

## ระบบไฮดรอลิกพื้นฐาน (Basic)

Fundamentals of Hydraulic Systems 21-HYD-10

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการพื้นฐานที่สำคัญทางด้านฟิสิกส์ของไฮดรอลิก
2. เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีใช้ในระบบไฮดรอลิกทั่วไปในอุตสาหกรรมรวมทั้ง คุณสมบัติ หน้าที่การทำงาน สัญลักษณ์ และการประยุกต์เพื่อใช้งาน

### ผู้ควรเข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีความรู้ด้านเทคนิคเครื่องจักรกล

### คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีความรู้ด้านเทคนิคเครื่องจักรกล

### เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ประกอบการฝึกอบรม

1. FESTO Hydraulic equipment 4 ชุด
2. Cut-off equipment (Bosch/Rexroth)

### เนื้อหาหลักสูตร

1. หลักการพื้นฐานและกฎของระบบไฮดรอลิก
2. หน่วยวัดที่ใช้ทางไฮดรอลิก
3. โครงสร้างของระบบไฮดรอลิก
4. หน้าที่ สัญลักษณ์ และชนิดของปั๊มไฮดรอลิก
5. หลักการทำงานและกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความดัน และอัตราการไหลของปั๊มไฮดรอลิก
6. หน้าที่ สัญลักษณ์ และชนิดของกระบอกไฮดรอลิก
7. ความสัมพันธ์ของความดันที่มีผลต่อแรงที่ขับเคลื่อนตามภาระของกระบอกไฮดรอลิก
8. ความสัมพันธ์ของอัตราการไหลที่มีผลต่อความเร็วในการเคลื่อนที่ของกระบอกไฮดรอลิก
9. หน้าที่ สัญลักษณ์ และชนิดของมอเตอร์ไฮดรอลิก
10. ความสัมพันธ์ของความดันที่มีผลต่อโมเมนต์แรงบิดของมอเตอร์ไฮดรอลิก
11. ความสัมพันธ์ของอัตราการไหลที่มีผลต่อความเร็วรอบของมอเตอร์ไฮดรอลิก
12. ชนิดและลักษณะของวาล์วไฮดรอลิกแบ่งตามโครงสร้างของวาล์ว
13. โครงสร้าง สัญลักษณ์ และลักษณะการใช้งานของวาล์วควบคุมทิศทาง วาล์วกันกลับ วาล์วควบคุมอัตราไหล และวาล์วควบคุมความดัน
14. หน้าที่ สัญลักษณ์ และตำแหน่งในการติดตั้งของกรองน้ำมันไฮดรอลิก
15. หน้าที่และสัญลักษณ์ของอุปกรณ์อื่นๆ ในระบบไฮดรอลิก เช่น ถังพักน้ำมัน อุปกรณ์ถ่ายเทความร้อน เกจ และ Air breather

#### ระยะเวลาการอบรม

4 วัน

#### จำนวนผู้เข้าอบรม

6 คน

#### ค่าอบรม/ท่าน

12,000 B