

# HYDRAULIC

ISO VG 32, 37, 46, 68, 100

## คำอธิบาย

น้ำมันไฮดรอลิกอุตสาหกรรมคุณภาพสูง ผสมสารป้องกันการสึกหรอคุณภาพดี ทำให้มีคุณสมบัติต้านทานการสึกหรอที่ดีเยี่ยม ช่วยปกป้องอุปกรณ์และชิ้นส่วนต่างๆ ภายในเครื่องจักรได้อย่างดีเยี่ยม และยังช่วยป้องกันการเกิดคราบจับติดภายในระบบไฮดรอลิก อันเป็นที่มาของการเสื่อมคุณภาพ ทำให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

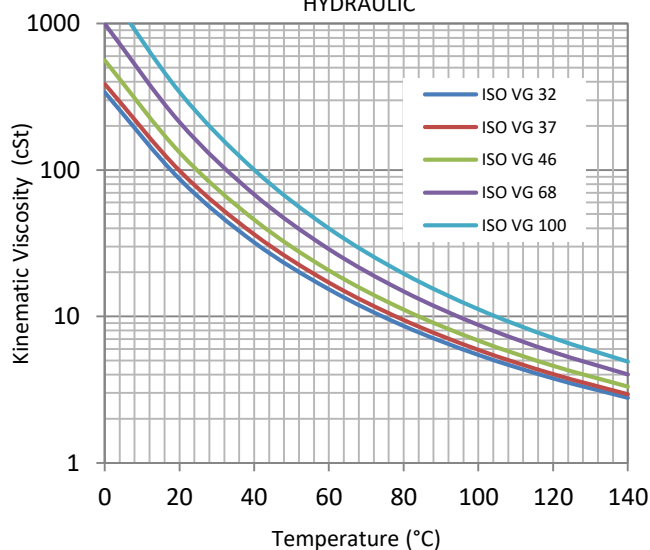
## คุณสมบัติ

- ป้องกันการกัดกร่อนและการสึกหรอได้ดี ส่งผลให้อายุการใช้งานของเครื่องจักรยาวนาน
- ทนต่อความร้อนและการเกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนได้ดี ช่วยป้องกันการเกิดคราบจับติด
- ป้องกันการเกิดฟอง มีความสามารถในการแยกกับน้ำ และทนต่อการเกิดปฏิกิริยากับน้ำได้ดี

## การใช้งาน

- ใช้กับระบบไฮดรอลิกทั่วไปทั้งระบบกำลังและระบบควบคุมทั้งระบบที่ต้องการน้ำมันประเภทป้องกันการสึกหรอ (ISO HM category)
- เหมาะสำหรับอุปกรณ์ไฮดรอลิกในเครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในงานก่อสร้าง เหมือง และการเกษตร
- สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์อื่นๆ เช่นเครื่องอัดลม ระบบเกียร์ ที่ใช้น้ำมันประเภทป้องกันการสึกหรอ

KVT Diagram  
HYDRAULIC



The Moving Innovation

# HYDRAULIC

ISO VG 32, 37, 46, 68, 100

## คุณสมบัติจำเพาะ

| Tests                         | Methods     | Units              | Results |        |        |        |        |     |
|-------------------------------|-------------|--------------------|---------|--------|--------|--------|--------|-----|
|                               |             |                    | 32      | 37     | 46     | 68     | 100    |     |
| Kinematic Viscosity at 40 °C  | ASTM D 445  | mm <sup>2</sup> /s | 31.57   | 36.85  | 45.88  | 68.98  | 97.55  |     |
| Kinematic Viscosity at 100 °C | ASTM D 445  | mm <sup>2</sup> /s | 5.59    | 6.17   | 7.024  | 8.90   | 11.10  |     |
| Viscosity Index               | ASTM D 2270 |                    | 115.9   | 114.5  | 110.6  | 103.5  | 98     |     |
| Density at 15 °C              | ASTM D 4052 | g/cm <sup>3</sup>  | 0.8702  | 0.8740 | 0.8769 | 0.8835 | 0.8884 |     |
| Flash Point (COC)             | ASTM D 92   | °C                 | 229     | 231    | 242    | 255    | 276    |     |
| Pour Point                    | ASTM D 97   | °C                 | -12     | -12    | -9     | -9     | -6     |     |
| Copper Strip Corrosion        | ASTM D 130  |                    | 1b      | 1b     | 1b     | 1b     | 1b     |     |
| Foaming                       | Seq. I      | ASTM D 892         | ml/ml   | 0/0    | 0/0    | 0/0    | 0/0    | 0/0 |
|                               | Seq. II     | ASTM D 892         | ml/ml   | 10/0   | 10/0   | 0/0    | 0/0    | 0/0 |
|                               | Seq. III    | ASTM D 892         | ml/ml   | 0/0    | 0/0    | 0/0    | 0/0    | 0/0 |

## มาตรฐานคุณภาพ

- Denison HF-0, HF-1, HF-2
- Eaton Vickers M-2950-S, I-286-S
- DIN 51524 Part 2 HLP Type
- US Steel 127, 136
- MAG (Cincinnati Milacron) P-68, P-69, P-70
- ISO 11158 Category HM
- GM LS-2
- SEB 181 222
- JCMAS HK P041
- Bosch Rexroth RD 90220-1

**PTT LUBE** Professional Lubricant  
**SOLUTIONS** Service Partner

## ความปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ส่งผลที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานเมื่อใช้งานตามข้อแนะนำและการจัดการที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงและล้างทันทีเมื่อได้รับการสัมผัส

ข้อมูลด้านสุขภาพและความปลอดภัย สามารถหาได้จาก Safety Data Sheet (SDS) โดยค้นหาได้ที่ <http://pttlubricants.pttor.com>



เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผู้ใช้งานได้ และมีค่า Flash point สูงกว่า 93.4 องศาเซลเซียส

Note: ข้อมูลที่แสดงในเอกสารนี้ถูกอ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบในห้องปฏิบัติการหรือการทดสอบด้านสมรรถนะและคุณภาพอื่นๆ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หล่อลื่น ปตท. ในงานที่มีความจำเพาะ หรือมีสภาวะการทำงานที่เข้มงวดเป็นพิเศษผู้ใช้งานควรตัดสินใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมจากแหล่งข้อมูลอ้างอิงหรือปรึกษากับทีมงานส่วนเทคนิคหล่อลื่น บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังควรทำความเข้าใจในเอกสาร SDS ของแต่ละผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยของการใช้งานผลิตภัณฑ์หล่อลื่นทุกครั้ง

The Moving Innovation