

# น้ำมันไฮดรอลิก

ระบบไฮดรอลิก คือ การใช้ของเหลวภายใต้แรงดันสูงๆ เพื่อส่งถ่ายกำลังจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งและในเวลาเดียวกันก็จะให้แรงเป็นเท่าทวีคูณด้วย ใช้กันแพร่หลายทั้งในอุตสาหกรรมและยานยนต์

## ของเหลวไฮดรอลิก

1. น้ำ
2. น้ำมันปิโตรเลียม
3. ของเหลวอื่นๆ (สังเคราะห์)

## คุณสมบัติของน้ำมันไฮดรอลิก

1. ความหนืดพอเหมาะ และดัชนีความหนืดสูง
2. มีจุดขึ้นแข็งต่ำ (Pour Point)
3. คุณภาพของน้ำมันจะต้องไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงถึงแม้อุณหภูมิในการทำงานจะสูง
4. มีคุณภาพการหล่อลื่นที่ดี และไม่ทำปฏิกิริยากับยาง ซีล ปะเก็น และสี
5. ต้านทานการเกิดออกซิเดชันได้ดีเยี่ยม
6. ต้านทานการเกิดสนิม
7. ต้านทานการเกิดฟอง
8. มีความสามารถในการแยกตัวจากน้ำได้ดี
9. มีความสามารถในการอัดตัวต่ำ
10. ไม่จับตัวเป็นก้อนหรือยางเหนียว

## ชนิดของน้ำมันไฮดรอลิก

1. น้ำมันปิโตรเลียม
  - 1.1 น้ำมันไฮดรอลิกทั่วไป (HYDRAULIC AW)
  - 1.2 น้ำมันเทอร์ไบน์
  - 1.3 น้ำมันไฮดรอลิกชนิดพิเศษ (HYDRAULIC HVI)
  - 1.4 น้ำมันเครื่องเบอร์ SAE 10W หรือ SAE 30
2. น้ำมันทไฟ
  - 2.1 ประเภทผลิตจากสารเคมีสังเคราะห์ (Synthetic Fluids)
  - 2.2 ประเภทน้ำมันที่มีน้ำผสมอยู่ (Water Containing Fluids)