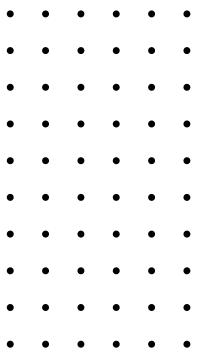
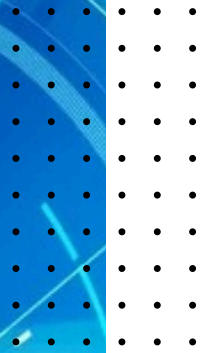




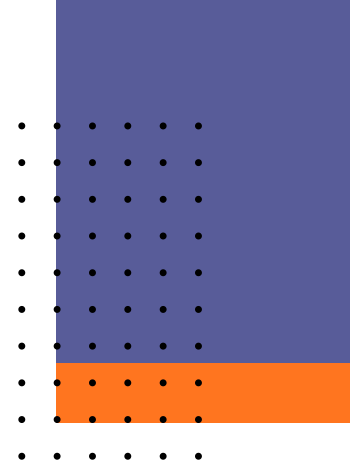
Micro Automation
Service and Supply



COMPANY PROFILE

<https://microautomation.co.th>

TABLE OF CONTENT



Company Overview	01
Our Process	02
What we Do	03
Selected Project Experience	
Rubber Hose Production Machine	04
Tension Controller	05
Oil Weighing System	06
Automatic Parking System (Pattaya)	07
Waste Incinerator	08
Degassing Unit	09
Automatic Baler Strapping Machine	10
2-Axis Laser OD Measurement System	11
Aluminum Melting Furnace with Gas Burner System	12
Automatic Rotary Parking System	13
Automatic Pickup Truck Bed Drilling Machine	14
Adjustable Rubber Hose Roll-Up Table	15
Automatic Hose Cutting and Tape Wrapping Machine	16
Selected Customers	17





About Us

Micro Automation Service and Supply Limited Partnership was established in 2006 through the collaboration of a team of specialists with extensive expertise in industrial machinery and automation systems. Our team has hands-on experience across a wide range of industrial manufacturing processes.

With years of practical experience, we have gained a deep understanding of the challenges, issues, and specific needs of different production processes. We are committed to providing automation solutions, machine improvement services, and technical support to enhance efficiency, reliability, and cost-effectiveness for our customers on an ongoing basis.

เกี่ยวกับเรา

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไมโคร ออโตเมชัน เซอร์วิส เอนด์ ซัพพลาย ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2549 จากการรวมตัวของทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องจักรและระบบอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท ด้วยประสบการณ์ในการทำงานจริง ทำให้เราเข้าใจถึงปัญหา ความท้าทาย และความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละกระบวนการผลิต บริษัทจึงมุ่งมั่นให้บริการด้านระบบอัตโนมัติ การปรับปรุงเครื่องจักร และการสนับสนุนทางเทคนิค เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความเสถียร และความคุ้มค่าให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง



OUR PROCESS

Vision

To become a trusted leader in industrial automation and machinery solutions, delivering reliable, stable, and advanced technologies that support the evolving needs of modern manufacturing.

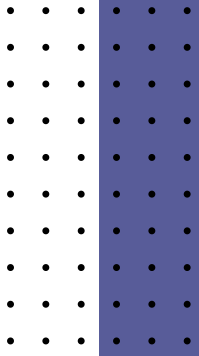
มุ่งเป็นผู้นำด้านระบบอัตโนมัติและเครื่องจักรอุตสาหกรรม ที่ลูกค้าไว้วางใจ ด้วยโซลูชันที่ทันสมัย มีเสถียรภาพ และสามารถตอบโจทย์การผลิตในโลกอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

Mission

To design, build, and service comprehensive automation and machinery solutions, covering PLC, HMI, SCADA, IoT, Servo, and control systems. We are committed to quality, safety, and practical technical support that enhances efficiency, reliability, and long-term value for our customers.

ออกแบบ สร้าง และให้บริการเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติแบบครบวงจร ครอบคลุมงาน PLC, HMI, SCADA, IoT, Servo และระบบควบคุมต่าง ๆ โดยยึดหลักคุณภาพ ความปลอดภัย และการสนับสนุนทางเทคนิคที่เข้าใจงานจริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าให้กับลูกค้าในระยะยาว





WHAT WE DO

- Design and build industrial automation machinery
 - Design electrical schematics and perform control panel wiring and assembly
 - Develop and program PLC, HMI, and SCADA control systems
 - Design servo and motion control systems for high-precision applications
 - Develop IoT solutions and production monitoring systems
 - Upgrade, modify, and improve existing machinery
 - Provide installation, system commissioning, and after-sales service
-
- ออกแบบและสร้างเครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับงานอุตสาหกรรม
 - ออกแบบและเขียนวงจรไฟฟ้า พร้อมเดินสายและประกอบตู้ควบคุม (Control Panel Wiring)
 - พัฒนาและเขียนโปรแกรมระบบควบคุม PLC, HMI และ SCADA
 - ออกแบบระบบ Servo และ Motion Control สำหรับงานที่ต้องการความแม่นยำสูง
 - พัฒนาโซลูชัน IoT และระบบมอนิเตอร์ข้อมูลการผลิต
 - ปรับปรุง แก้ไข และอัปเดตเครื่องจักรเดิม
 - ให้บริการติดตั้ง ทดสอบระบบ และบริการหลังการขาย



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Rubber Hose Production Machine

An industrial rubber hose machine for precision production.

- Capable of producing rubber hoses with a maximum length of 40 meters
- Servo motor-driven system for precise and stable operation
- PLC-based control system with operation, parameter setting, and monitoring via HMI
- Adjustable hose pitch to suit different production requirements
- Trolley system that moves along the full length of the machine
- Electrically driven roller system to support and guide the rubber hose at multiple points throughout the machine length

เครื่องจักรผลิตท่ออย่างอุตสาหกรรม สำหรับงานผลิตที่ต้องการความแม่นยำ

- รองรับการผลิตท่ออย่างความยาวสูงสุด 40 เมตร
- ระบบขับเคลื่อนด้วย Servo Motor เพื่อความแม่นยำและความเสถียรในการทำงาน
- ควบคุมการทำงานด้วย PLC พร้อมสั่งงาน ตั้งค่า และแสดงผลผ่าน HMI
- สามารถปรับระยะพิตช์ของท่ออย่างให้เหมาะกับลักษณะงานผลิต
- ระบบ Trolley เคลื่อนที่ตามความยาวของเครื่องจักร
- มี Roller ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เพื่อรองรับและพยุงท่ออย่างเป็นช่วง ๆ ตลอดแนวเครื่อง

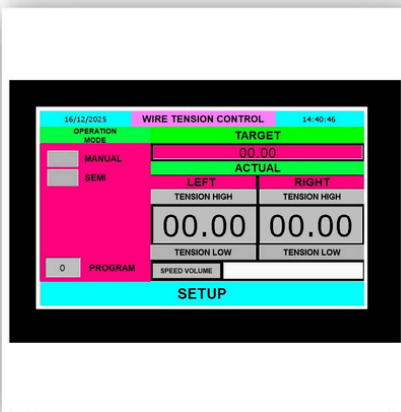
SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Tension Controller

A tension control system for fabric, tape, and rubber wrapping applications, ensuring consistent production quality.

- Generates and controls tension for fabric, tape, and rubber wrapping
- Adjustable wrapping angle to suit different production requirements
- Stores multiple tension programs for various products
- Automatically adjusts tension by controlling the voltage supplied to the brake system
- Fully compatible with rubber hose production machines

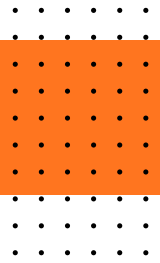


ระบบควบคุมแรงตึงสำหรับงานพันผ้า พันเทป และพันยาง เพื่อความสม่ำเสมอของกระบวนการผลิต

- สร้างและควบคุมแรงตึงสำหรับงานพันผ้า พันเทป และพันยาง
- สามารถปรับองศาการพันให้เหมาะกับลักษณะงาน
- รองรับการบันทึกและเรียกใช้งานโปรแกรมแรงตึงหลายรูปแบบ
- ปรับแรงตึงอัตโนมัติด้วยการควบคุมแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้กับระบบเบรก
- สามารถทำงานร่วมกับเครื่องผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Oil Weighing System

An oil weighing system integrated with SCADA for material control and data recording in the production process.

- Operates via SCADA, retrieving material type and target weight from the database using barcode identification
- Supports up to four types of oil materials
- Designed to handle high-viscosity materials
- Records material data, date, time, and actual weight into the database



ระบบชั่งน้ำหนักน้ำมันที่ทำงานร่วมกับ SCADA เพื่อควบคุมและบันทึกข้อมูลการใช้งานวัตถุดิบในกระบวนการผลิต

- ทำงานผ่านระบบ SCADA โดยดึงข้อมูลชนิดวัตถุดิบและน้ำหนักจากฐานข้อมูลด้วย Barcode
- รองรับวัตถุดิบน้ำมันจำนวน 4 ชนิด
- ออกแบบให้รองรับวัตถุดิบที่มีความหนืดสูง
- บันทึกข้อมูลวัตถุดิบ วันที่ เวลา และน้ำหนักจริงลงในฐานข้อมูล



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Automatic Parking System (Pattaya)

A large-scale automatic parking system in Pattaya, designed to handle high vehicle capacity with efficient and intelligent parking management.

- Fully automated parking system supporting over 300 vehicles
- System structure consists of three independent columns
- Each column features two entry and exit points for faster operation
- Automatic parking slot allocation based on vehicle height
- Vehicle height detection prior to parking for safety assurance
- Robotic system for automated vehicle handling and retrieval

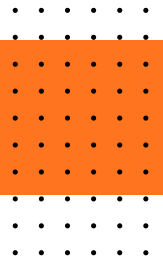


ระบบจอดรถอัตโนมัติขนาดใหญ่ในเมืองพัทยา ออกแบบเพื่อรองรับปริมาณรถจำนวนมาก และบริหารจัดการช่องจอดอย่างมีประสิทธิภาพ

- ระบบจอดรถอัตโนมัติเต็มรูปแบบ รองรับมากกว่า 300 คัน
- โครงสร้างแบ่งเป็น 3 คอลัมน์ ทำงานแยกอิสระจากกัน
- แต่ละคอลัมน์มี 2 ทางเข้า-ออก เพิ่มความรวดเร็วในการใช้งาน
- จัดสรรช่องจอดตามความสูงของรถแบบอัตโนมัติ
- ตรวจสอบความสูงของรถก่อนเข้าระบบเพื่อความปลอดภัย
- ใช้ระบบ Robot สำหรับการนำรถเข้า-ออก



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Waste Incinerator

Built for Installation in Vietnam

A large-scale industrial waste incinerator designed for efficient combustion and reduced environmental impact.

- Large-capacity waste incinerator for industrial applications
- Equipped with three burners: two for waste combustion and one afterburner for flue gas treatment
- Diesel-fired burner system
- Secondary combustion process to reduce smoke and emissions
- Operating temperature up to 1,100 °C
- Control system designed and developed in Thailand, with installation in Vietnam (Dalat and Bao Loc)



ระบบเตาเผาขยะอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ออกแบบเพื่อการเผาไหม้ที่มีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- เตาเผาขยะขนาดใหญ่สำหรับงานอุตสาหกรรม
- ใช้ Burner รวม 3 ตัว โดย 2 ตัวสำหรับเผาขยะ และ 1 ตัวสำหรับเผาควัน เพื่อลดมลพิษจากการเผาไหม้
- ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง
- ระบบเผาควันซ้ำ (Afterburner) ช่วยลดควันและมลพิษที่เกิดจากระบวนการเผา
- สามารถทำอุณหภูมิได้สูงสุดถึง 1,100 องศาเซลเซียส
- ออกแบบและพัฒนาระบบควบคุมที่ประเทศไทย และนำไปติดตั้งใช้งานในประเทศเวียดนาม (จังหวัดดาลัต และ บ้าวลก)



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Degassing Unit

A degassing unit designed to reduce gas bubbles in molten aluminum by injecting gas into the melting furnace, improving material quality before casting or forming.

- Used for gas injection to reduce air bubbles in molten aluminum
- Fully automatic operation with control and monitoring via HMI
- PLC-based control system
- Mobile unit design for easy operation and relocation

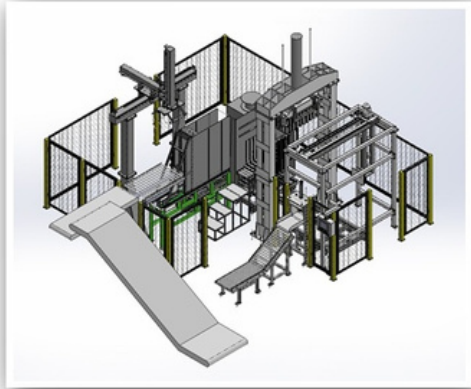


อุปกรณ์สำหรับลดฟองอากาศในอลูมิเนียมเหลว โดยการเติมแก๊สเข้าไปในเตาหลอม เพื่อปรับปรุงคุณภาพของอลูมิเนียมก่อนนำไปใช้งาน

- ใช้สำหรับเติมแก๊สเพื่อลดฟองอากาศในอลูมิเนียมเหลวภายในเตาหลอม
- ระบบทำงานแบบอัตโนมัติ ควบคุม สั่งงาน และแสดงผลผ่าน HMI
- ควบคุมการทำงานด้วยระบบ PLC
- ออกแบบเป็นอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ สะดวกต่อการใช้งานและการเคลื่อนย้าย



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Automatic Baler Strapping Machine

An automatic machine designed to convey, compress, and bundle packed fishing nets into larger packages.

- Conveys packed nets one unit at a time for compression and bundling into a large package
- Fully automatic operation with control, monitoring, and parameter setting via HMI
- Driven by servo motors and induction motors
- Configurable quantity per large package
- Hydraulic compression system with strapping based on the required number of straps
- Automatically pushes the bundled package into a sack after strapping



เครื่องจักรสำหรับลำเลียง อัด และแพ็ครวมแหหรืออวนที่บรรจุแล้วจากหน่วยย่อย ให้เป็นแพ็คขนาดใหญ่แบบอัตโนมัติ



- ลำเลียงแหหรืออวนที่บรรจุแล้วครั้งละ 1 หน่วย เพื่อนำมาอัดและแพ็ครวมเป็นแพ็คใหญ่
- ระบบทำงานแบบอัตโนมัติ ควบคุม สั่งงาน และแสดงผลผ่าน HMI
- ขับเคลื่อนด้วย Servo และ Induction Motor
- สามารถกำหนดจำนวนชิ้นต่อแพ็คใหญ่ได้ตามต้องการ
- ระบบบีบอัดด้วยแท่นอัดไฮดรอลิก และรัดด้วยสายรัดตามจำนวนเส้นที่กำหนด
- หลังจากรัดเสร็จ ระบบจะดันชิ้นงานเข้าไปยังกระสอบสำหรับขั้นตอนถัดไป

SELECTED PROJECT EXPERIENCE



2-Axis Laser OD Measurement System

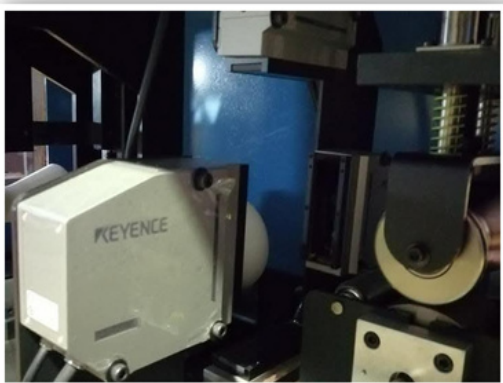
A laser-based system for measuring hose length, inspecting outer diameter (OD), and cutting the product to a specified length, designed for high-precision production processes.

- Configurable OD measurement range to suit different production requirements
- Flexible length setting for automatic cutting
- Real-time display of measured hose length
- Displays actual OD values and records measurement data for traceability and later review
- Measurement control and visualization using Keyence laser sensors



ระบบวัดความยาวสายยางพร้อมตรวจสอบค่าเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (OD) ด้วยเลเซอร์ และตัดชิ้นงานตามระยะที่กำหนด เพื่อรองรับการผลิตที่ต้องการความแม่นยำสูง

- สามารถกำหนดช่วงค่า OD ที่ต้องการตรวจวัดได้ตามลักษณะงาน
- ตั้งค่าความยาวสำหรับการตัดได้อย่างอิสระตามความต้องการ
- แสดงค่าความยาวของสายยางแบบ Real-Time
- แสดงค่า OD ที่วัดได้จริง พร้อมบันทึกข้อมูลเพื่อนำไปตรวจสอบย้อนหลัง
- ควบคุมและแสดงผลการวัดด้วยระบบเลเซอร์จาก Keyence



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Aluminum Melting Furnace with Gas Burner System

An aluminum melting furnace control system equipped with a high-quality gas burner, designed for efficient, cost-effective, and safe melting operations.

- Heated by a Bentone gas burner from Sweden
- Fueled by LPG gas to reduce operating costs
- Operating temperature range of 650–680 °C
- Equipped with a hydraulic tilting system for safe and efficient molten aluminum pouring



ระบบควบคุมเตาหลอมอลูมิเนียมที่ใช้หัวเผาแก๊สคุณภาพสูง ออกแบบเพื่อให้การหลอมมีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน และใช้งานได้อย่างปลอดภัย

- ให้ความร้อนด้วยหัวเผา Bentone จากประเทศสวีเดน
- ใช้เชื้อเพลิงระบบแก๊ส LPG ช่วยลดต้นทุนด้านพลังงาน
- ควบคุมอุณหภูมิการทำงานในช่วง 650–680 °C
- เมื่ออลูมิเนียมหลอมได้ที่ สามารถยกและเทเตาออกได้ด้วยระบบ Hydraulic Tilting



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Automatic Rotary Parking System

An automatic rotary parking system designed to maximize parking capacity and optimize space utilization, ideal for buildings with limited parking areas.

- Accommodates up to 10 vehicles
- Vehicle entry and exit controlled via HMI interface
- Automatic rotary mechanism for precise parking position control
- Significantly reduces parking space compared to conventional parking systems

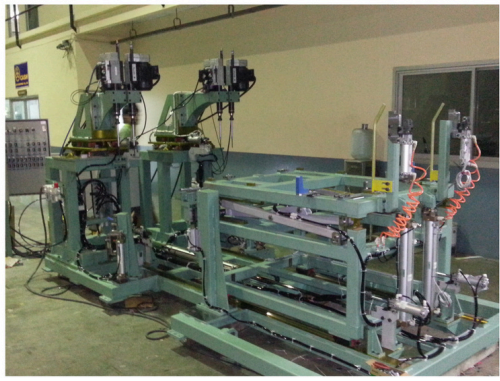


ระบบที่จอดรถอัตโนมัติแบบโรตารี ออกแบบเพื่อเพิ่มจำนวนช่องจอดและใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า เหมาะสำหรับอาคารหรือพื้นที่จำกัด

- รองรับการจอดรถได้สูงสุด 10 คัน
- ควบคุมการนำรถเข้า-ออกผ่านหน้าจอ HMI ใช้งานง่าย
- ระบบหมุนอัตโนมัติ เลือกช่องจอดได้อย่างแม่นยำ
- ช่วยประหยัดพื้นที่จอดรถเมื่อเทียบกับลานจอดแบบทั่วไป



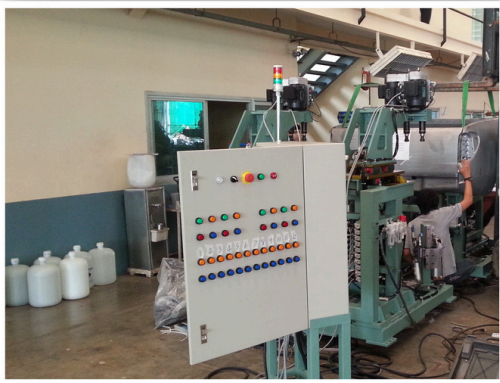
SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Automatic Pickup Truck Bed Drilling Machine

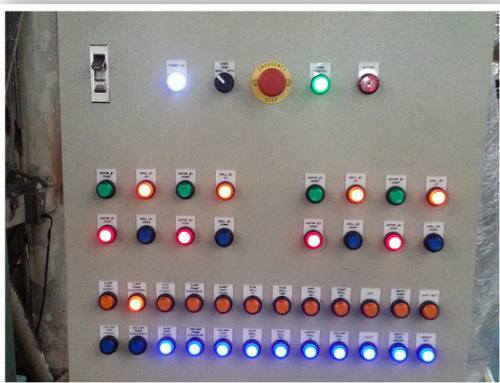
An automatic drilling machine designed for pickup truck beds, providing accurate and efficient hole drilling according to specified production requirements.

- Designed for drilling 1-ton pickup truck beds
- Automatically drills holes based on predefined positions and quantities
- Four drilling heads operating simultaneously, each with independently adjustable positions
- Allows immediate transfer of the workpiece to the next production process after drilling



เครื่องจักรสำหรับเจาะพื้นกระบะรถกระบะตามสเปกที่กำหนด ออกแบบเพื่อเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในกระบวนการผลิต

- ใช้สำหรับเจาะพื้นกระบะรถกระบะขนาด 1 ตัน
- เจาะรูตามตำแหน่งและจำนวนที่กำหนดโดยอัตโนมัติ
- ระบบหัวเจาะทำงานพร้อมกัน 4 หัว โดยแต่ละหัวสามารถกำหนดตำแหน่งได้อย่างอิสระ
- หลังจากเจาะเสร็จ สามารถส่งต่อชิ้นงานไปยังขั้นตอนถัดไปได้ทันที



SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Adjustable Rubber Hose Roll-Up Table

A roll-up table designed for winding rubber hoses into rolls for packing, providing precise control of roll size and winding speed.

- Used to wind rubber hoses into rolls for packing operations
- Electrically adjustable inner diameter (ID) of the hose roll
- Motor with brake maintains the preset ID during winding
- Adjustable winding speed to suit different hose types
- Foot switch control for clockwise and counterclockwise rotation
- Foot switch-controlled adjustment of roll ID for convenient operation



โต๊ะม้วนท่ออย่างสำหรับจัดเก็บและเตรียมการแพ็คเกจ ออกแบบเพื่อควบคุมขนาดโรลและความสม่ำเสมอของการม้วน

- ใช้สำหรับม้วนท่ออย่างให้เป็นโรลเพื่อขั้นตอนการแพ็คเกจ
- สามารถปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านใน (ID) ของโรลได้ด้วยระบบไฟฟ้า
- ระบบมอเตอร์พร้อมเบรกช่วยรักษาขนาด ID ที่ตั้งค่าไว้ไม่ให้เปลี่ยนระหว่างการม้วน
- ปรับความเร็วในการม้วนท่ออย่างได้ตามความต้องการ
- ควบคุมการหมุนตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกาด้วย Foot Switch
- ปรับขนาด ID ของโรลได้ผ่าน Foot Switch เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



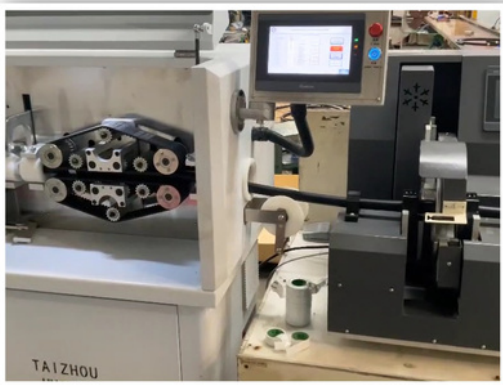
SELECTED PROJECT EXPERIENCE



Automatic Hose Cutting and Tape Wrapping Machine

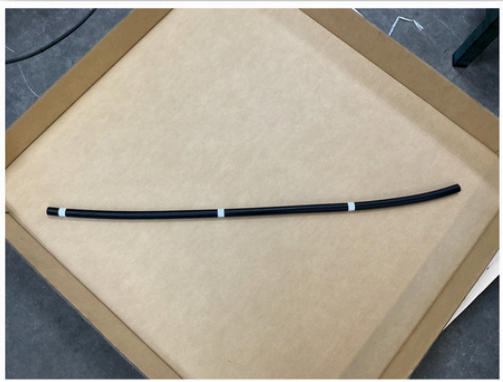
Retrofit of an existing hose cutting machine with PLC and HMI control for automatic cutting and tape wrapping.

- Automatic hose feeding with programmable tape wrapping positions
- Cuts hoses to preset lengths and quantities
- Programmable operation with recipe storage
- Up to 10 configurable tape wrapping positions per program
- Measurement and cutting mode without tape wrapping
- Operating speed up to 20 m/min



การปรับปรุงเครื่องตัดสายยางเดิมด้วยระบบควบคุม PLC และ HMI เพื่อการตัดและพันเทปแบบอัตโนมัติ

- ฟีดสายยางอัตโนมัติและหยุดที่ตำแหน่งที่ตั้งค่าไว้สำหรับการพันเทป
- ตัดสายยางตามความยาวที่กำหนด และทำงานซ้ำตามจำนวนที่ตั้งค่า
- บันทึกและเรียกใช้งานโปรแกรมการทำงานได้
- รองรับการจัดค่าตำแหน่งพันเทปได้สูงสุด 10 ตำแหน่งต่อโปรแกรม
- มีโหมดวัดและตัดโดยไม่พันเทป
- ความเร็วการทำงานสูงสุด 20 เมตร/นาที



Selected Customers

ลูกค้าบางส่วนของเรา



Nidec Component
Technology Thailand
Co., Ltd. (NCOT)



Contrologic Co., Ltd.



ZF
Lemforder(Thailand)
Co., Ltd.



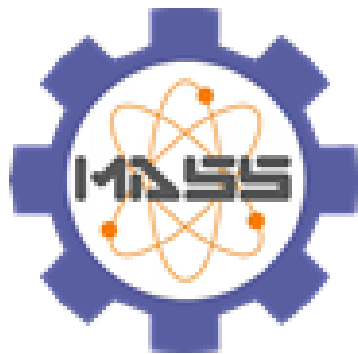
PENSTONE
(THAILAND)
Co.,Ltd.



บริษัท สังกะสีไทย
จำกัด



บริษัท แอมคอร์
เฟล็กซ์เบิ้ล
เพชบุรี จำกัด



**MICRO
AUTOMATION
SERVICE and
SUPPLY**

116/38 หมู่9 ถ. เทพารักษ์ ตำบล บางปลา อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540

Tel. 09-1894-9616
09-5364-6412



sittiporn@microautomation.co.th
atthakorn@microautomation.co.th
<https://microautomation.co.th>