



งานบำรุงรักษาระบบยึดแน่นของเครื่องจักร (โบลท์และนัท)

Bolt and Nut maintenance



การอบรมสัมมนานี้เน้นการสาธิตและฝึกปฏิบัติจริง

วันที่จัด รุ่น 2 : วันพุธที่ 28 – วันพฤหัสบดีที่ 29 เมษายน 2564 **สมาชิก** 7,000 + 490 (VAT 7%) = 7,490 บาท

เวลา 09:00 – 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) **รับจำนวน** 15 ท่าน (สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18 **บุคคลทั่วไป** 7,500 + 525 (VAT 7%) = 8,025 บาท

โบลท์และนัท (Bolt and Nut) หากคิดว่าเป็นเรื่องง่ายๆ ใครว่าไม่สำคัญ แต่จากการรวบรวมสาเหตุ ปัญหาที่เครื่องจักรอุปกรณ์เสียหายขัดข้องจำนวนมาก อันดับแรกๆมาจากสาเหตุของโบลท์และนัท ไม่ว่าจะเป็นปัญหา ทำไม่จับยึดไม่แน่น หลุด หลวมคลาย ขาดบ้อย เกลียวหวาน หรือกลัวว่าไม่แน่นกวัดขันจนขาด หรือกลัวว่าจะขาดก็ทำให้ยึดไม่แน่น รวมถึงสาเหตุตั้งแต่การเลือกใช้ จะเลือกเกรดอะไร การประกอบยึดแน่นที่ถูกต้องทำอย่างไร จะกวัดขันตึงแน่น ต้องใช้หรือไม่ใช้ทอร์ค (Torque) ต้องใช้ประแจทอร์คแรงบิดเท่าไร ใช้งานแล้วจะนำกลับมาใช้งานซ้ำอีกได้หรือไม่ ปัญหาที่กล่าวมามาจากโบลท์และนัทที่มีผลทำให้เครื่องจักร อุปกรณ์ เกิดการเสียหายขัดข้อง การผลิตประสิทธิภาพลดลงสูญเสียทั้งค่าใช้จ่ายและทำให้ต้นทุนสินค้าสูงขึ้น

ผู้เข้าสัมมนาจะได้รับ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การเลือกใช้ การประกอบ กวดขันแน่นแรงบิดที่ถูกต้อง ป้องกันปัญหาและบำรุงรักษาปฏิบัตินำไปประยุกต์ใช้ในงานได้

สิ่งที่ได้รับหลังอบรมและสัมมนา

- มีความรู้ ความเข้าใจ การจับ ยึดแน่นความแตกต่างระหว่าง Bolt, Stud, Nut, Screw
- มีความเข้าใจเรื่องความแข็งแรงของโบลท์และนัท
- ทราบมาตรฐานของโบลท์และนัท
- สามารถประกอบยึดขันแน่นได้ถูกต้อง



คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

- ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับระบบยึดแน่นของเครื่องจักร
- ผู้ที่สนใจด้านระบบยึดแน่น (โบลท์และนัท)

หลักสูตรนี้เป็นหนึ่งในโครงการ Competency: 6 Modules & Safety ท่านที่เข้าอบรมครบทุก Module จะได้รับ **Certificate of competency**

วิทยากร
คุณวินัย เวชวิทยาช้าง
 วิทยากร ที่ปรึกษา วางระบบบำรุงรักษา TPM และ PM บริษัทชั้นนำหลายแห่ง
 ประสบการณ์ทำงานบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันแรก

- ทดสอบความรู้ ความเข้าใจก่อนการอบรม
- ความหมายและความแตกต่างระหว่าง โบลท์ (Bolt) สตั๊ด (Stud) นัท (Nut) และ สกรู (Screws)
- ส่วนประกอบ ประเภทการทำงานของโบลท์และนัท
- วิธีการจับยึดชิ้นงาน การประกอบ
- มาตรฐานระบบนิ้วและมิลลิเมตรของโบลท์และนัท
- การวัดขนาด โต ความยาวและระยะพิชเกลียว
- การใช้งานโบลท์ สตั๊ดและนัท
- หน้าที่ ประเภทแหวนรอง แหวนกันคลาย แหวนล็อกยึดแน่น
- ฝึกปฏิบัติระหว่างการอบรม

วันที่สอง

- สาเหตุใด ทำไม มีการหลวมคลายของโบลท์และนัท
- วิธีล็อกแน่น ป้องกันการหลวมคลาย
- วิธีประกอบยึด ขันแน่น ด้วยโบลท์ตัวเดียว (เกลียวปล่อย)
- วิธีประกอบยึด ขันแน่น ด้วยโบลท์และนัท (เกลียวร้อย)
- การเรียงลำดับการกวัดขันยึดแน่น ฝา ท่อหน้าแปลนกลม หน้าแปลนสี่เหลี่ยม
 - o ชนิดมีแผ่นประเก็นรองรับหน้าแปลน
 - o ชนิด ไม่มีแผ่นประเก็นรองรับหน้าแปลน
- การจัดทำ Visual Control
- การจัดทำ I Mark
- ตารางตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยการจับยึดโบลท์และนัท
- Check Sheet การวางแผนบำรุงรักษา
- ฝึกปฏิบัติระหว่างการอบรม
- ถาม ตอบ
- ทดสอบความรู้ ความเข้าใจหลังการอบรม

- หลักสูตรอื่นๆ ใน 6 Modules & Safety**
1. งานบำรุงรักษาระบบนิวแมติก
 2. งานบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิก
 3. งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าควบคุมและมอเตอร์
 4. งานบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้า
 5. งานบำรุงรักษาระบบการหล่อลื่น
 6. งานบำรุงรักษาระบบส่งกำลังและเบรค
 7. งานบำรุงรักษาระบบยึดแน่นของเครื่องจักร (โบลท์และนัท)
 8. ความปลอดภัยในการทำงานบำรุงรักษา

9 Workshops Bolt and Nut maintenance

Workshop: 1 วัดขนาด ความโต ความยาว ระยะพิตซ์



Workshop: 2 การวัดขนาด เทียบกับมาตรฐาน อังกฤษและเมตริก



Workshop: 3 ลักษณะ ประเภท Bolt, Nut, Screw, Washer ชนิดต่างๆ และการนำไปใช้งาน



Workshop: 4 วิธีการประกอบ Bolt and Nut ที่ถูกต้อง



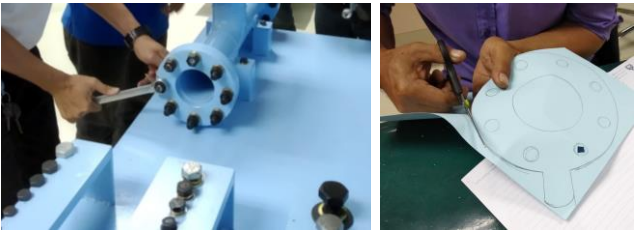
Workshop: 5 วิธีการขัน ช้ำ แน่น



Workshop: 6 ลำดับการขันแน่นหน้าแปลนเหลี่ยม



Workshop: 7 ลำดับการขันแน่นหน้าแปลนกลม



Workshop: 8 จัดทำแผนปฏิทิน การตรวจสอบสภาพ

ประเภท	ชนิด	ขนาด	วัสดุ	สถานที่	วันที่	โดย	ผล
...

Workshop: 9 จัดทำใบงานตรวจสอบ

จุดตรวจ	ผู้ตรวจ	วันที่ตรวจ	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
...