



TTM
CRANE

CERTIFIED ISO9001 ISO14001 ISO45001

www.ttmcrane.com

PRESENTATION OUTLINE

Our Business

ธุรกิจของเรา

1



- รอก เครน ลิฟท์ อุตสาหกรรม
- ผลิต ติดตั้ง บริการ ครบวงจร

About Us

เกี่ยวกับเรา

2



- ประวัติความเป็นมาขององค์กร
- โครงสร้างองค์กรและผู้บริหาร

Our Facilities

โรงงานของเรา

3



- โรงประกอบ Fabrication/Warehouse
- โชว์รูมสินค้าจริง/เครนคาเฟ่/ศูนย์ฝึกอบรม

Our Standard

มาตรฐานของเรา

4



- มาตรฐานคุณภาพ ISO9001/14001/45001
- มาตรฐานการผลิต FEM/BS/DIN/AWS Welding

Our Certificate

รางวัลและใบรับรอง

5



- ใบอนุญาตและการรับรองตามกฎหมาย
- รางวัลเกียรติยศและประกาศเกียรติคุณ

Our Innovative

นวัตกรรมของเรา

6



- CMAK.Tools และ HoistSense 4.0 ผ่านคลาวด์
- I-Service แบบ Real Time และ Customer Portal

Crane & Goods Lift

เครนและลิฟท์

7



- ประเภทเครนหรือปั้นจั่น
- ประเภทลิฟท์อุตสาหกรรม

Industrial Hoist

รอกโซ่และรอกสลิง

8



- CMAK Brand
- UELEX Brand

Our Procedure

ขั้นตอนการผลิต

9



- ขั้นตอนการผลิตที่แม่นยำมาก
- ขั้นตอนการติดตั้งที่ปลอดภัย

Our Service

บริการของเรา

10



- งานบริการและรับรองตามกฎหมาย
- งานแก้ไขดัดแปลงและติดตั้งอะไหล่

Training Center

ศูนย์ฝึกอบรม

11



- หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับปั้นจั่นตามกฎหมาย
- บรรยายภาคและสถานฝึกอบรมจริง

Part Component

อุปกรณ์รอกและเครน

12



- POWERLINE Brand / ELFATEK Brand
- Lifting Equipment / Spare Part

Our Success

ผลงานของเรา

13



- ตัวอย่างผลงานและความสำเร็จ
- ตัวอย่างกลุ่มลูกค้าของเรา





รอก เครนโรงงาน
คำนวณ ออกแบบ
ผลิต ติดตั้งเครน
รถขนถ่ายสินค้า



ลิฟต์อุตสาหกรรม
ลิฟต์บรรทุกสินค้า
ลิฟต์กึ่งโดยสาร
ลิฟต์โดยสาร



ทีมบริการเทคนิค
ตรวจ ช่อม แก้ไข
ทดสอบน้ำหนัก
ศูนย์ฝึกอบรม



อะไหล่ อุปกรณ์
อุปกรณ์ช่วยยก
เชฟตีัดน้ำหนัก
รีโมทเครนไร้สาย

Our Business



Our Brand



- รอกสลิงไฟฟ้า
- มาตรฐานยุโรป FEM
- ผลิตประเทศตุรกี
- ก่อตั้ง ค.ศ.1977
- เริ่มนำเข้าไทย 2017
- สเปคสูงแต่ราคาไม่สูง
- เน้นรุ่นอินเวอร์เตอร์
- พัฒนานวัตกรรม 4.0
- พิกัดสูงสุด 200 ตัน



- รอกโซ่ไฟฟ้า
- มาตรฐานญี่ปุ่น JIS
- ผลิตประเทศไต้หวัน
- ก่อตั้ง ค.ศ.1989
- เริ่มนำเข้าไทย 2018
- สเปคสูงแต่ราคาไม่สูง
- เน้นแข็งแรงทนทาน
- ปัญหาน้อยไม่จุกจิก
- พิกัดสูงสุด 30 ตัน



- รีโมท/ไฟไซเรน
- ตัดน้ำหนัทยกเกิน
- มาตรฐานยุโรป
- ผลิตประเทศตุรกี
- ก่อตั้ง ค.ศ.2009
- เริ่มนำเข้าไทย 2015
- สเปคสูงแต่ราคาไม่สูง
- คุณภาพสูงทนทาน
- พัฒนาเทคโนโลยีใหม่



- สินค้าคัดคุณภาพ
- เปิดแบรนด์ 2015
- สายไฟรางไฟเครน
- ลูกล่อสายไฟเครน
- ชุดสวิตช์กดควบคุม
- ลูกยางกันกระแทก
- คุณภาพสูงทนทาน
- ราคาดีจับต้องได้
- คลังสินค้าพร้อมส่ง





ABOUT US



CLICK TO PLAY



2011



was founded in
Panthai Norasing
Samut Sakhon

2012



was founded in
Surasak Sriracha
Chonburi

2015



New Factory
@Sriracha Chonburi



Authorized Distributor
Thailand & SEA

2017-2019



Certified
ISO9001/14001/45001



Authorized Distributor
Thailand

2020



New Brand
Crane Component

2021



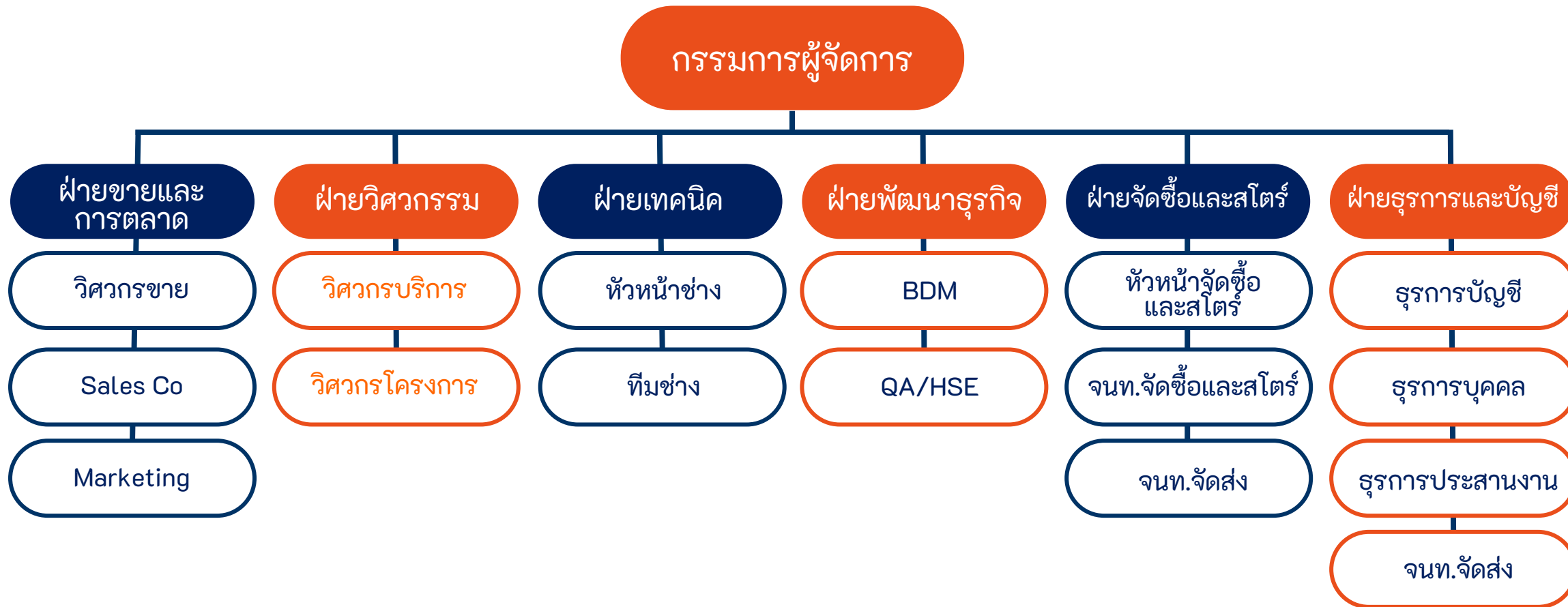
2022



New Factory
@Panthai Norasing
Samut Sakhon



Company Organization



จำนวนพนักงาน 65 คน





จिरาย เอี่ยมสมร
กรรมการผู้จัดการ

Executive Team

“ในวันเวลาที่ผมเป็นช่าง ผมทำงานข้ามวันข้ามคืนเพื่อให้เครน
ลูกค้าใช้งานได้ ผมไม่ได้ทำเพราะอยากได้ค่าโอทีนะครับ
แต่ผมคิดเสมอว่า ถ้าลูกค้ายังใช้งานเครนไม่ได้ งานผมก็ยังไม่จบ
ผมจะซ่อมต่อจนกว่าเครนจะใช้งานได้”

ประสบการณ์การทำงาน

- 2554-ปัจจุบัน: กรรมการผู้จัดการ บจก.โททัต เมคคานิค และ บจก.ไทรทัน เมคคานิค
- 2553-2554 : ผู้จัดการ บริษัท สมาร์ทเครน จำกัด ธุรกิจรีโมทควบคุมไร้สาย
- 2552-2553 : ผู้จัดการ บริษัท เครนเทคนิค จำกัด ธุรกิจรอกยี่ห้อ Munck
- 2549-2552 : ฝ่ายขาย บจก.โคเน้เครนส์ (ไทยแลนด์) ธุรกิจรอกยี่ห้อ Konecranes
- 2535-2548 : หัวหน้าฝ่ายช่าง บจก.มอริส (ประเทศไทย) ธุรกิจรอกยี่ห้อ Morris

ความรับผิดชอบพิเศษ

- ประธานวิทยากรปั้นจั่นหลักสูตรเป็นวิทยากรปั้นจั่น รุ่นที่ 1 โดย สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย)
- คณะกรรมการวิศวกรรมยกหิ้วและปั้นจั่นไทย โดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

การศึกษาและการอบรม

- เทคนิคไทยสุริยะนครสวรรค์ ระดับอนุปริญญา สาขาอุตสาหกรรม
- มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์
- 2551 : อบรมผลิตภัณฑ์รอกโซ่ไฟฟ้ายี่ห้อ Konecranes รุ่น XN ณ ประเทศออสเตรเลีย
- 2547 : อบรมผลิตภัณฑ์รอกสลิงไฟฟ้ายี่ห้อ Morris รุ่น S400 ณ ประเทศอังกฤษ





ภัทราภรณ์ สุกใส
กรรมการผู้จัดการ

Executive Team

“การจะเป็นผู้นำไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุหรือความอาวุโส แต่มันขึ้นอยู่กับว่าเราพยายามแค่ไหนและมีปณิธานอย่างไรที่จะทำให้ผลงานเป็นที่ยอมรับและเคารพจากทีม เพื่อที่ผลงานของเราจะเจิดจรัสผลักดันให้ทีมรู้ว่าต้องทำอะไรด้วยตัวของเขาเอง”

ประสบการณ์การทำงาน

- 2555-ปัจจุบัน : กรรมการผู้จัดการ บจก.โททัส เมคคานิค และ บจก.ไทรทัน เมคคานิค
- 2553-2555 : ผู้จัดการ บริษัท ฟิอาร์ทีอาร์ อีสเทิร์นซีบอร์ดฯ ธุรกิจสหราชอาณาจักร
- 2552-2553 : ฝ่ายการตลาด บจก.โคเนครนส์ (ไทยแลนด์) ธุรกิจรอกยี่ห้อ Konecranes
- 2551-2552 : ฝ่ายบุคคล บริษัทในเครือดับเบิลเอ กลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

การศึกษาและการอบรม

- 2547-2551: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปริญญาตรี คณะรัฐศาสตร์ สาขาบริหารรัฐกิจ
- 2549-2551: นักเรียนแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมในประเทศสหรัฐอเมริกาภาคฤดูร้อน
- 2544-2547: โรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา มัธยมศึกษาตอนปลาย





Our Facilities



Our Factory

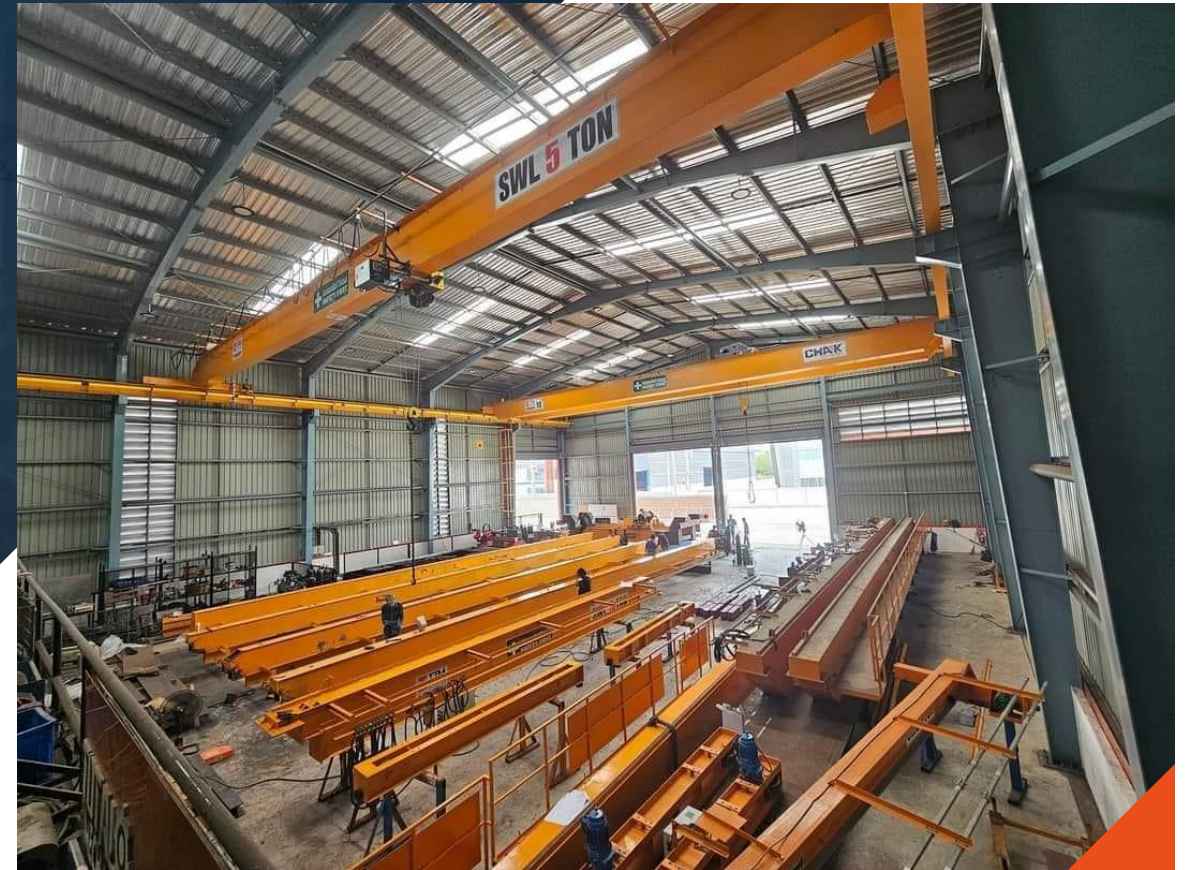


Praram 2
Samut Sakhon

Sriracha Chonburi



▸ Fabrication



Service Team



Warehouse

Sriracha Chonburi



Praram 2
Samut Sakhon





Our Showroom



Praram 2
Samut Sakhon



Sriracha Chonburi

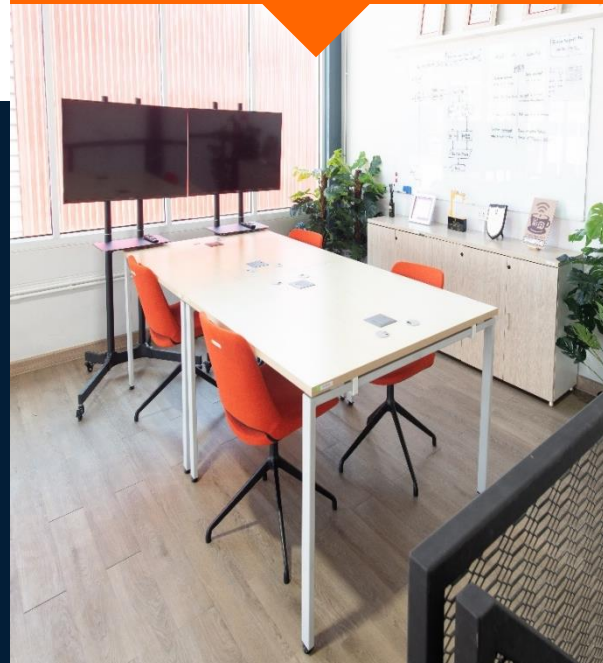


LifeStyle Crane Center @Praram 2 Samut Sakhon



Crane CAFE

Crane CO-WORKING



Crane SCHOOL





CRANE CAFÉ

เครนคาเฟ่ เปิดขึ้นมาด้วยคอนเซ็ปต์ที่ต้องการให้ทุกคนได้มาเรียนรู้ ศึกษา รอก เครน ลิฟต์ จากผลิตภัณฑ์จริง และมีเวลาได้พูดคุยปรึกษากันพร้อมกับเครื่องมือที่ช่วยให้สดชื่น และมีขนมเบเกอรี่โฮมเมดเพื่อรอง รับลูกค้าอย่างอบอุ่น บริการอย่างใส่ใจ





CRANE CO-WORKING

เป็นสถานที่รองรับการประชุมหรือ
ปรึกษางานรอก เครน ลิฟต์ ให้แก่ลูกค้า
และทุกท่าน ทั้งงานออกแบบ งานคำนวณ
งานวางแผนยก งานวิศวกรรมยกหิ้ว งาน
ซ่อมบำรุง เราสามารถ **Simulate** ด้วย
โปรแกรมสามมิติ และนำเสนองานอย่าง
มีประสิทธิภาพและทันสมัย





CRANE SCHOOL

โรงเรียนเครน เปิดเป็นศูนย์การ
เรียนรู้เกี่ยวกับรอก เครน ลิฟต์
จากผู้เชี่ยวชาญงานเครนตัวจริง
จากอุปกรณ์จริง ศูนย์มีหลักสูตร
อบรมตามกฎหมายและหลักสูตร
เชิงเทคนิคการออกแบบ การซ่อม
บำรุง การตรวจสอบอย่างมืออาชีพ

CRANE SCHOOL



จัด Mini Workshop ให้กับนักศึกษา
วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ (มจพ.)



จัดอบรมหลักสูตรช่างซ่อมรถเครน
เหนือศีรษะ และเทคนิคการซ่อมบำรุง
เชิงป้องกันรถเครน หน่วยงาน
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หน่วยงาน
ผลิตภัณฑ์คอนกรีต



ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่ง
ประเทศไทย (วสท.) โดย
คณะกรรมการวิศวกรรมยกหิ้ว
และปั้นจั่นไทย หลักสูตร
“ผู้ตรวจสอบรถไฟฟ้าและ
ปั้นจั่นเหนือศีรษะ” ทุกรุ่น จนมาถึง
รุ่นล่าสุด รุ่นที่ 11



Our Standard

Our Standard



▶ We are certified ISO



bsi. 

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

Total Mechanic Co., Ltd
9/18 M.3 T.Panthai Norasing,
A.Muang,
Samutsakorn
74000
Thailand

Holds Certificate Number: **FS 679900-001**

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

The Trading, Installation and Maintenance Services of Electric Crane and Accessories.

For and on behalf of BSI:


Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: 2017-10-08
Latest Revision Date: 2022-09-19

Effective Date: 2020-10-08
Expiry Date: 2023-10-07

Page: 1 of 1

 ...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +66(2) 2944889-92.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Tel: +44 345 080 9000.
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

bsi. 

Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that:

Total Mechanic Co., Ltd
9/18 M.3 T.Panthai Norasing,
A.Muang,
Samutsakorn
74000
Thailand

Holds Certificate Number: **EMS 679904-001**

and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

The Trading, Installation and Maintenance Services of Electric Crane and Accessories.

For and on behalf of BSI:


Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: 2017-10-08
Latest Revision Date: 2022-09-19

Effective Date: 2020-10-08
Expiry Date: 2023-10-07

Page: 1 of 1

 ...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +66(2) 2944889-92.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 14001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Tel: +44 345 080 9000.
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

bsi. 

Certificate of Registration

OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 45001:2018

This is to certify that:

Total Mechanic Co., Ltd
9/18 M.3 T.Panthai Norasing,
A.Muang,
Samutsakorn
74000
Thailand

Holds Certificate Number: **OHS 717009-001**

and operates an Occupational Health and Safety Management System which complies with the requirements of ISO 45001:2018 for the following scope:

The Trading, Installation and Maintenance Services of Electric Crane and Accessories.

For and on behalf of BSI:


Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: 2019-10-11
Latest Revision Date: 2022-09-19

Effective Date: 2022-10-11
Expiry Date: 2025-10-10

Page: 1 of 1

 ...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +66(2) 2944889-92.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 45001:2018 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Tel: +44 345 080 9000.
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.



► We are certified AWS D14.1



AWS D14.1/D14.1M:2005-AMD1

Specification for Welding of Industrial and Mill Cranes and Other Material Handling Equipment



second printing, August 2017

TTM CRANE		WELDING PROCEDURE SPECIFICATION WPS No. WPS-001 According to the requirements of AWS D14.1		Page 1 of 2		
Company Name		Total Mechanic Company Limited				
WPS No.	WPS - 001	Date	August 22, 2024			
Supporting PQR No.	PQR - 001	Date	August 22, 2024			
Revision No.	1	Type	Semi - Auto			
Welding Process	FCAW	Type	Semi - Auto			
BASE METALS	Specification	Type or Grade	Material Class	BASE METAL THICKNESS	As - Welded	
Base Material	JIS G3101	SS400	No Class*	CJP Groove Welds	32mm (Max)	
Welded To	JIS G3101	SS400	No Class*	Fillet Welds	Any Size	
Backing	-	-	-	DIAMETER:	Groove ≥ 600mm Nominal outer diameter Fillet all diameter	
Other:	JIS G3101 SS400 Not listed in Table 1 of AWS D14.1					
JOINT DETAILS			POSTWELD HEAT TREATMENT			
Groove Type	Groove Angle	Temperature	-			
Root Opening	Root Face	Time at Temperature	-			
Backgouging	Method	Note:	Not Requirement for PWHT			
REMARK:	* Detail in Page 2 of 2					
WELDING PROCEDURE						
Weld Pass(es)	1	2	3&4	5&6	7&8&9	Remained
Process	FCAW	FCAW	FCAW	FCAW	FCAW	FCAW
Type	Semi - Auto	Semi - Auto	Semi - Auto	Semi - Auto	Semi - Auto	Semi - Auto
Position	F, H, V, OH	F, H, V, OH	F, H, V, OH	F, H, V, OH	F, H, V, OH	F, H, V, OH
Vertical Progression	Uphill	Uphill	Uphill	Uphill	Uphill	Uphill
Filler Metal (AWS Spec.)	A5.20	A5.20	A5.20	A5.20	A5.20	A5.20
AWS Classification	E71T-1C	E71T-1C	E71T-1C	E71T-1C	E71T-1C	E71T-1C
Diameter(mm) in Table *or as required	1.2mm	1.2mm	1.2mm	1.2mm	1.2mm	1.2mm
Shielding Gas(Composition)	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂
Flow Rate	20-25L/Min	20-25L/Min	20-25L/Min	20-25L/Min	20-25L/Min	20-25L/Min
Nozzle Size (Diameter)	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
Preheat Temperature	*1	*1	*1	*1	*1	*1
Interpass Temperature (Maximum)	-	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C
Electrical Characteristics						
Current Type & Polarity	DCEP	DCEP	DCEP	DCEP	DCEP	DCEP
Transfer Mode	-	-	-	-	-	-
Power Source Type	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Amps *2	Note *2	Note *2	Note *2	Note *2	Note *2	Note *2
Volts *2	Note *2	Note *2	Note *2	Note *2	Note *2	Note *2
Wire Feed Speed (ipm)	-	-	-	-	-	-
Travel Speed (mm/min)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Technique						
Stringer or Weave	Both	Both	Both	Both	Both	Both
Interpass Cleaning	Grinding &Brushing	Grinding &Brushing	Grinding &Brushing	Grinding &Brushing	Grinding &Brushing	Grinding &Brushing
Back Gouging *3	Grinding in Fig. 3	Grinding in Fig. 3	Grinding in Fig. 3	Grinding in Fig. 3	Grinding in Fig. 3	Grinding in Fig. 3
Multi or Single Pass Per Side	Multi-Pass	Multi-Pass	Multi-Pass	Multi-Pass	Multi-Pass	Multi-Pass
Number of Electrodes	1	1	1	1	1	1
Contact Tube to Work Distance	-	-	-	-	-	-

Note: *1 None for Material Thickness ≤65mm 65°C When Material Thickness >65mm
 *2 Amperes and Voltage are adjustable. A value of Amperes 10% above or below and Voltage ±7% above or below specified in the table is derived from carrying out the procedure qualification record which the value is subject to the thickness of the test coupon.
 The adjustment of Amperes and Voltage can be done, provided it produces a complete penetration and complete fusion of weld joints *See details Welding current Welding Voltage and Travel Speed in PQR 2G (Page 1 of 4) PQR 3G (Page 2 of 4) PQR 4G (Page 3 of 4)
 *3 Preparation for Joint Design Double Groove (CJP)

TTM CRANE		PROCEDURE QUALIFICATION RECORD PQR No. PQR- 001 According to the requirements of AWS D14.1		Page 4 of 4				
Visual Inspection (Acceptance Criteria 10.6)								
Specimen Position 2G	Result: Acceptable	Specimen Position 3G	Result: Acceptable	Specimen Position 4G	Result: Acceptable			
Radiographic Test (Acceptance Criteria 9.12.1)								
Specimen Position 2G	Result: Acceptable	Specimen Position 3G	Result: Acceptable	Specimen Position 4G	Result: Acceptable			
Tension Test (Acceptance Criteria 10.6)								
Position Qualification	Specimen No.	Specimen Dimension			Ultimate	Type of Failure and Location	Result	
		Thickness (mm)	Width (mm)	Area (mm ²)	Load (kN)	Strength (N/mm ²)		
2G	2859/24 TR1	15.82	39.79	629.478	299.515	475.815	Weld Zone	Acceptable
	2859/24 TR2	15.78	39.89	629.464	298.341	473.960	Weld Zone	Acceptable
3G	2860/24 TR1	15.77	39.81	627.804	298.015	474.694	Weld Zone	Acceptable
	2860/24 TR2	15.77	39.78	627.331	299.703	477.743	Weld Zone	Acceptable
4G	2861/24 TR1	15.75	40.05	630.787	308.571	489.184	Out of weld	Acceptable
	2861/24 TR2	15.78	39.96	630.596	306.004	485.283	Out of weld	Acceptable
Note: See Detail Tension Test in Attachment 4 Position 2G See Report No. TS-24-08-081 3G See Report No. TS-24-08-082 4G See Report No. TS-24-08-083								
Bend Test (Acceptance Criteria 9.12.2)								
Type of Bend Transverse side bend								
Position 2G		Position 3G		Position 4				
Specimen No.	Result	Specimen No.	Result	Specimen No.	Result			
2859/24 B51	Acceptable	2860/24 B51	Acceptable	2861/24 B51	Acceptable			
2859/24 B52	Acceptable	2860/24 B52	Acceptable	2861/24 B52	Acceptable			
2859/24 B53	Acceptable	2860/24 B53	Acceptable	2861/24 B53	Acceptable			
2859/24 B54	Acceptable	2860/24 B54	Acceptable	2861/24 B54	Acceptable			
Note: See Detail Bend Test in Attachment 5 Position 2G See Report No.BD-24-08-029 3G Report No. BD-24-08-030 4G Report No. BD-24-08-031								
Additional Test								
Hardness Test: See Detail Hardness Test in Attachment 6 2G Report No. HV-24-08-016 3G Report No. HV-24-08-017 4G Report No. HV-24-08-018								
PROCEDURE QUALIFICATION TEST								
The Weld Test Conducted By:		Total Mechanic Company Limited						
Welder Name		Mr. Weerasak Singlee		Identification No.		1 3604 00092 32 3		
Laboratory Examination and test Specimens By:		LPN Plate Mill Public Company Limited						
The test is Certified and Conformed to the Procedure under the Control By:		The Thai Welding & Inspection Association						
We, the undersigned, certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of AWS D14.1 Specification for Welding of Industrial and Mill Cranes and Other Material Handling Equipment								
The Thai Welding & Inspection Association								
(Mr. Sanya Tuthavorn)		International Welding Technologist (IWT FRANCE 00234)		(Miss Supatta Paritthanask)		Manager of TWIS		
Certified Welding Inspector (CWI-16-05-0155-09)		August 22, 2024		August 22, 2024				
Total Mechanic Company Limited								
(Mr. Jirayu Iamsamorn) Managing Director August 22, 2024								



We are qualified AWS D1.1

Our welders are qualified **Qualification Test Record (PQR)**

FCAW Position 3G,4G

SMAW Position 3G,4G

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Weerak Singa W-001 ID Number: 1-0001-00004-12-1

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Surin Kongsang W-002 ID Number: 1-0002-00004-12-2

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

Welding Process: FCAW

Welding Position: 3G, 4G

Welding Results: Acceptance

Inspector/Examination By: TWS

Approved By: (Miss Supattra Parinwong) Manager of TWS August 23, 2024

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Chutima Kana W-003 ID Number: 1-0003-00004-12-3

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Asitorn Pongthong W-004 ID Number: 1-0004-00004-12-4

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

Welding Process: SMAW

Welding Position: 3G, 4G

Welding Results: Acceptance

Inspector/Examination By: TWS

Approved By: (Miss Supattra Parinwong) Manager of TWS August 23, 2024

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Surin Kongsang W-002 ID Number: 1-0002-00004-12-2

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Surin Kongsang W-002 ID Number: 1-0002-00004-12-2

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

Welding Process: SMAW

Welding Position: 3G, 4G

Welding Results: Acceptance

Inspector/Examination By: TWS

Approved By: (Miss Supattra Parinwong) Manager of TWS August 23, 2024

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Chutima Kana W-003 ID Number: 1-0003-00004-12-3

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

TWS THE THAI WELDING & INSPECTION ASSOCIATION
PERFORMANCE QUALIFICATION TEST RECORD
Company Name : Total Mechanic Company Limited

Welder Name: Mr. Asitorn Pongthong W-004 ID Number: 1-0004-00004-12-4

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size(NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Used for Qualified	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Base Material	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-
Welded to	JS-G301	S45C	UNIFIED	-	-	12mm	-

Welded to: JS-G301

Welding Process: SMAW

Welding Position: 3G, 4G

Welding Results: Acceptance

Inspector/Examination By: TWS

Approved By: (Miss Supattra Parinwong) Manager of TWS August 23, 2024



Reference Standard



- FEM 9.511

bsi.

- BS 2573-1:1983 Rules for the design of cranes part 1
- BS 2573-2:1980 Rules for the design of cranes part 2
- BS EN 14492-2:2006+A1:2009 Cranes-Power driven winches and hoists.
- BS ISO12488-1:2012 Cranes-Tolerances for wheels and travel and traversing tracks



- DIN 15 018-1:1984 Cranes steel structures verification and analyses part 1
- DIN 15 018-2:1984 Cranes steel structures principles of design and construction part 2



Our Certificate

Our Certificate



- บจก.โททัส เมคคานิค เป็นผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบปั่นจัน ประเภถนิตีบุคคลตามมาตรา 11 เลขที่ 1601-03-2565-0124

- บจก.ไทรทัน เมคคานิค เป็นผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบป็นจันประเภทนิติบุคคลตามมาตรา 11 เลขที่ 1601-03-2565-0125

[illegible][illegible]

Our Certificate



เกียรติคุณ
ผู้สนับสนุนหลักสูตร
พื้นฐานการ
ออกแบบเครนและ
ปั้นจั่นเหนือศีรษะ
ร่วมกับ วสท.



เกียรติคุณ
ผู้สนับสนุนหลักสูตร
ผู้ตรวจสอบรอกไฟฟ้า
และปั้นจั่นเหนือศีรษะ
ร่วมกับ วสท.



เกียรติคุณ
ผู้สนับสนุนหลักสูตร
ผู้ตรวจสอบและ
คำนวณออกแบบลิฟท์
ขนถ่ายวัสดุ ร่วมกับ
วสท.



เกียรติคุณ
ผู้บรรยายงาน
วิศวกรรมแห่งชาติ
หัวข้อ เทคโนโลยีใหม่
ในวิศวกรรมยกหิ้ว
และปั้นจั่น



เกียรติคุณ
ตัวแทนจำหน่าย
รอกไฟฟ้ายี่ห้อ
CMAK ระดับเหรียญ
ทอง ทำยอดขาย
สูงสุด



Our Innovative

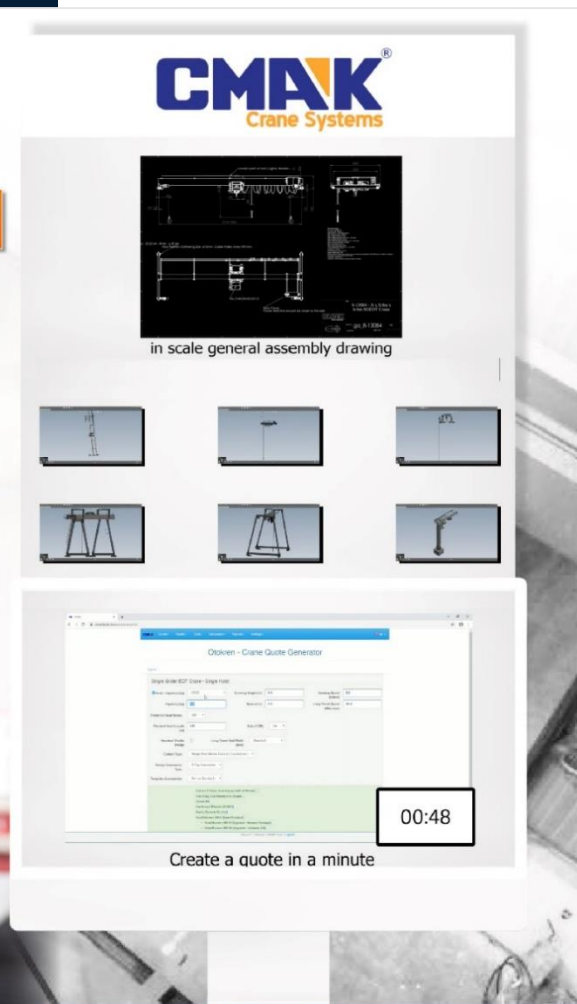


Our Innovative



ระบบการ ออกแบบเครน อัจฉริยะ

มาตรฐานระดับสากล



สนใจติดต่อ - สอบถาม เพิ่มเติมได้ที่

ดำเนินการโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ประสบการณ์สูงสุด 33 ปี

www.ttmcrane.com

☎ 085-908-2254

@jirayuttm

Our Innovative : CMAK.Tools

- Cloud Based Crane Configuration
สามารถเลือกกำหนดค่าคุณสมบัติในการคำนวณ
และออกแบบเครนบนระบบคลาวด์ออนไลน์
- Drawing & Cutting Generation
สามารถสร้างแบบสองมิติและสามมิติ แผนการ
ตัดเหล็กตามรายการการประกอบเครน
- Hoisting Technical Data Center
สามารถค้นหาข้อมูลเทคนิคของรอกไฟฟ้าและ
คู่มืออะไหล่พร้อมเทคนิคการซ่อมบำรุง



[CLICK TO PLAY](#)



Our Innovative : CMAK.HoistSense 4.0

Hoistsense +

Experience Industry 4.0 in
industrial cranes with
HoistSense+



Real-Time Monitoring

Safe Working

Weighing Display

Dynamic Service Timer

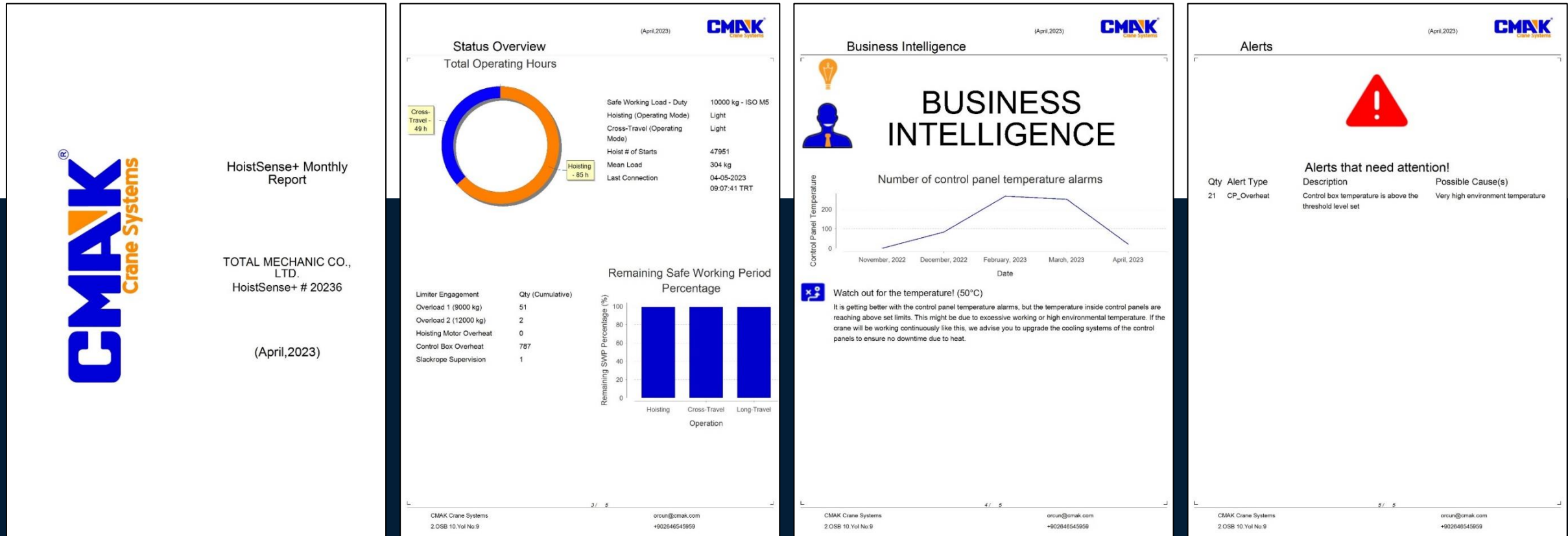
Service Optimization



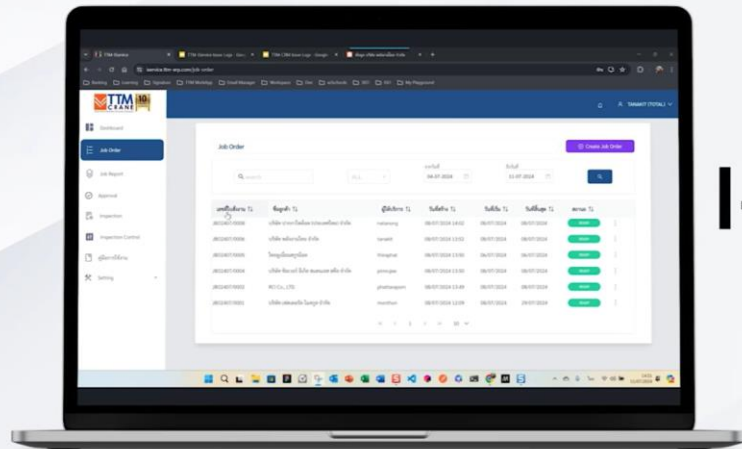
[CLICK TO PLAY](#)



Our Innovative : CMAK.HoistSense 4.0



Our Innovative : I-Service & Customer Portal

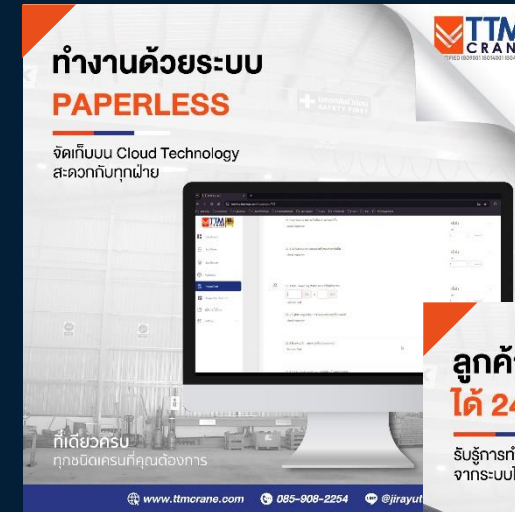


สะดวกกว่าเดิมด้วยระบบ
I-Service TTM

จุดแข็งของ TTM Crane



CLICK TO PLAY



ลูกค้าเข้าถึงข้อมูล
ได้ 24 ชั่วโมง

รับบริการทำงานได้ทุกขั้นตอนตั้งเอกสาร
จากระบบได้ตลอด 24 ชั่วโมง

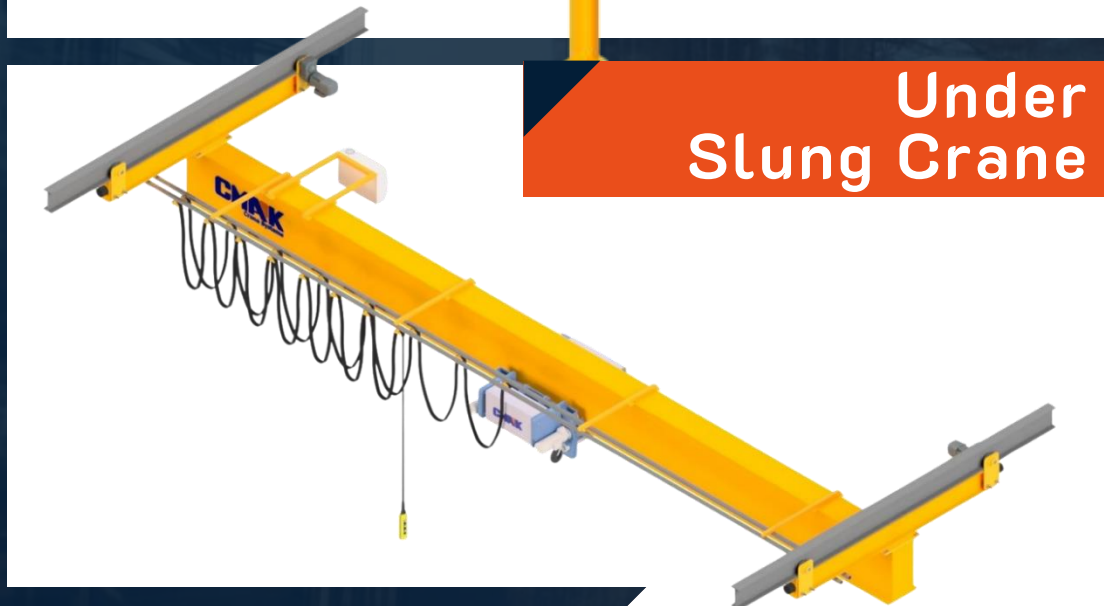




CRANE & GOODS LIFT



Overhead Crane



Overhead Crane



Single Girder
Gantry Crane

A yellow single girder gantry crane with a single horizontal beam supported by two vertical legs. It features a trolley with a hoist and a control system. The crane is shown in a side profile view.



Single Girder
Gantry Crane

A yellow single girder gantry crane with a single horizontal beam supported by two vertical legs. It features a trolley with a hoist and a control system. The crane is shown in a side profile view.



Double Girder
Gantry Crane

A yellow double girder gantry crane with two horizontal beams supported by two vertical legs. It features a trolley with a hoist and a control system. The crane is shown in a side profile view.



Double Girder
Semi Gantry Crane

A yellow double girder semi gantry crane with two horizontal beams supported by two vertical legs. It features a trolley with a hoist and a control system. The crane is shown in a side profile view.



▸ Jib Crane

Pillar Jib Crane



Wall Travelling Jib Crane



Wall Jib Crane



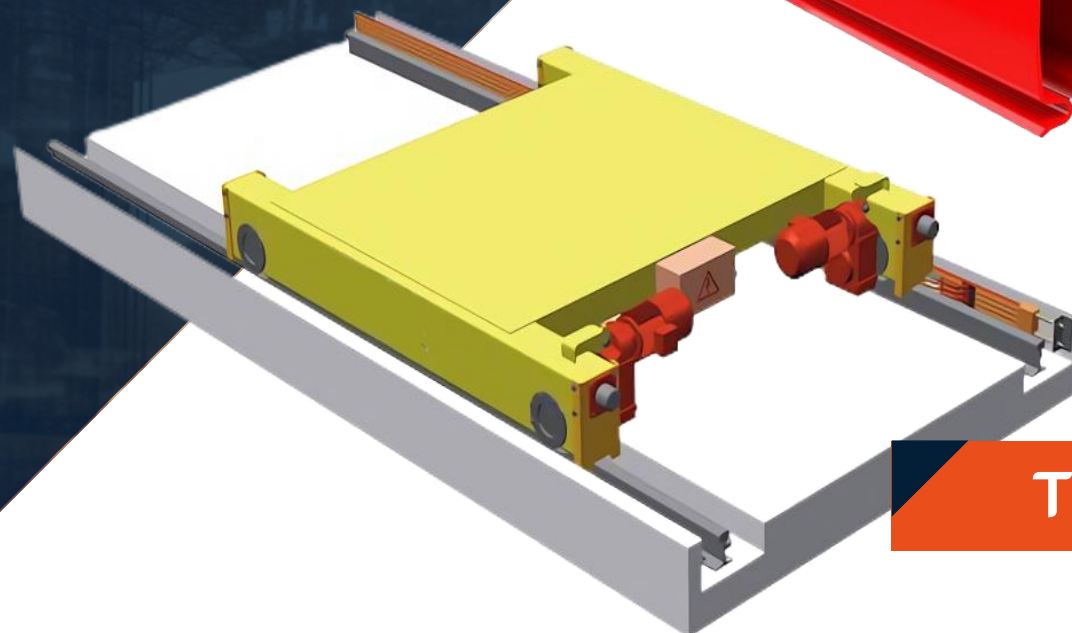
Goods Lift & Transfer Car



Goods Lifts



KBK Light Crane



Transfer Car





INDUSTRIAL HOIST



กลุ่มรอก : รอกสลิงไฟฟ้า | รอกโซ่ | รอกมือสาว

CMAK
Crane Systems

CM Series



Foot Mounted

Single Girder



Double Girder

CMAK
Crane Systems

NXS Series



Foot Mounted

Single Girder



Double Girder



รอกสลิงไฟฟ้ารุ่น CM (Magnetic + Inverter)


[CLICK TO PLAY](#)

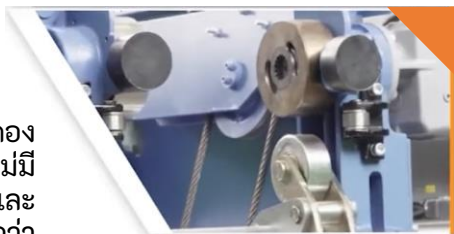
ออกแบบกะทัดรัดและแข็งแรง เหมาะสำหรับเครนขนาดที่มีหน้าแปลนด้านล่าง 150-500 มม.



ตะขอยกออกแบบรูปทรงและใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานกว่าทุกยี่ห้อ



ระบบล้อยับและล้อประกอบชนิดเหล็กหล่อ 2 ด้าน (ไม่มีปีกล้อ) มีความทนทานและบำรุงรักษาได้ดีกว่า



Counter Roller อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักป้องกันรอกกระดกไม่บาลานซ์



เบรกชนิด Electromatic Disc Brake มีระบบปลดเบรกฉุกเฉิน



ระบบตัดการทำงานชนิดกลไฟฟ้าเมื่อยกน้ำหนักเกิน ปรับระยะง่ายด้วยประแจ L



ระบบควบคุมอินเวอร์เตอร์ใช้ยี่ห้อ Schneider ที่มีความเสถียรสูง และมี Thermal Overload Phase Detector ใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูง



ตัวเรียงสลิงทำจากเหล็กหล่อกราไฟท์ GGG70 มาตรฐาน DIN 1693 ลวดสลิงทนแรงดึงสูง เกรด 200kgf หรือ 1960 N/mm²



มอเตอร์ขับเคลื่อนเป็นชนิด 12:2 Pole Changing 3000 รอบต่อนาที อัตรา 6:1 และ Type H ทนความร้อนสูง ED > 80%



มอเตอร์ขับเคลื่อนทางขวางควบคุมด้วยระบบอินเวอร์เตอร์ 1500 รอบต่อนาที อัตรา 4:1 เสียงเงียบขณะมอเตอร์ทำงาน



มีลิimitswitchตัดการทำงานของตะขอขาขึ้นและขาลงแบบ 2 จังหวะ





ออกแบบกะทัดรัดและ
แข็งแรง เหมาะสำหรับ
เครนขนาดที่มีหน้าแปลน
ด้านล่าง 150-500 มม.



ระบบล้อยับแบบ Direct
Driven และล้อยับประกอบชนิด
เหล็กหล่อ 2 ด้าน (ไม่มีปีก
ล้อยับ) มีความทนทานและ
บำรุงรักษาได้ดีกว่า



Counter Roller อุปกรณ์
ถ่วงน้ำหนักป้องกันรอก
กระดกไม่บาลานซ์



ระบบตัดการทำงานชนิด
Load Pig เมื่อยกน้ำหนักเกิน
ปรับตั้งค่าง่ายและแม่นยำ



เบรกชนิด Electromatic
Disc Brake มีระบบปลด
เบรกฉุกเฉิน



Hoist Sense ควบคุมการ
ทำงานของรอกและบันทึกค่า



ระบบควบคุมอินเวอร์เตอร์ใช้ยี่ห้อ
Schneider ที่มีความเสถียรสูง และมี
Thermal Overload Phase
Detector ใช้อุปกรณ์และระบบ
ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูง



ตัวเรียงสลิงทำจาก
เหล็กหล่อกราไฟท์
GGG70 มาตรฐาน DIN
1693 ลวดสลิงทนแรงดึง
สูง เกรด 220kgf หรือ
2160 N/mm²



มอเตอร์ขับเคลื่อนควบคุม
ด้วยระบบอินเวอร์เตอร์
และ Type H ทนความ
ร้อนสูง ED> 80%



มอเตอร์ขับเคลื่อนทางขวาง
ควบคุมด้วยระบบ
อินเวอร์เตอร์ Type H
ทนความร้อนสูง ED>
80%



มีลิมิตสวิตช์ตัดการ
ทำงานของตะขอขาขึ้น
และขาลงแบบ 2 จังหวะ



กลุ่มรอก : รอกสลิงไฟฟ้า | รอกโซ่ | รอกมือสาว

UELEX



N-Series

S/E-Series



ULHR-Series



NHD 3PH

Y-Type



HS-Type



UELEX

จุดเด่นรอกโซ่ไฟฟ้า รุ่น S/E

รายละเอียดสเป็ครอกโซ่ไฟฟ้า

- พิกัดน้ำหนักยก = 0.5ตัน ถึง 30ตัน
- โวลต์กระแสไฟ = -380/220V
- โวลต์ไฟควบคุม = 48V
- ความเร็วรอกมี 3 แบบ ดังนี้
 - 1PH สปีดเดียว (1-2 ตัน)
 - 3PH สปีดเดียว (สูงสุด 20 ตัน)
 - 3PH สองสปีด (สูงสุด 30 ตัน)
- ความสูงระยะยก = 6 เมตร (เพิ่มได้)

อุปกรณ์เสริม (Optional)

- อุปกรณ์ตัดน้ำหนักเมื่อยกเกิน
- ไฟสัญญาณเสียงและแสงเตือน
- จอแสดงผลน้ำหนักเรียลไทม์
- อุปกรณ์เชื่อมต่อจอบแบบไร้สาย
- รีโมทไร้สายควบคุมรอก
- อุปกรณ์ช่วยยกชิ้นงาน



คุณสมบัติสำคัญของรุ่น

- มีลิมิตสวิตช์ตัดการทำงานรอกขาขึ้น
- มีลิมิตสวิตช์ตัดการทำงานรอกขาลง
- มีระบบเมคคานิคหยุดเบรกเลื่อนไหล
- มีระบบตรวจจับข้อผิดพลาดเฟสไฟฟ้า

สิ่งที่ดีกว่า

- มอเตอร์ ED > 60%
- แมกเนติก Spark Protection
- Body รอกเป็นโมดูลถอดประกอบง่าย
- โซ่รอกเกรดสูงผลิตในญี่ปุ่น 100%

ไฮไลท์สำคัญ

- รับประกัน 2 ปี
- มีสต็อก 0.5-3T
- ผลิตได้วัน 100%
- มาตรฐานญี่ปุ่น
- อะไหล่พร้อมบริการ
- เหมาะกับงานหนัก
- ซ่อมบำรุงไม่จุจิก



รายละเอียดสเปคชุดขับเคลื่อนไฟฟ้า

- พิกัดน้ำหนักยก = 0.5ตัน ถึง 30ตัน
- โวลต์กระแสไฟ = -380/220V
- โวลต์ไฟควบคุม = 48V
- ความเร็วรอก = 1-2 สปีด



สิ่งที่ดีกว่า

- มอเตอร์ ED > 60%
- แมกเนติก Spark Protection
- ล้อขับเคลื่อนแบบไม่มีปีกล้อ ลดปัญหาปีกล้อสึก
- ใช้ล้อ Roller ประคองล้อขับเคลื่อน ปัญหาบ่อย
- Roller เปลี่ยนง่าย คุ่มกว่าเปลี่ยนล้อ
- ราคาคุ้มค่าต่อการใช้งานหนัก

อุปกรณ์เสริม (Optional)

- อุปกรณ์ตัดน้ำหนักเมื่อยกเกิน
- ไฟสัญญาณเสียงและแสงเตือน
- จอแสดงผลน้ำหนักเรียลไทม์
- อุปกรณ์เชื่อมต่อจอบแบบไร้สาย
- รีโมทไร้สายควบคุมรอก
- ลูกยางกันชนซ้าย-ขวา

ไฮไลท์สำคัญ

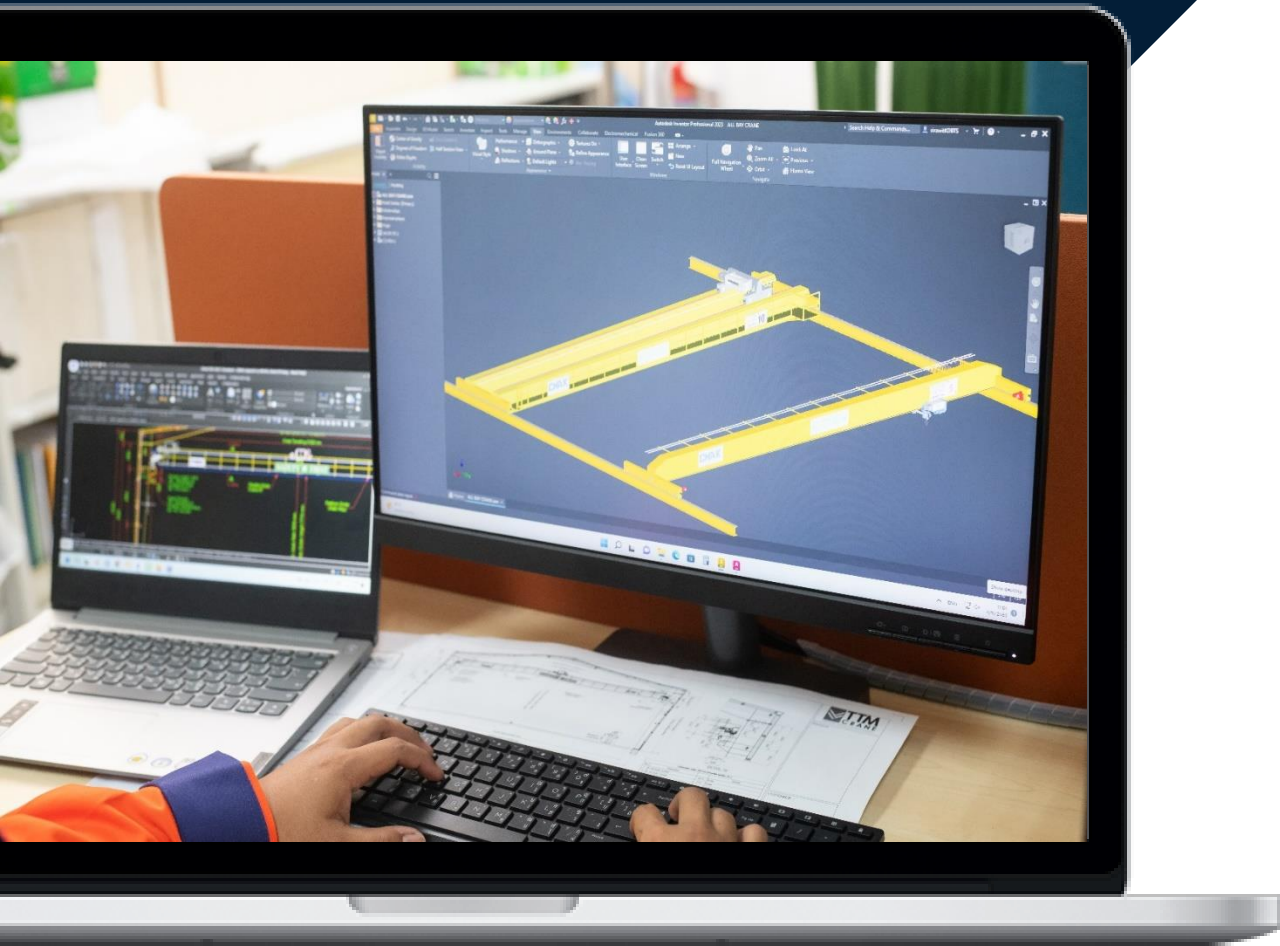
- รับประกัน 2 ปี
- มีสต็อก 0.5-3T
- ผลิตได้วัน 100%
- มาตรฐานญี่ปุ่น
- อะไหล่พร้อมบริการ
- สามารถใช้ได้กับรอกทุกรุ่น
- เหมาะกับงานหนัก
- ซ่อมบำรุงไม่ยุ่งยาก





OUR PROCEDURE





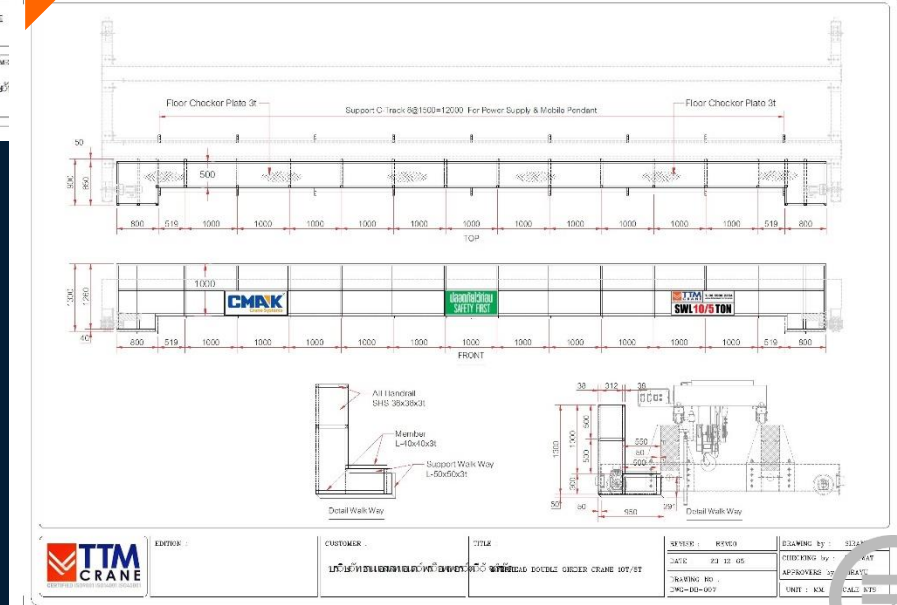
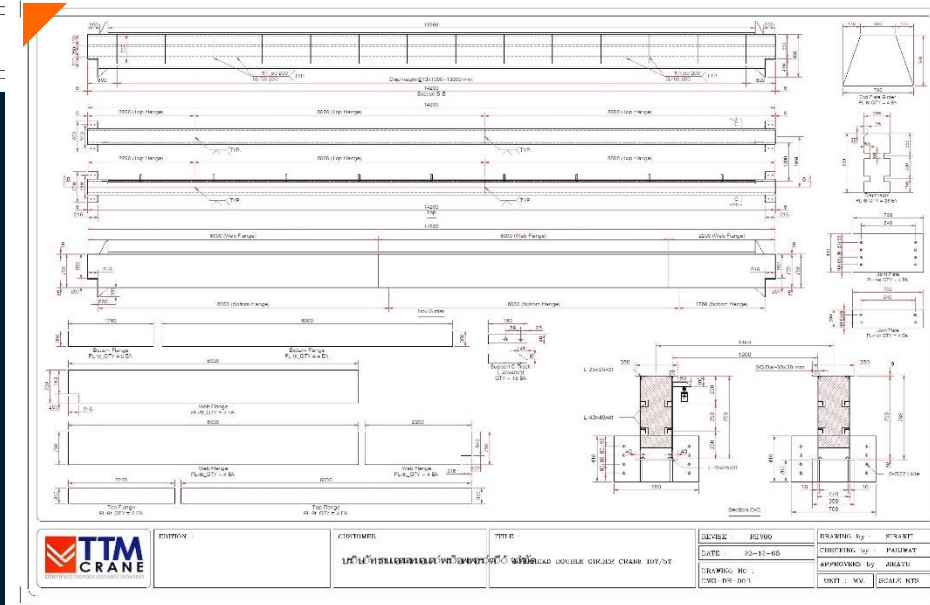
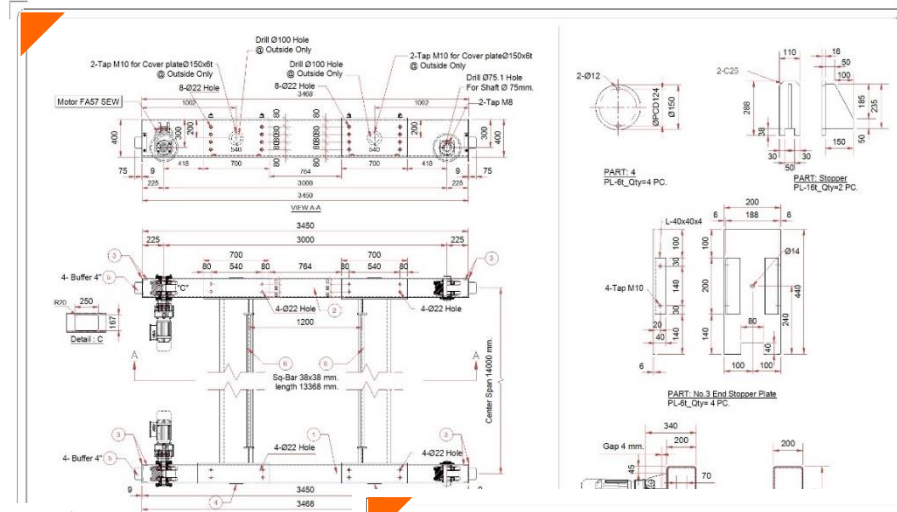
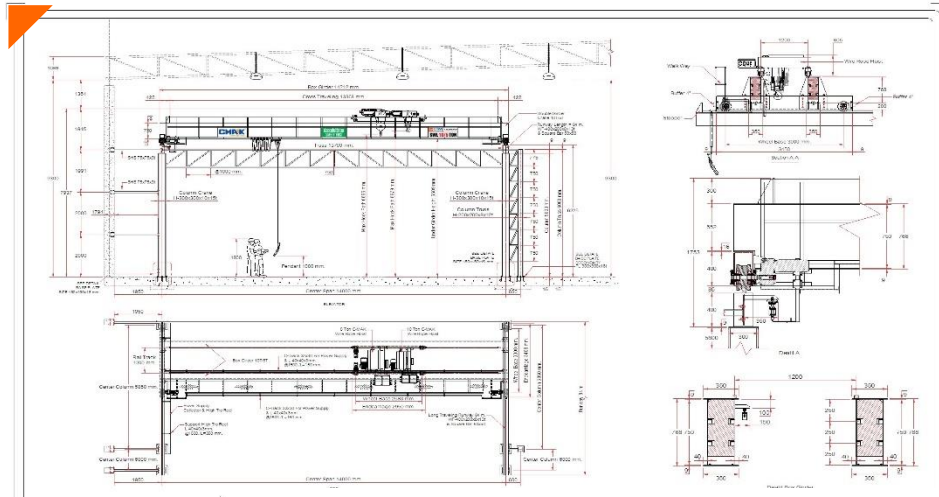
Our Procedure : Design Approve

 AUTODESK®
AUTOCAD®

 AUTODESK®
INVENTOR®



Our Procedure : BOM Material



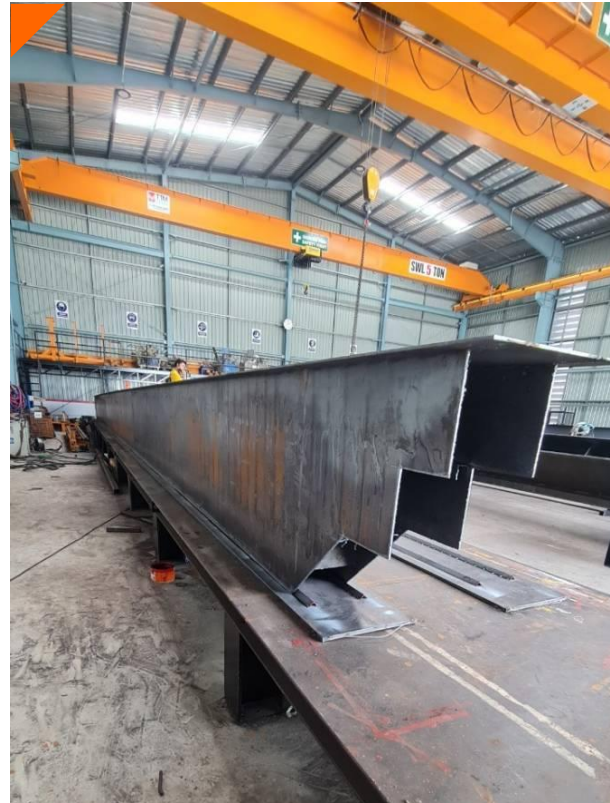
Our Procedure : CNC Cutting



- ตรวจสอบวัตถุดิบเหล็ก เช่น ความหนา เกรด ตรงตามเอกสารรับรอง
- Plasma CNC High Speed Cutting & Gas CNC for Thickness 30mm+



Our Procedure : Bridge Crane



- นำชิ้นงานเหล็กที่ตัดตามแบบมาประกอบขึ้นรูปและเชื่อมยึดเป็นโครงสร้างเครนตามแบบ
- กระบวนการเชื่อมประกอบและกระตุกด้านในกล่องเครนใช้วิธี SMAW Manual Welding



Our Procedure : End Carriage



- นำชิ้นงานเหล็กที่ตัดตามแบบประกอบคานล้อและกล่องใบกึ่งล้อสำหรับเครนขนาดใหญ่
- ตั้งศูนย์ Center ล้อและ Alignment โดยทดสอบรันเวย์เพื่อทดสอบวัดค่าความขนาน



Our Procedure : Welding Work



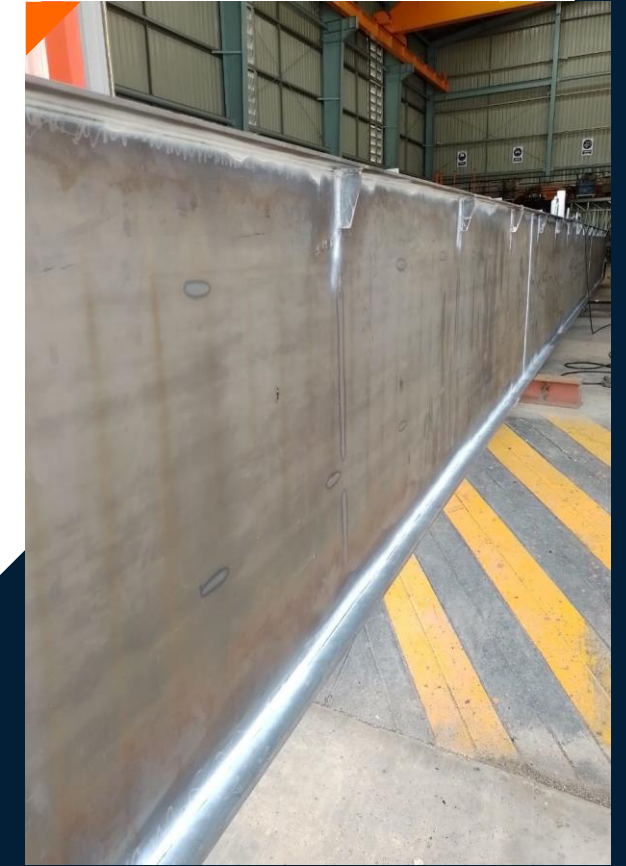
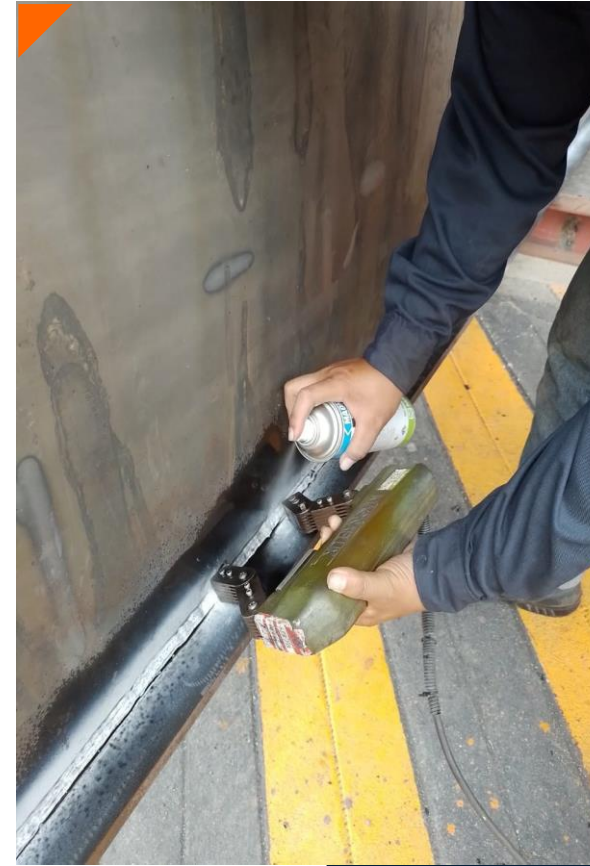
FCAW Semiautomatic Welding



SMAW Welding



Our Procedure : Welding Check



- Check by measurement the welding thickness and visual inspection
- Check by NTD Method – PT/MT/UT (As per customer requirement)



Our Procedure : Painting & Blasting



**Sand Blasting
(Optional)**



**Laser Cleaning
(Default)**



**Primer Color
(Default)**

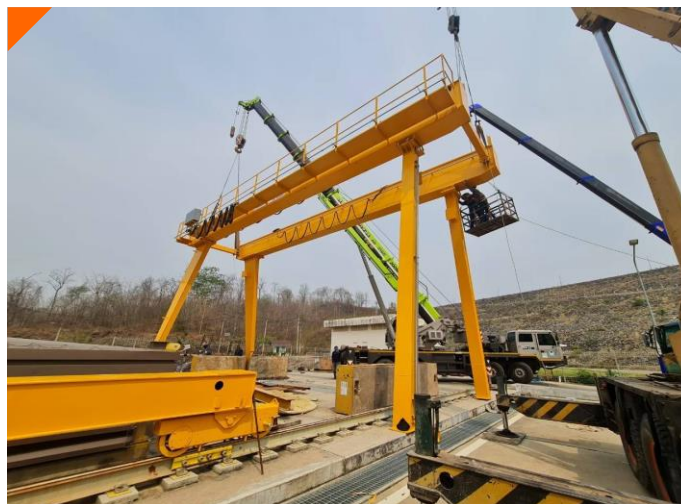


**Gloss/Epoxy
(Default/Optional)**





Our Procedure : Safety Installation



[CLICK TO PLAY](#)



Our Procedure : Load Testing

FM-SER-017 | TEST LOAD NEW CRANE
COMMISSIONING LOAD TESTING REPORT
ใบรายงานทดสอบน้ำหนักการยกและเครน (สำหรับปั้นจั่นชนิดใหม่)

> ข้อมูลรายการ

Visual and Functional Testing Result

1 Hoist Speed ☐ Hoist main ☐ Aux Hoist kW × Unit

Direction	Speed	Ampere Check with no Load	Ampere Check with Load	Testing Result Yes/No
Up	one speed	A	A	☐ Yes ☐ No
	Double speed	A	A	☐ Yes ☐ No
Down	one speed	A	A	☐ Yes ☐ No
	Double speed	A	A	☐ Yes ☐ No

รูปถ่ายประกอบ

[Click here to attachment files](#)

> Definition (คำอธิบาย)

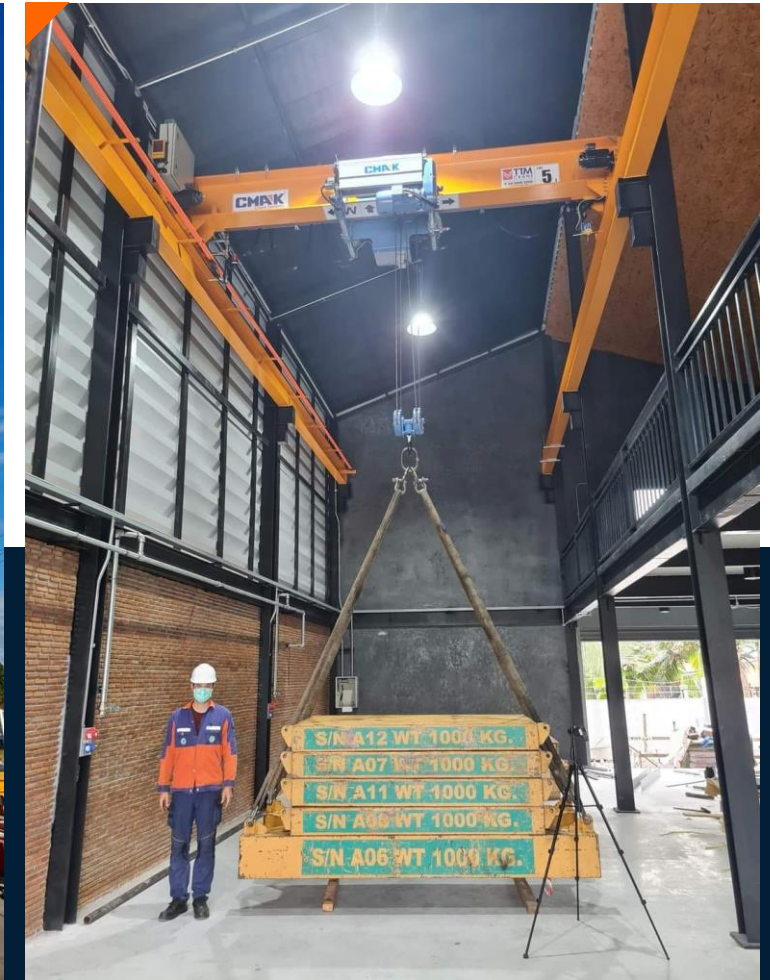
Vertical Deflection Testing Result/ผลการทดสอบค่าความงอตัวระนาบของน้ำหนัก

น้ำหนักสูงสุดที่ใช้งานจริง	น้ำหนักยกที่ใช้ทดสอบ	น้ำหนัก Lifting Beam/Tung
Ton	Ton	Ton
น้ำหนักยกที่ใช้ทดสอบ	น้ำหนัก Lifting Beam/Tung	ค่า L มาตรฐาน
Ton	Ton	mm
Spec. span/ค่าความงอตัวที่รับได้	ค่าความงอตัวที่รับได้	
mm	mm	

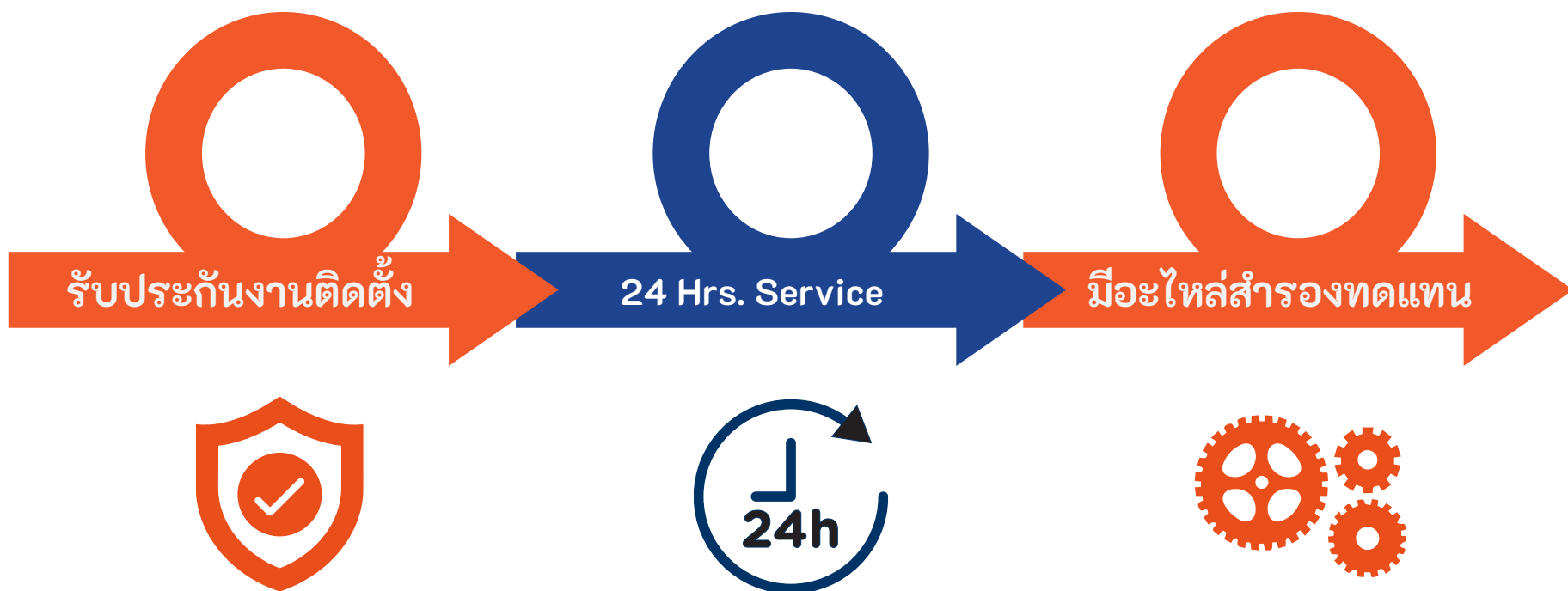
Load	น้ำหนัก	Deflection Girder A	Deflection Girder B
0 %	No Load	mm	mm
100 %	Ton	mm	mm
110 %	Ton	mm	mm
125 %	Ton	mm	mm

Brake Test=10-15min ☐ Pass ☐ Not Pass | น้ำหนักที่ยกมากไม่ได้ใช้งานเท่ากับ TON

งานทดสอบนี้ดำเนินการโดยช่างเทคนิคที่มีใบอนุญาตปฏิบัติงานในปั้นจั่นยกของอย่างถูกต้อง



WARRANTY ส่งมอบรับประกัน





OUR SERVICE



Our Service

Inspection & Maintenance

บริการตรวจสอบและซ่อมบำรุง
รายปี รายเดือน รายครั้ง.



Emergency Service 24/7

บริการทีมช่างเคลื่อนที่ฉุกเฉินซ่อม
ด่วนภายใน 24 ชม.

Certified Load Testing

บริการทดสอบน้ำหนักและออก
ใบรับรอง ปจ. ตามกฎหมายกำหนด



Repair & Improvement

บริการซ่อม แก้ไข ดัดแปลง อัปเกรด รื้อ
ประกอบ ย้าย ปรับปรุง รับประกันงาน

Spare Part & Accessories

จัดหาอะไหล่ ชิ้นส่วนทุกยี่ห้อ
อุปกรณ์ช่วยยก อุปกรณ์เสริม
ตัดน้ำหนัก รีโมทไร้สาย



Technical & Training

จัดการอบรมหลักสูตรปั้นจั่นเหนือศีรษะ
แบบ In-House และ Public
เชิงเทคนิคและผู้ใช้เครนตามกฎหมาย



Why us?

1.

Skilled
Technician



3.

Swift &
Ready



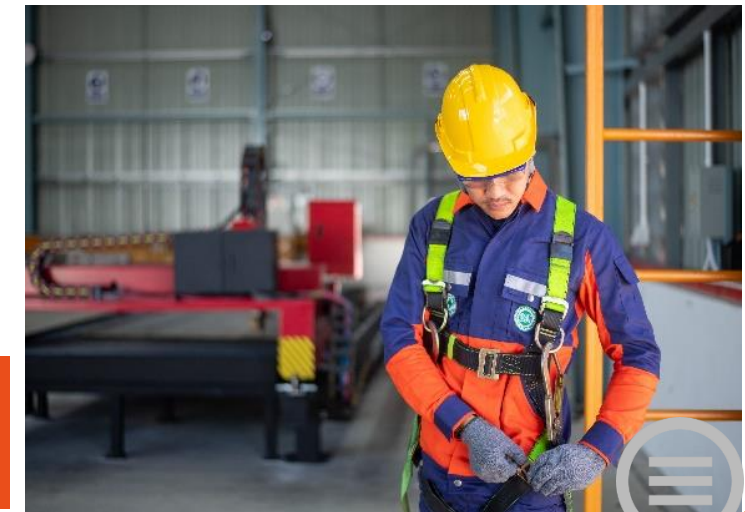
2.

Full
Equipment



4.

Safety
Always



เรามั่นใจพร้อมให้บริการ

- ✓ แก้ไขตรงจุดด้วย Solution ที่ดีที่สุด
- ✓ มีรถพร้อมบริการทันทีกว่า 20 คัน
- ✓ มีทีมช่างและวิศวกรประจำ 40 คน
- ✓ มีเครื่องมือที่ทันสมัยและปลอดภัย
- ✓ มีการรับประกันผลงานและคุณภาพ
- ✓ ดูแลตลอดอายุการใช้งาน ไม่ขายทิ้ง





ซ่อมบำรุงเครนเชิงป้องกัน (PM)

สิ่งที่ทำให้เราแตกต่าง

- ✓ ตรวจ ทดสอบกว่า 100 รายการ
- ✓ พบปัญหาแก้ไขเบื้องต้นให้ทันที
- ✓ เปลี่ยนอะไหล่ลูกค้ำระหว่าง PM
- ✓ อุปกรณ์ไฟฟ้า สลิงแทนที่ชำรุด
- ✓ รวมในค่าตรวจแล้ว ไม่จ่ายเพิ่ม
- ✓ มุ่งป้องกันเครนเสียกะทันหัน

ราคาเริ่มต้น 5,000 บาท ต่อครั้ง จำนวนเครน 1-4 ตัว*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



Inspection & Maintenance



Created ☒ Engineer ☒ Admin ☒ Manager ☐

Page 1 Page 2 Page 3 ใบเดือนซ่อม

Total Mechanic Company Limited
Tel : 034-406579-80, 034-458-024 Fax : 034-458-025

TOTAL MECHANIC

FM-SER-001 | WIRE ROPE

INSPECTION AND MAINTENANCE LIST
ใบรายการตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงรถยกและเครน

Company Name Date of Service 13/12/2022

Plant/Site Crane/Hoist No.

Type Of Crane

☐ Fixed	☐ Monorail
☐ Jib Crane	☐ S/G
☐ Semi Gantry	☐ Gantry
☐ D/G	☐ Goods Lift
☐ Other	

Type of Hoist

☐ Manual	☐ Chain Hoist
☐ Wire Rope	☐ Air Hoist
☐ Winch	☐ Hydraulic
☐ Exproof	☐ PLC
☐ Other	

Brand of Hoist Model/Series

Hoist Data SWL TON Hoist Data Lifting High Metre

Crane Maker Special Use

☐ Hazard	☐ Humidity
☐ Heat	

^ ข้อมูลบางส่วน

สิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าสัญญาบริการตรวจสภาพและซ่อมบำรุงรถยกและเครนรายปี

1

- ทีมช่างบริการ Stand By งานซ่อมฉุกเฉิน ตลอด 24 ชั่วโมง

2

- ส่วนลดค่าอะไหล่ชิ้นต้น 10% จากราคาตาม Price List ทุกรายการ

3

- ราคาค่าแรงและค่าบริการอัตราตาม Price List คงที่

4

- เครดิต 30 วันหรือตามตกลงทันทีที่ตกลงทำสัญญาบริการตรวจสภาพฯ รายปี

5

- สิทธิ์ได้รับโปรโมชั่นพิเศษ, เช่น สิทธิ์เข้าอบรมฟรีหรือตามโปรโมชั่น เป็นต้น

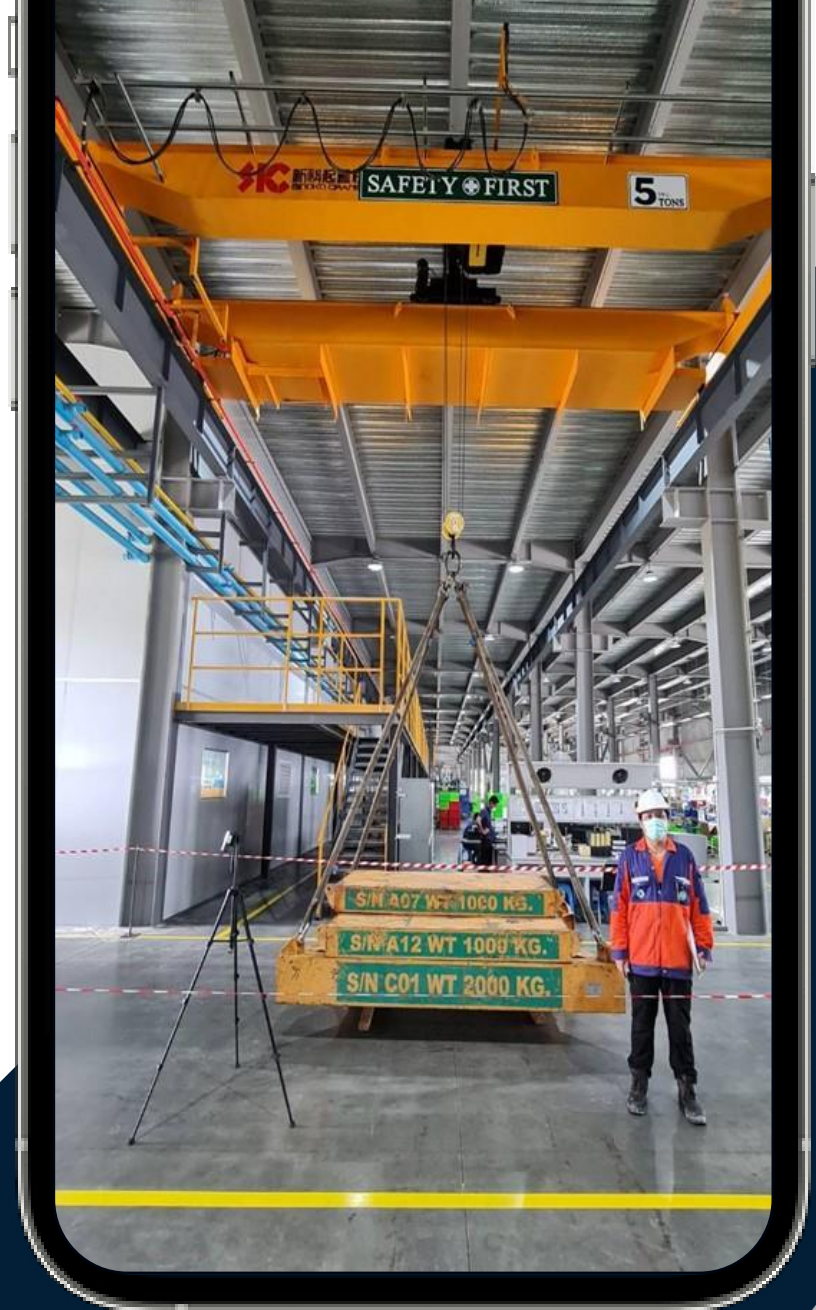


ทดสอบน้ำหนักปั้นจั่นตามกฎหมาย (Load Test)

สิ่งที่ทำให้เราแตกต่าง

- ✓ มีวิศวกรเครื่องกลประจำบริษัทฯ
- ✓ ขึ้นทะเบียนผู้ตรวจปั้นจั่นมาตรา 11
- ✓ มีทีมช่างที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย
- ✗ เราไม่ใช่ Outsource หรือ Freelance
- ✓ เอกสารรับรองนามบริษัทฯ มาตรา 11
- ✗ ไม่ใช่การรับรองในนามบุคคลมาตรา 9
- ✓ ได้รับเอกสาร ปจ.1 และเอกสารทดสอบ

ราคาเริ่มต้น 5,000 บาท ต่อครั้ง จำนวนเครน 1-4 ตัว ไม่รวมโหลด*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



รายงานและเอกสาร ปจ.

- ✓ รายงานตรวจสอบ Inspection PM
- ✓ รายงานทดสอบน้ำหนัก Load Testing
- ✓ เอกสารรับรอง ปจ.1 หรือ ปจ.2
- ✓ ลงนาม Digital Signature ถูกกฎหมาย
- ✓ ส่งเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ดูได้ตลอด 24 ชม.
- ✓ ลูกค้าสามารถดาวน์โหลดซ้ำและไม่สูญหาย
- ✓ สามารถนำไฟล์ไปตรวจลายเซ็นที่เว็บ ETDA



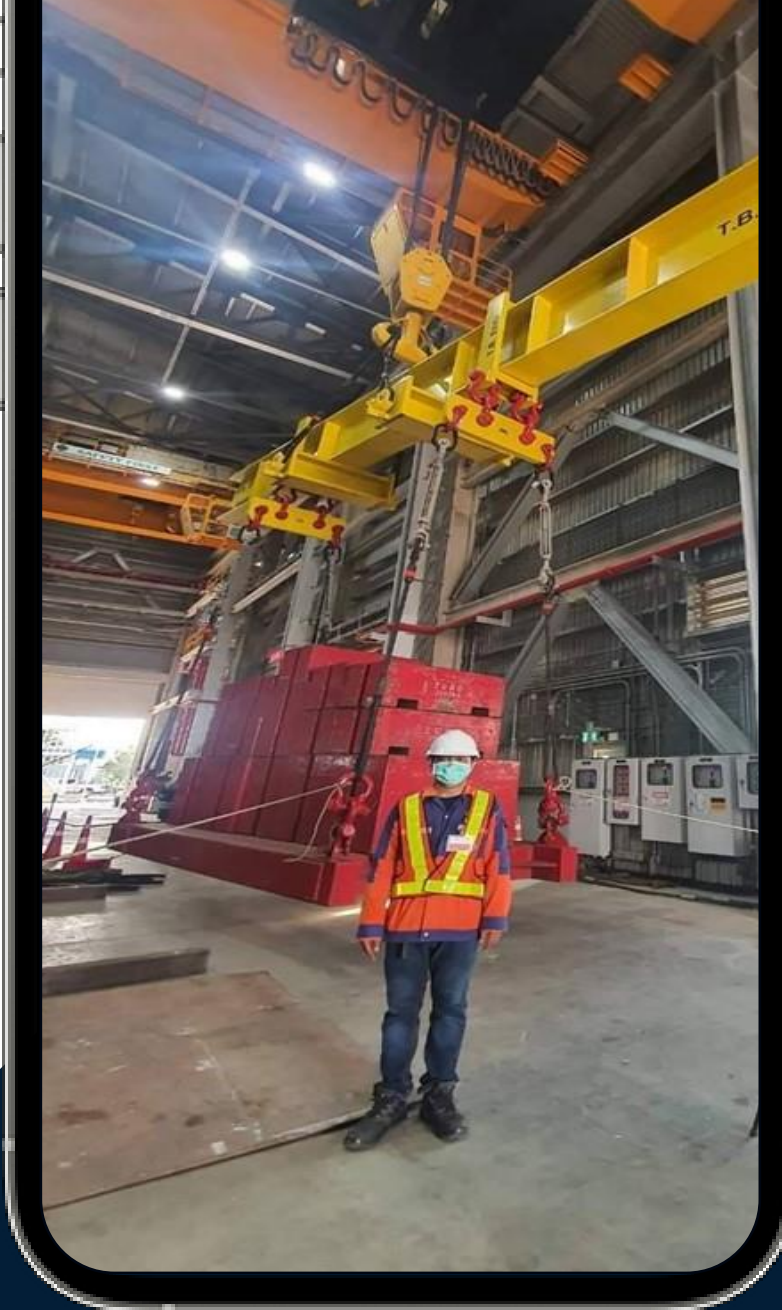
ทดสอบน้ำหนักปั้นจั่นตามกฎหมาย (Load Test)

เกณฑ์กฎหมายอัปเดตปี 2565

ปั้นจั่นเหนือศีรษะ	1-3 ตัน	> 3-50 ตัน	> 50 ตัน
ความถี่ในการทดสอบ	ทุก 12 เดือน	ทุก 6 เดือน	ทุก 3 เดือน

วิธีการทดสอบน้ำหนัก			
เครนใหม่	< 20 ตัน	> 20-50 ตัน	> 50 ตัน
น้ำหนักที่ทดสอบ	1-1.25 เท่า ของ SWL	+ 5 ตัน จาก พิกัด SWL	1.1 เท่า
เครนใช้งานแล้ว	ทุกพิกัดน้ำหนัก		
น้ำหนักที่ทดสอบ	1.25 เท่าของพิกัดน้ำหนักสูงสุดที่ใช้จริงแต่ไม่เกิน SWL		

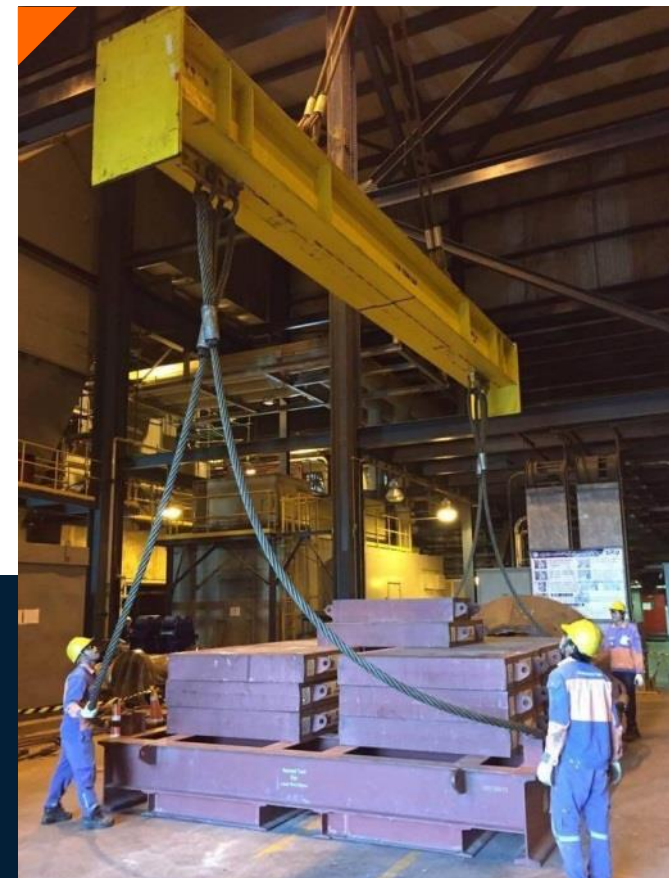
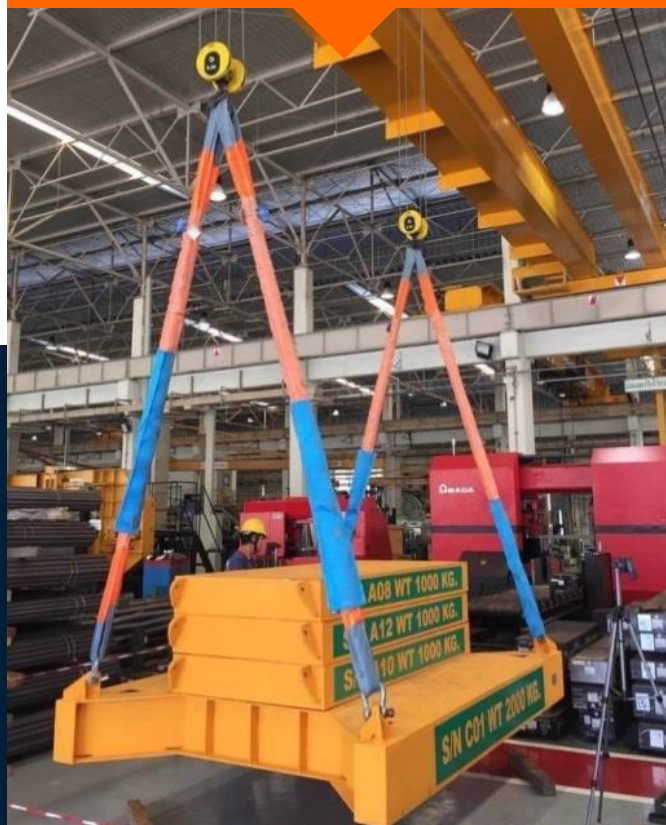
* น้ำหนักที่ผู้ผลิตกำหนดตามหลักสากล คือ 1-1.25 เท่าของ SWL





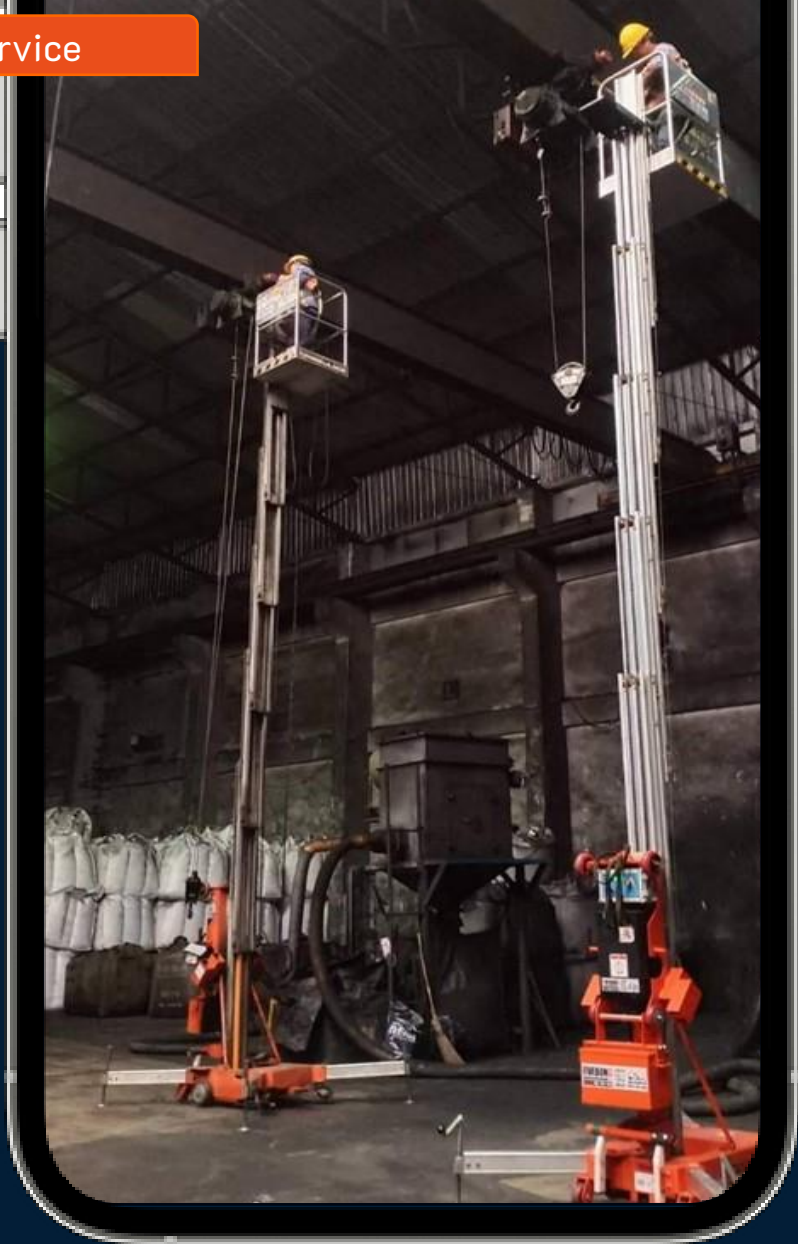
ทดสอบด้วยน้ำหนักจริง

ทดสอบด้วยน้ำหนักก้อนปูน



ทดสอบด้วยน้ำหนัก
ก้อนเหล็ก





รวดเร็วปลอดภัยด้วย *PERSONEL LIFT*

- ✓ ใช้รถกระบะขนย้ายรวดเร็ว
- ✓ ไปที่ไซต์งานไม่ต้องนั่งร้าน
- ✓ ประหยัดเวลาในการทำงาน
- ✓ ประหยัดค่าแรงช่างต่อชั่วโมง

ราคาเริ่มต้น 2,500 บาท ต่อครั้ง ในการให้บริการเวลาทำการปกติ*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

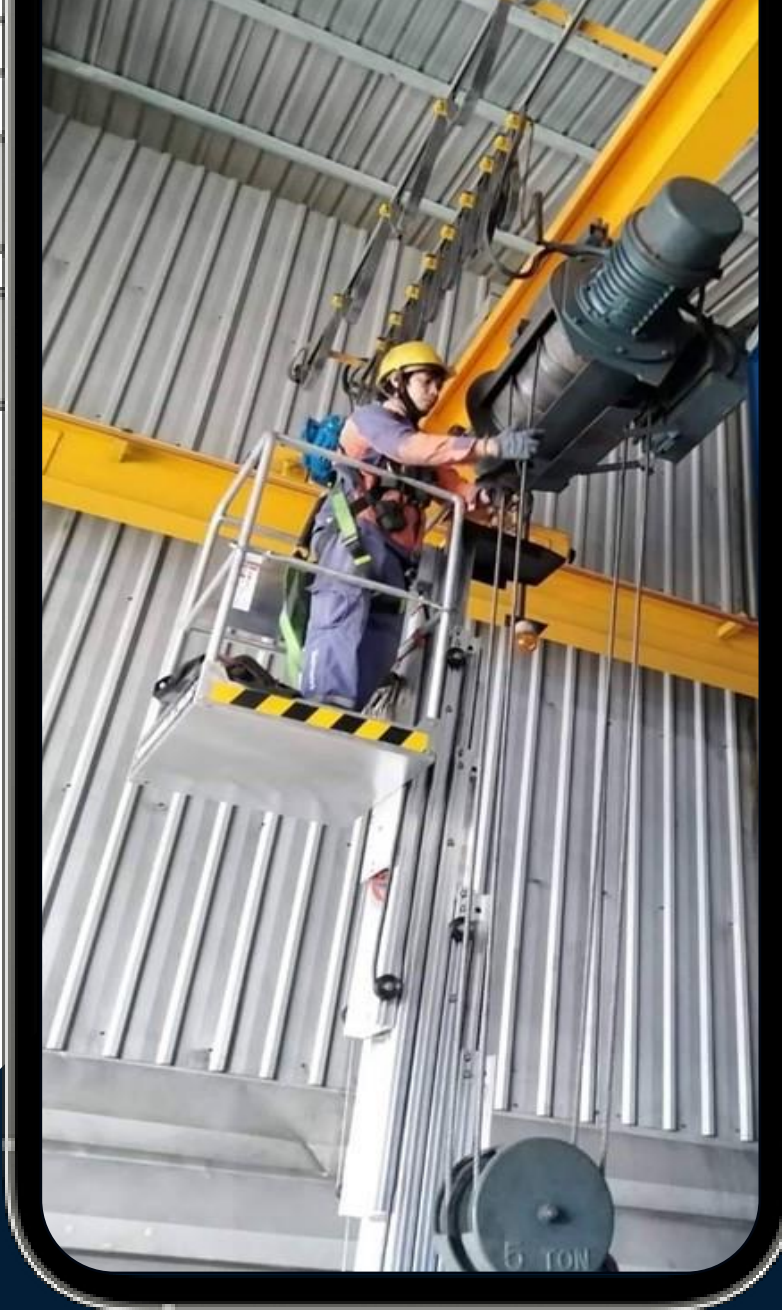


บริการซ่อมด่วน 24 ชั่วโมง

Emergency Service 24/7

- ✓ ไม่เรียกเก็บค่าบริการก่อนจะเจอสาเหตุ
- ✓ ค่าบริการเหมาจ่ายเป็นครั้งทุกอาการ
- ✓ รวมค่าเดินทาง แรงงาน ไม่รวมอะไหล่
- ✓ มีอะไหล่และสินค้าใน Stock พร้อมส่ง
- ✓ รับประกันงานซ่อม 3/6/12 เดือน

ราคาเริ่มต้น 2,500 บาท ต่อครั้ง ในการให้บริการเวลาทำการปกติ*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน





งานเปลี่ยนล้อขับเคลื่อน 15 ตัน

เรามั่นใจพร้อมให้บริการ

ลูกปืนล้อรางยาวแตกและยังใช้งานต่อ
ส่งผลให้เพลลาขาด จึงต้องถอดล้อและ
อัดเพลลาออกเพื่อเปลี่ยนเพลลาและ
ลูกปืนใหม่ ซึ่งต้องปฏิบัติงานบนเครน
เพื่อลดเวลาการจอดเครนกระทบการ
ผลิตให้น้อยที่สุด

ราคาติดตั้งเริ่มต้น 4,000 บาท ต่องานติดตั้งอะไหล่ ไม่รวมอะไหล่*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



งานเปลี่ยนสลิงรอก 30 ตัน

เรามั่นใจพร้อมให้บริการ

เนื่องจากตรวจสอบสภาพสลิงพบมี
สลิงขาดฝอยเกินที่มาตรฐานกฎหมาย
กำหนดจึงแนะนำลูกค้าวางแผนเพื่อเปลี่ยน
สลิง ขนาดสลิง 22 มม. ความยาว 96 เมตร
จำนวน 6 ทบ ตะขอมือ Coil Tong

ราคาติดตั้งเริ่มต้น 4,000 บาท ต่องานติดตั้งอะไหล่ ไม่รวมอะไหล่*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน





งานเปลี่ยนระบบเบรกรอกขึ้น-ลง เรามั่นใจพร้อมให้บริการ

ระบบเบรกใหม่จึงทำการตรวจสอบระบบเบรกพบว่า อุปกรณ์ตัวแปลงกระแสไฟ Rectifier สายสลับขั้วจึงทำให้จ่ายไฟผิดระเบียบจึงทำให้เบรกไม่เปิดใช้งานไม่ได้ ทำการแก้ไขโดยการเปลี่ยน Rectifier และต่อขั้วสายไฟใหม่พร้อมเช็คคอยล์และผ้าเบรกายังใช้งานได้ปกติ

ราคาติดตั้งเริ่มต้น 4,000 บาท ต่องานติดตั้งอะไหล่*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



งาน Overhaul รอกสลิง 10 ตัน

เรามั่นใจพร้อมให้บริการ

เนื่องจากการใช้งานหนักจึงมีความร้อนสะสมจนซีลกันน้ำมันของมอเตอร์ชำรุดชุดขึ้น-ลงเสื่อมสภาพก่อนอายุการใช้งานทำให้น้ำมันไหลเข้าไปในชุดลดและซึมไปถึงผ้าเบรกจึงต้องทำการยกรอกลงมาเพื่อ Overhaul เปลี่ยนซีลกันน้ำมันทำความสะอาด ฟันมอเตอร์ใหม่เพื่อให้สามารถใช้งานได้ปกติ

ราคาติดตั้งเริ่มต้น 4,000 บาท ต่องานติดตั้งอะไหล่ ไม่รวมอะไหล่*
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน





งาน Upgrade ล้อจาก 50 ตัน เป็น 80 ตัน

เรามั่นใจพร้อมให้บริการ

เนื่องจากลูกค้าต้องการใช้เครนเพื่อยกชิ้นงาน
น้ำหนักจากเดิม 50 ตัน เป็น 80 ตัน
จึงต้องอัพเกรดโครงสร้าง ตัวรอก และชุดล้อ
ขับเคลื่อนให้สามารถรองรับได้ 80 ตัน
ทำให้ต้องเปลี่ยนแบบกลองโบกี้ล้อและล้อใหม่
แต่ใช้กับเครนเดิมพร้อมติดตั้งระบบ
อินเวอร์เตอร์เพื่อลดแรงกระชาก

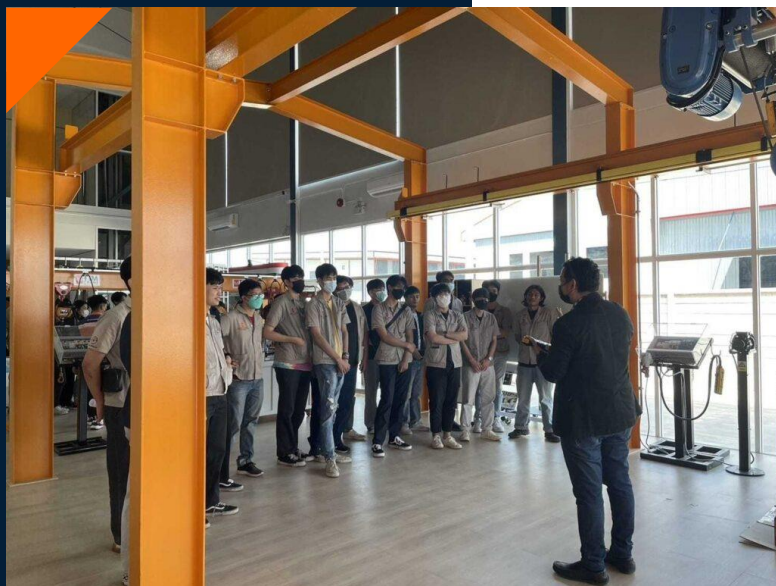
ราคาติดตั้งเริ่มต้น 4,000 บาท ต่องานติดตั้งอะไหล่ ไม่รวมอะไหล่
ขึ้นอยู่กับลักษณะหน้างานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน*



TRAINING CENTER



Training @ Our CRANE SCHOOL



จัด Mini Workshop ให้กับนักศึกษา
วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ (มจพ.)



จัดอบรมหลักสูตรช่างซ่อมรถเครน
เหนือศีรษะ และเทคนิคการซ่อม
บำรุงเชิงป้องกันรถเครน หน่วยงาน
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หน่วยงาน
ผลิตภัณฑ์คอนกรีต



ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) โดยคณะกรรมการ
วิศวกรรมยกหิ้วและปั้นจั่นไทย
หลักสูตร “ผู้ตรวจสอบรถไฟฟ้า
และปั้นจั่นเหนือศีรษะ” ทุกรุ่น จน
มาถึงรุ่นล่าสุด รุ่นที่ 11



Training @ Our CRANE SCHOOL



หลักสูตรเต็ม 4 ผู้ ได้แก่ ผู้ใช้เครน
ปั้นจั่น ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ
แก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้
ควบคุมปั้นจั่นชนิดปั้นจั่นเหนือศีรษะ
ณ ศูนย์อบรมของ TTMCRANE



หลักสูตรซ่อมบำรุงรอกและเครน
ไฟฟ้า เทคนิคตรวจสอบและ
บำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับรอก
ไฟฟ้าและปั้นจั่นเหนือศีรษะ ณ ศูนย์
อบรมของ TTMCRANE



หลักสูตรเต็ม 4 ผู้ใช้รถเครนปั้นจั่น
ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้
บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุม
ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ณ ศูนย์อบรมของ
TTMCRANE



Training @ Customer Site



หลักสูตรเต็ม 4 ผู้ ได้แก่ ผู้ใช้เครน
ปั้นจั่น ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ
แก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ
ผู้ควบคุมปั้นจั่นชนิดปั้นจั่นเหนือ
ศีรษะ ณ สถานที่ของลูกค้า



หลักสูตรทบทวน 4 ผู้ใช้เครนปั้นจั่น
ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่
ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ
ผู้ควบคุมปั้นจั่นชนิดปั้นจั่นเหนือ
ศีรษะ ณ สถานที่ของลูกค้า



หลักสูตรเต็ม 4 ผู้ใช้รถเครนปั้นจั่น
ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่
ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ
ผู้ควบคุมปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่
ณ สถานที่ของลูกค้า





Part & Component



Part & Commopent



ALL BRAND OF HOIST



Spare Part List

Main Hoisting Part	Control System	Lifting System	Driving System	Inverter System
- Hoist Motor	- Brake Complete	- Wire Rope	- Wheels	- Inverter complete
- Hoist Drum	- Limit Switch	- Rope Guide	- Wheel boxes	- Encoder
- Hoist Gear Box	- Magnetic Contactor	- Load Chain	- End carriage	- Resister Brake
- Hosit Gear Set	- Pendant/Remote	- Chain Guide	- All related parts	- All related parts
- All related parts	- Flat Cable	- Hook		
	- C-track rail	- Safety Latch		
	- Collector	- Related parts		
	- All related parts			



กลุ่มรอก : รอกสลิงไฟฟ้า | รอกโซ่ | รอกมือสาว



KTL

KTC



Manual Trolley

VITAL



VP 5 series

AP Plain Trolley



AG Geared
Trolley



กลุ่มอุปกรณ์: รีโมท, จอยสติ๊ก, ไซเรน, โอเวอร์โหลด

elfatek



Remote Control

CLICK HERE

Joystick Control

CLICK HERE



Siren Light

CLICK HERE



Overload System

CLICK HERE

Angle Limit

CLICK HERE



Weight Display

CLICK HERE



กลุ่มอุปกรณ์รอก: อุปกรณ์รางไฟ | เพนเดนท์, สวิตช์ | ราง สายไฟ

powerline



Cable Trolley



C-Track/Rail



Hydro Rail



I-tTro Rail



Power Rail



PVC Rail



Pendant & Cable



Rubber Buffer



Flat Cable



กลุ่มอุปกรณ์เสริมช่วยยก: สลิงลวด | สลิงประกอบ | สลิงผ้า





OUR SUCCESS



Our Success Project

“ โครงสร้างคานเครนเหนือศีรษะ
จำนวน 15 ชุด + รันเวย์ทางวิ่งเครน
ความยาวรวม 1,680 เมตร
+ รอกสลิงไฟฟ้า
แบรนด์ CMAK จำนวน 19 ตัว
แบบ All Inverter ส่งมอบใน 120 วัน ”



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
โรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีต อยุรยา



Our Success Project

“ รอก CMAK รุ่น CMK
80 Ton x 4 Units
อัพเกรดจากเดิม 50 Ton ”



MARSUN SHIPYARD
CMAK 80T x 4 Units



Our Success Project

“ อัฟเกรดคานล้อและ
ทางวิ่งเครนเดิม 300 ตัน
เป็น 500 ตัน ”



MARSUN SHIPYARD
Upgrade Runway 320T



Our Success Project

“ GANTRY DOUBLE
GIRDER CRANE
CMAK CMK 40 Ton ”



DOUANGDY PDA LOAs
Gantry Crane 40T



Our Success Project

**“ GANTRY DOUBLE
GIRDER CRANE
CMAK CMK 40/10 Ton ”**



**EGAT PHUMIPHOL
Gantry Crane 40/10T**



Our Success Project



“ CMAK 20/5Tx1set,
5Tx3set, 3.2Tx1set ”

DOUANGDY PDA LOAs
Gantry Crane 40T



Our Success Project

“
WIRE ROPE HOIST
CMAK Double Girder
CMK 25 TON
”



Wisdom Steel
CMAK 25 Ton
10Tx1set, 5Tx3 set



Our Customer



OUR CUSTOMER



กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

MAXXIS®



YAMAHA



SOMBOON GROUP

KYB

Our Precision, Your Advantage

SANKIN



mazda



ขอขอบคุณลูกค้าที่ทำให้ความไว้วางในสินค้าและบริการของเรา



กลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะ



ขอขอบคุณลูกค้าที่ทำให้ความไว้วางในสินค้าและบริการของเรา



กลุ่มอุตสาหกรรมผลิต OEM



JD FOOD PUBLIC COMPANY LIMITED



SCG
PAPER

BGC

Iwatani Group
BANGKOK AI-TOA CO.,LTD.



FUJITSU



HITACHI



ขอขอบคุณลูกค้าที่ทำให้ความไว้วางในสินค้าและบริการของเรา



กลุ่มอุตสาหกรรมหนัก ก่อสร้าง อุตุ่อเรือ และพลังงาน



///////// ขอขอบคุณลูกค้าที่ทำให้ความไว้วางในสินค้าและบริการของเรา



กลุ่มหน่วยงานรัฐและรัฐวิสาหกิจ



PEA
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY



EGAT
Power for Thai Happiness



การประปานครหลวง
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

//////////
ขอขอบคุณลูกค้าที่ทำให้ความไว้วางในสินค้าและบริการของเรา



แผนที่เดินทาง



บจก. โททัล เมคคานิค



บจก. ไทรทัน เมคคานิค

THANK YOU



HOTLINE: 085-908-2254
RAMA 2: 034-406579-80
CHONBURI: 038-339-265



@ttmcrane
www.ttmcrane.com