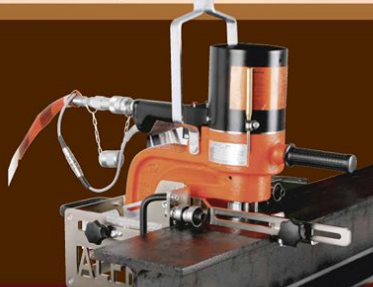
Hole Saws-Tungsten Carbide Tipped & HSS



อุปกรณ์งานเจาะรู ได้แก่
ดอกสว่านโฮลซอร์ประเภท
คาร์ไบด์ และไฮสปีด มีหลากหลาย
รุ่นและขนาด

ALFRA PRESS Hydraulic Punches

เครื่องเจาะไฮดรอลิก
สำหรับงานเจาะเหล็กปั๊มต่างๆ
ที่ต้องการความรวดเร็ว และ
แม่นยำในการทำงาน



Profile Rail Cutting and Punching

เครื่องมือตัดรางเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า
ใช้งานง่าย จับถนัดมือ
ตัวกั้นระยะตัดระบบนิวส์ และเมตร
ตัดด้วยองศาที่แม่นยำ
ปราศจากรอยครีบกจากการตัด



Punching – Cutting - Bending สำหรับงานตู้ไฟฟ้า ตู้สวิตช์บอร์ด



Busbar Bending and Punching Equipment

ชุดเครื่องมือ เจาะ-ตัด-ดัดมุม สำหรับงานแท่งทองแดง
บัสบาร์ (BUSBAR)
และเครื่องมือคุณภาพสูงสำหรับงานไฟฟ้าต่างๆ



Hydraulic / Manual / Battery - Puncher
รุ่นประแจมือขึ้น และรุ่นไฮดรอลิก



อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับงานเจาะรู
ตู้สวิตช์บอร์ด ตู้ไฟฟ้า และตู้คอนโทรล

- น้ำหนักเบา เพียง 3.7 กิโลกรัม
- สำหรับงานเจาะรูกลม เหลี่ยม และ
รูปทรงเฉพาะ
- ใช้งานสะดวก เคลื่อนย้ายง่าย
เนื่องจากใช้แบตเตอรี่ขับเคลื่อนมอเตอร์



CNC Machinery for Structural Steel

www.daito-seiki.com

Japan



Specialist in manufacturing of band sawing/drilling machines, line systems and beyond

ไดโต เซกิ คือผู้ผลิตเครื่องจักรชั้นนำของโลกจากญี่ปุ่น ได้แก่ เครื่องเจาะ และเครื่องเลื่อยระบบซีเอ็นซี สำหรับงานผลิตโครงสร้างเหล็ก



CNC Drilling and Cutting

เครื่องตัด และเจาะด้วยดอกคาร์ไบด์

เหมาะสำหรับงานเจาะและตัดชิ้นงานขนาดต่างๆที่ต้องการความแม่นยำ และรวดเร็ว สามารถออกแบบให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้



CNC Mitre Bandsaw - เครื่องตัดด้วยใบเลื่อย

รวดเร็ว แม่นยำ ด้วยระบบการปรับความเร็วและระดับการกดของใบเลื่อย สามารถตัดแบบปรับมุมมองได้



ALFRA MAGNETIC TECHNOLOGY

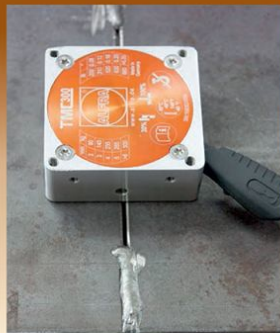
ระบบแม่เหล็กถาวรพลังสูง

www.alfra.de

Germany



LIFTING MAGNET
แม่เหล็กสำหรับงานยก



MAGNETIC CLAMP
แม่เหล็กเพื่อการจับยึดติด



ADJUSTABLE WELDING ANGLE

แม่เหล็กสำหรับจับยึดงานเข้ามุม
ปรับองศา และเข้าฉาก
เพื่อเตรียมการเชื่อม



POSITIONING MAGNET MAG-PRY 300

แม่เหล็กจัดตำแหน่ง
สำหรับงานเชื่อม





Vacuum Handling System

www.schmalz.com
Germany



Vacuum tube lifter Jumbo - อุปกรณ์ช่วยยกของหนักได้ถึง 300 กิโลกรัม -รวดเร็ว-ง่ายดาย

ยกชิ้นงานได้หลากหลายประเภท เช่น กล่องลังกระดาษบรรจุสินค้า กระเป๋า ถังน้ำ ลังไม้ ฯลฯ

- ช่วยในการยกชิ้นงานได้น้ำหนักถึง 300 กก. เช่น ยกลังกระดาษ กระเป๋า ถังน้ำ ฯลฯ ในการลำเลียงขนส่ง
- ยกชิ้นงานเข้า-ออกจากเครื่องแมชชีนนิ่งในการผลิต

Move Goods Weighing up to 300 kg Quickly and Easily
Application : Lifting of carton boxes, bags, barrels, wooden boards, etc.



VacuMaster vacuum lifting devices

ยกชิ้นงานด้วยระบบสุญญากาศ จึงไม่ทำให้ผิวงานเกิดรอยหรือความเสียหาย ใช้งานง่าย และปลอดภัย

ยกชิ้นงานได้ถึง 2000 กิโลกรัม สามารถหมุนพลิกชิ้นงานที่ยกในแนวตั้งได้ 90 องศา และพลิกกลับด้านได้ 180 องศา

The ideal working materials for handling metal sheets, glass panes, wood and concrete sheets with a weight of up to 2,000 kg.



Crane Systems & Jib cranes

เครน และระบบเครนของSchmalz ช่วยให้การเคลื่อนย้ายวัสดุภายในสถานที่โรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยอุปกรณ์ทำจากอลูมิเนียมและเหล็กที่มีคุณภาพ เครนถูกออกแบบให้เหมาะสมกับระบบช่วยยกสุญญากาศโดยเฉพาะ เพื่อการใช้งานที่หลากหลายประเภท

Aluminum Crane Systems and Jib Cranes that are Designed Specifically for Your Vacuum Lifters



เครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์จากเยอรมัน เหมาะสำหรับงานที่เน้นความแม่นยำ และผลิตจำนวนมาก Chiron มีประสบการณ์ในการออกแบบกระบวนการผลิตชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น รถยนต์ เครื่องบิน เครื่องประดับ และอุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น

โดยนำเสนอทั้งเครื่องมือ (tool) อุปกรณ์ยึด จับชิ้นงาน (fixture) และ เครื่องจักรในแบบ Turnkey project ลูกค้าสามารถคำนวณจำนวนการผลิต ต้นทุนการผลิต และอุปกรณ์สิ้นเปลือง ได้ทันทีก่อนการตัดสินใจลงทุน



MAFAC ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการล้างชิ้นงานอุตสาหกรรมด้วยระบบหมุนล้างรอบทิศทางลิขสิทธิ์เฉพาะของ MAFAC



ประสิทธิภาพสูง
และปราศจากสาร
ตัวทำลาย

- ชิ้นงานในตะกร้าล้างจะถูกหมุนวน เช่นเดียวกับหัวฉีด (spray-flood technique)
- การทำความสะอาดนี้จะปราศจากการใช้ Solvent หรือสารทำลายที่เป็นอันตรายทั้งต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม
- ชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการล้างจะสะอาด ใหม่ และไม่เกิดการสึกหรอ





เครื่องจักรสำหรับระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ

Bihler นำเอากระบวนการผลิตต่างๆ เช่น การตัด พับ เชื่อม ตีแปงเกลียว อัดสกรู และการประกอบ รวมเข้าในระบบเดียวกันอย่างสมบูรณ์แบบ เครื่องจักรจึงสามารถผลิตชิ้นงานที่เน้นทั้งคุณภาพและจำนวนการผลิตได้อย่างดีเยี่ยม โดยการออกแบบเครื่องจักรจะมีรูปแบบการผลิตแบบแนวเส้นตรง และแบบแนวรอบรัศมีหรือออกแบบพิเศษเฉพาะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าได้



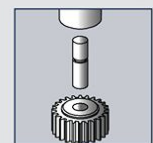
Application sample parts :

Fittings, Spring/ Windings, Filing and Storage, Vehicle construction
Electrical and Electronic components, Contacts/ Connectors
Iron/ Sheet metal/ Metal products, Fasteners

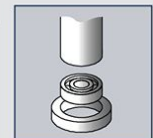
Toggle / Rack+Pinion / Pneumatic Presses



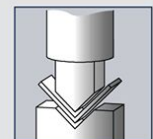
APPLICATION



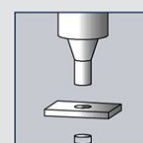
Assembly



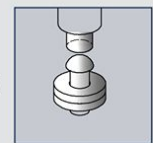
Pressing



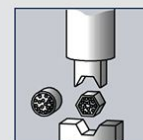
Bending



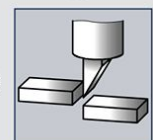
Punching



Riveting



Crimping

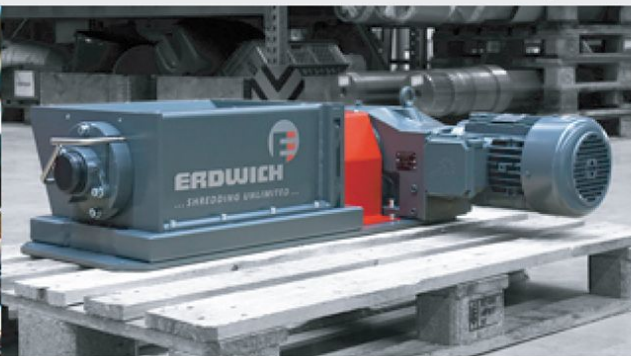


Edge cutting

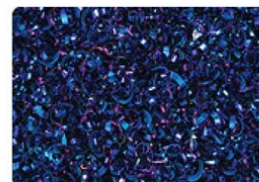
เครื่องกดแบบมือโยก และแบบใช้แรงดันลม เพื่อช่วยในกระบวนการผลิตสำหรับงานประเภทต่างๆ เช่น งานประกอบ สวมอัด พับ เจาะรู รีเว็ต เป็นต้น สามารถให้แรงกดตั้งแต่ 30 นิวตัน ถึง 100 กิโลนิวตัน (0.3 กิโลกรัม-10ตัน) มีหลากหลายรุ่นให้เลือกใช้งาน การบำรุงรักษาง่าย เน้นงานที่ต้องการความแม่นยำ



เครื่องย่อยเศษวัสดุทั้งจากการผลิต และของเหลือใช้ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ จากประเทศเยอรมัน เหมาะสำหรับวัสดุหลากหลายประเภท เช่น อลูมิเนียม เหล็ก ทองเหลือง พลาสติก ไม้ และวัสดุอื่นๆ อีกมากมาย ทำให้สามารถลดพื้นที่ในการจัดเก็บเศษวัสดุ สามารถนำเศษวัสดุไปแปลงสภาพ และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่ายขึ้น รวมถึงสามารถเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุหลังย่อย



From waste materials to raw materials



Aluminum Briquette

เครื่องอัดเศษโลหะและเศษวัสดุสำหรับงานรีไซเคิล สำหรับเศษวัสดุหลากหลายประเภท เช่น ไม้ โลหะ กระดาษ วัสดุจากธรรมชาติ เป็นต้น

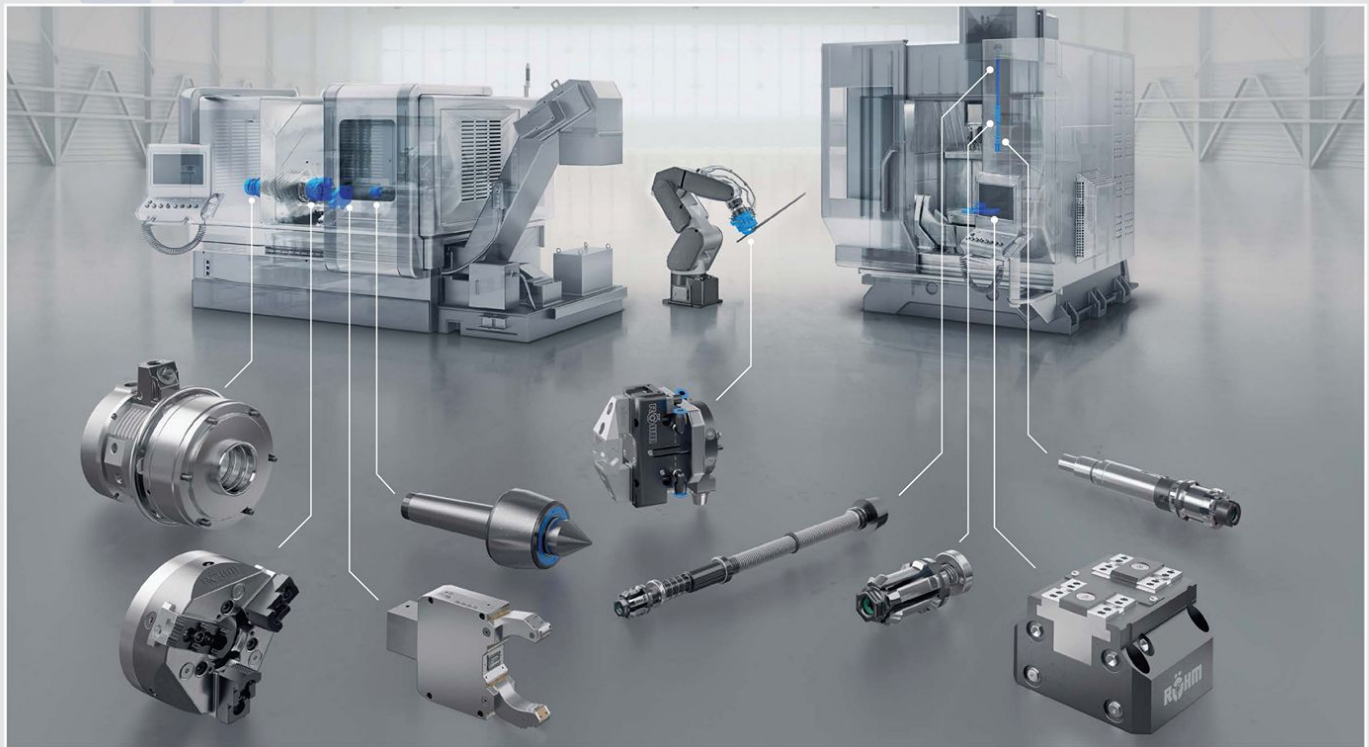
เครื่องอัดระบบไฮดรอลิกจะทำหน้าที่อัดเศษชิ้นวัสดุให้เป็นก้อน เพื่อสะดวกในการจัดเก็บและนำไปรีไซเคิล

- ประหยัดพื้นที่การจัดเก็บ
- นำกลับไปผ่านกระบวนการหลอมเพื่อใช้เป็นวัสดุตั้งต้นได้
- น้ำยาหล่อเย็นที่ติดอยู่กับเศษ เมื่อผ่านขั้นตอนการอัดเศษจะสามารถนำกลับมาใช้ได้





RÖHM ผู้นำด้านระบบ Clamping Technology จากประเทศเยอรมัน ผู้ผลิตอุปกรณ์จับยึดต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์สำหรับงานอัตโนมัติ (Automation) เช่น ตัวยึดศูนย์ หัวจับแท่นกลึง (Chuck) แบบ 3 จับ และ 4 จับ หัวจับในแบบ Collet chuck หัวจับนอกแบบ Mandrel Chuck ปากกาจับชิ้นงาน หัวจับชิ้นงานแบบพิเศษ (Special Chuck) มือจับสำหรับหุ่นยนต์ (Gripper) และตัวประคองชิ้นงาน (Steady Rest) เป็นต้น



Drill chucks



Center points



Lathe chucks
independent chucks



Vises



Automation
engineering



Power chucks



Mandrels



Tool clamping systems



Cylinders



Steady rests



Collet chucks



Face drivers



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Hydraulic elements for Jigs & Fixtures

www.roemheld.de
Germany



อุปกรณ์ไฮดรอลิก สำหรับงานสร้าง Jig & Fixture

สำหรับกระบวนการผลิตด้วยเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์ มีขนาดกะทัดรัด แรงในการจับยึดสูง เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

WORK SUPPORT / CLAMP / BORE CLAMP / PUMP / ETC.



QUICK DIE CHANGE SYSTEM



อุปกรณ์จับยึดแม่พิมพ์สำหรับเครื่องPress / อุปกรณ์เคลื่อนย้าย และล็อกแม่พิมพ์ระบบไฮดรอลิก และไฟฟ้า ด้วยความปลอดภัยสูง



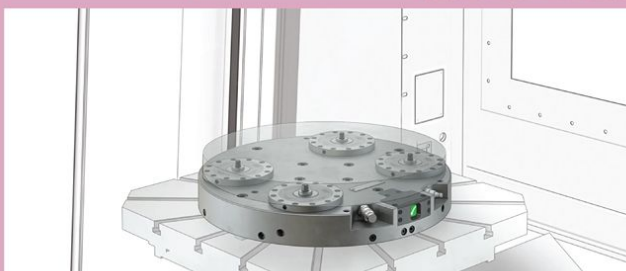
STARK

www.stark-inc.com
Germany

Zero Point Mounting System

For manual or automatic loading of workpieces and fixtures on machine tools

อุปกรณ์ช่วยในการติดตั้ง และตั้งค่าชิ้นงานบนเครื่องจักร ทำให้การเปลี่ยนรูปแบบในการผลิตทำได้ง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ



HILMA

www.hilma.de
Germany

Machine Vices

For Tool & Mold making and Construction of jigs & fixtures

ปากกาจับชิ้นงานคุณภาพสูง

สำหรับงานผลิตบนเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์



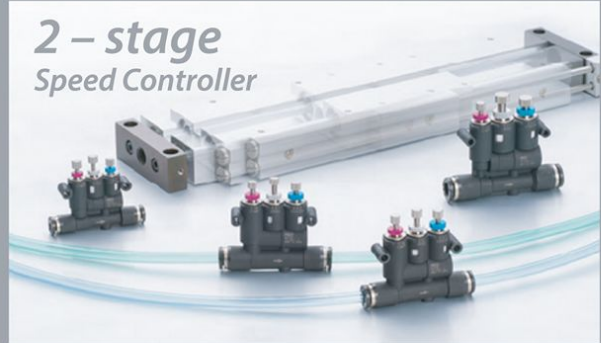


อุปกรณ์ระบบลมคุณภาพ ยี่ห้อ PISCO จากญี่ปุ่น

Tube fittings, Controllers, Switching devices, Vacuum devices and Piping tubes

เช่น ข้อต่อลม (Fitting) วาล์ว (Valve) สายลม (Tube) ระบบสุญญากาศ (Vacuum) เป็นต้น

2 - stage Speed Controller



ข้อดีของ 2-stage Speed Controller คือ

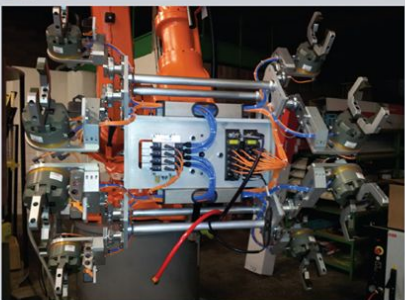
- ลดแรงกระแทก ช่วยเพิ่มอายุการใช้งานอุปกรณ์ได้สูงถึง 2 เท่า
- ลดเวลาการทำงานลง (Cycle time)
- สามารถปรับความเร็วได้ 2 ช่วงการทำงาน
- ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพราะไม่ต้องใช้ shock absorber อีก



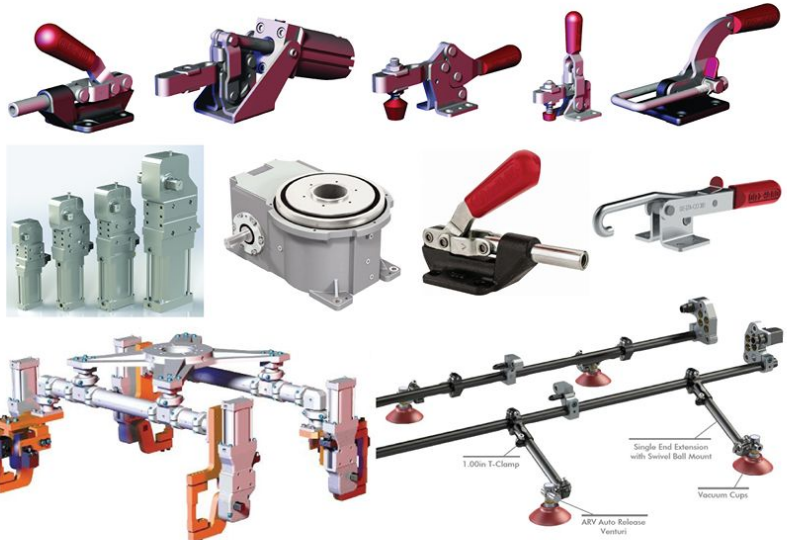
Clamping products

www.destaco.com

USA



DESTACO อุปกรณ์สำหรับงานอัตโนมัติ (Automation) เช่น Clamp, อุปกรณ์กำหนดตำแหน่ง (Indexer) และมือจับยึดและอุปกรณ์สำหรับหุ่นยนต์ (Gripper) เป็นต้น เหมาะสำหรับ งานเชื่อม, งานเจียรปาดผิว, งานประกอบ, การเคลื่อนย้ายชิ้นงาน (pick & place), งานขึ้นรูปและปั๊มโลหะแผ่น เป็นต้น สามารถใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์การแพทย์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า





STANDARD PARTS FOR

- MACHINE & FIXTURE ELEMENTS
- CLAMPING ELEMENTS
- OPERATING ELEMENTS



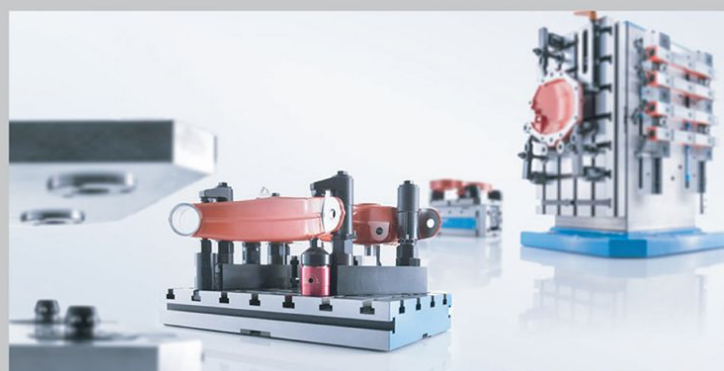
อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับ ส่วนประกอบของงานสร้างเครื่องจักร และ Jig & Fixture มากกว่า 4,000 รายการ มาตรฐาน DIN/EN/ISO หรือตามที่ลูกค้าต้องการ สามารถผลิตตามคำสั่ง หรือตามแบบของลูกค้าได้



INDUSTRIAL MALLETS



- ค้อนหัวไนลอน ไร้แรงสะท้อน
- ค้อนสำหรับงานหนัก ไร้แรงสะท้อน
- ค้อนไร้แรงสะท้อน เคลือบหัวด้วย โพลียูรีเทน
- ค้อนหัวสี่เหลี่ยม ไร้แรงสะท้อน



MODULAR JIG & FIXTURES

ระบบ Modular Jig & Fixture ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของชิ้นงานตามกระบวนการผลิต

ZERO POINT CLAMPING SYSTEMS

อุปกรณ์กำหนดตำแหน่งสำหรับ Jig & Fixture บนเครื่องจักร ให้ความเที่ยงตรงสูง สะดวกและรวดเร็ว



Cogsdill

Tools for hole process

www.cogsdill.com

USA



Burraway Deburring Tools - Deburr both sides in one pass



อุปกรณ์สำหรับลบคมรูเจาะบนชิ้นงาน

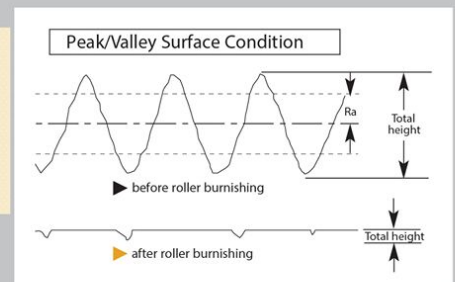
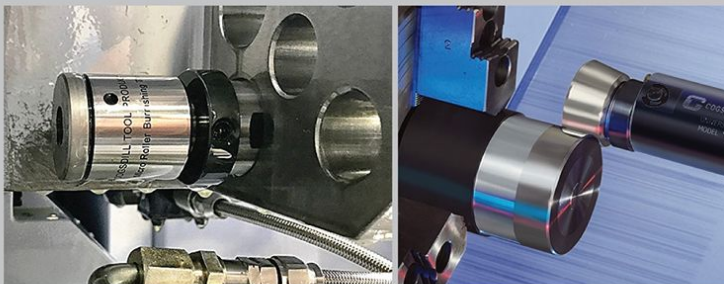
โดยสามารถที่จะลบคมทั้งสองด้านได้ในขั้นตอนเดียวกัน ทำให้สามารถลดเวลาในการผลิต รวมถึงได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ

Deburring holes is usually a costly and time-consuming operation.

The back sides of holes are particularly difficult, as they are frequently inaccessible with conventional deburring tools.

1. ลบครีบลบคมของรูด้วย คมตัดด้านล่างของใบมีด
2. เลื่อนตำแหน่งของใบมีด จากผิวบนลงไปยังผิวล่าง ของรู
3. ลบครีบลบคมของรูโดยใช้ คมตัดด้านบนของใบมีด

Burnishing Tools Roller Burnishing Products



เครื่องมืออบผิวในรูเจาะสำหรับงานที่ต้องการผิวเรียบพิเศษ

Roller burnishing is a surface finishing technique in which hardened, highly polished steel rollers are brought into pressure contact with a softer piece part.

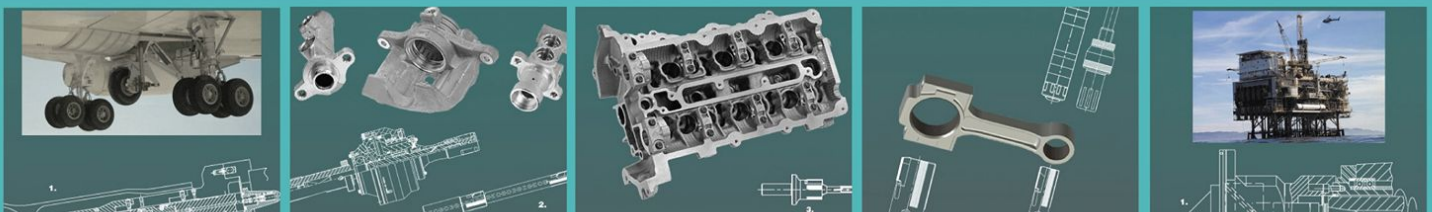
Recessing Tools



Shelfcut Boring & Reaming Tools



ZX™ Boring, Facing, & Contouring Systems



APPLICATIONS



Voelkel Thread Cutting Tools

อุปกรณ์ทำเกลียวคุณภาพสูงจากเยอรมัน เหมาะสำหรับงานขึ้นเกลียวแบบมือหมุน (Hand Tap) และขึ้นเกลียวด้วยเครื่องจักร (Machine Tap)

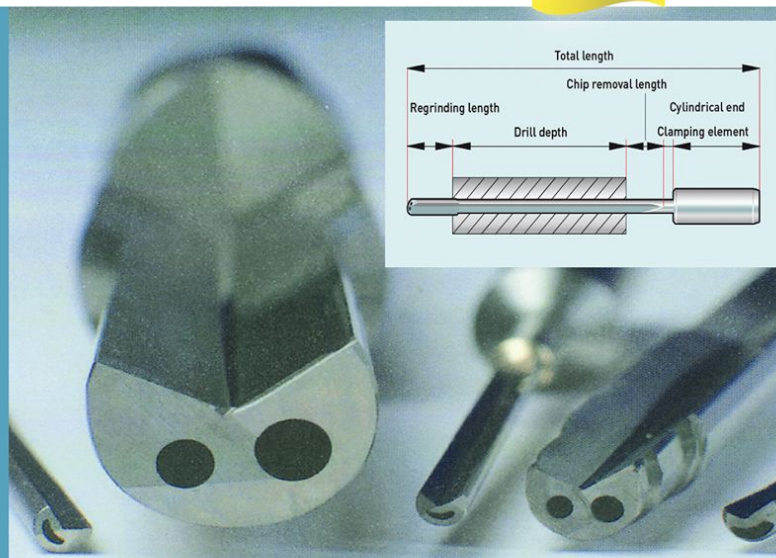


อุปกรณ์ชุดซ่อมเกลียว (Insert) V-COIL: Thread repairs

อุปกรณ์ซ่อมเกลียวคุณภาพสูงจากเยอรมัน เหมาะสำหรับงานซ่อมแม่พิมพ์ ซ่อมเครื่องจักร งานทำเกลียวเสริมแรงสำหรับงานไม้ และงานอลูมิเนียม เป็นต้น



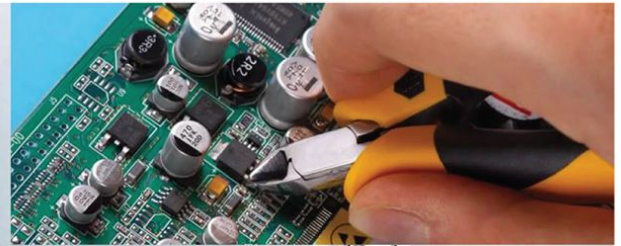
ดอกสว่านสำหรับงานเจาะรูลึก ออกแบบพิเศษสำหรับงานเจาะที่ดอกสว่านไม่สามารถเข้าถึงได้
รูเจาะแม่นยำ ความเรียบผิวสูง โดยมีให้เลือกทั้งแบบ ปลายดอกสว่านเป็นทองเหลือง, ปลายดอกสว่านเป็น solid carbide และเทคโนโลยีล่าสุดเป็นแบบ High speed





CATALOGUE

Screwdriver
Hex Tools/ L-Keys
Bits
Pliers / Cutters
Measurement Tools



เครื่องมือคุณภาพสูงจากประเทศเยอรมนี เช่น ไขควง ค้อนขันหกเหลี่ยม ประแจแอล ดอกขัน ดอกบิตแบบต่างๆ คีมและเครื่องมือวัด เป็นต้น มีให้เลือกหลากหลายประเภท สำหรับการใช้งานแบบทั่วไป, งานไฟฟ้า, อิเลคทรอนิกส์ ฯลฯ





KAINDL จากประเทศเยอรมนี ผู้ผลิตเครื่องลับคมประเภทต่างๆ เช่น เครื่องลับดอกสว่าน เครื่องลับใบเลื่อย เครื่องลับคมชิ้นงานอเนกประสงค์ ประสิทธิภาพในการทำงานสูง แม่นยำ ใช้งานง่าย สะดวก และรวดเร็ว

Drill Grinding machine ; BSG 20, BSG60



เครื่องลับดอกสว่าน

BSG 20 สำหรับดอกสว่าน dia.2-20 มม.
BSG 60 สำหรับดอกสว่าน dia.3-60 มม.

Core Drill Grinding machine ; KBS



เครื่องลับดอกสว่านคว้านรู

(Core Drill) ขนาด dia.12- 100 มม.
สำหรับดอกที่มี 4-5-6-7-8-9 คมตัด
ด้วยก้านขนาดดอกมาตรฐาน 19 มม.
หรือขนาดพิเศษอื่นๆสามารถปรับมุม
องศาได้ตามต้องการ

Drill Grinding machine ; BSM 20



เครื่องลับดอกสว่าน
BSM 20 สำหรับดอกสว่าน
dia.2-20 มม.



Tool Sharpening center ; SZ



เครื่องลับคมดอกสว่าน
และชิ้นงาน อเนกประสงค์
เช่น มีดกลึง มีดเลบ ใบตัดต่างๆ
ดอกเจาะกระแทก (Punch) เป็นต้น
และสามารถลับดอกสว่าน dia.
2-20 มม.

Circular Saw Sharpening machine ; SSG 600-A DC



เครื่องลับใบเลื่อยอัตโนมัติ
ทั้งใบเลื่อยคาร์ไบด์ และไฮสปีด
ขนาด dia.100-600 มม.สามารถ
ปรับองศาได้ตามต้องการ



RMS Circular Knife Sharpener



เครื่องลับใบมีดกลม

ขนาด 100-400 มม. ใช้งานสะดวก
รวดเร็ว ด้วยระบบการทำงานแบบ
อัตโนมัติ และ กึ่งอัตโนมัติ



Electrode Grinding machine ; WIG 4



เครื่องลับลวดเชื่อม TIG
ระบบอัตโนมัติ ปรับมุมได้ สำหรับ
ลวดเชื่อมทั้งสแตน ขนาด dia.
1.0/1.6/2.0/2.4/3.2/4.0 มม.

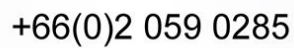


SM180 Grinding Machine



ลับเครื่องมือทุกวัสดุด้วยหินเพชรแบบ
พิเศษ ที่ระบายความร้อน และมองเห็น
ชิ้นงานขณะลับ





120/26 Soi 21/2, Kingkaew Rd., Rachatewa, Bangplee,
Samutprakarn 10540

