



PROTECTION | PERFORMANCE  
you demand. | you deserve.™

## ข้อมูลทางเทคนิค

### Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil - ISO 46

### น้ำมันไฮดรอลิกสังเคราะห์ป้องกันการสึกหรอ AW Series - ISO 46

#### ดัชนีความหนืดสูงเป็นพิเศษ สำหรับการทำงานในสภาวะอุณหภูมิสุดขีด

น้ำมันไฮดรอลิกไม่ใช่ทุกชนิดที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่ออุณหภูมิแตกต่างกันอย่างมากจนต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง AMSOIL จึงพัฒนา Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil ให้สามารถไหลได้อย่างรวดเร็วในสภาพอากาศที่หนาวจัด เพื่อช่วยป้องกันแรงดันพุ่งสูงผิดปกติ (Pressure Spikes) การทำงานที่ไม่สม่ำเสมอ รวมถึงการแตกหรือเสียหายของสายไฮดรอลิกและซีล เนื่องจากอุณหภูมิแวดล้อมสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างมาก AMSOIL จึงพัฒนาน้ำมันให้สามารถต้านทานการเกิดออกซิเดชันเมื่ออยู่ภายใต้ความร้อนสูงได้ด้วย เพื่อให้ได้สมรรถนะที่ดีทั้งในอุณหภูมิต่ำและอุณหภูมิสูง ผลิตภัณฑ์นี้จึงเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับช่วยเพิ่มอายุการใช้งานและความน่าเชื่อถือของระบบไฮดรอลิกงานหนัก ทั้งแบบเคลื่อนที่และแบบติดตั้งอยู่กับที่



#### สมรรถนะที่ยอดเยี่ยมในสภาพอากาศหนาว

AMSOIL Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil ไม่มีแวกซ์ที่พบโดยธรรมชาติในน้ำมันทั่วไป ซึ่งแวกซ์ดังกล่าวสามารถทำให้น้ำมันข้นตัวเมื่ออยู่ในสภาพอากาศหนาว น้ำมันยังคงมีสภาพเป็นของไหลที่อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง ทำให้สามารถไหลเวียนได้เกือบจะทันทีเมื่อเริ่มเดินเครื่องด้วยเหตุนี้ ชิ้นส่วนสำคัญ เช่น:

- ปั๊ม
- ตลับลูกปืน
- วาล์ว
- และชิ้นส่วนอื่น ๆ

จึงได้รับการหล่อลื่นที่จำเป็นตั้งแต่เริ่มเดินเครื่อง ช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ การไหลของน้ำมันที่เชื่อถือได้ยังช่วยลดโอกาสการเกิดแรงดันพุ่งสูงผิดปกติ ซึ่งอาจทำให้ปั๊มเสียหาย รวมถึงทำให้สายไฮดรอลิกและซีลแตกหรือเสียหาย จึงช่วยลดภาระด้านการบำรุงรักษาได้

- ป้องกันการสึกหรอสำหรับระบบแรงดันสูง
- ยังคงมีสภาพเป็นของไหลได้ในสภาพอากาศหนาวจัด
- ช่วยรักษาความสะอาดของระบบ
- ช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของน้ำมันให้สูงสุด
- มีดัชนีความหนืดสูงเป็นพิเศษ

#### ความสะอาดสูงสุดของระบบ

AMSOIL Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil ผลิตจากน้ำมันพื้นฐานที่มีความทนทานโดยธรรมชาติ และสามารถต้านทานการเสื่อมสภาพทางเคมี ช่วยให้ระบบไฮดรอลิกปราศจากคราบวาร์นิชที่เป็นอันตราย ผลิตภัณฑ์ยังได้รับการเสริมด้วยระบบสารเติมแต่งระดับพรีเมียมที่ช่วยต้านทานการเกิดออกซิเดชัน เพื่อช่วยป้องกันการก่อตัวของกรด ด้วย AMSOIL Synthetic AW Series Oil ระบบไฮดรอลิกจึงสามารถรักษาความสะอาด พร้อมให้สมรรถนะที่เชื่อถือได้และยาวนาน

#### ต้านทานความร้อนที่ก่อให้เกิดความเสียหาย

AMSOIL Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil มีสารเติมแต่งต้านออกซิเดชันประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยต้านทานผลกระทบที่เป็นอันตรายจากความร้อนสูง น้ำมันพื้นฐานสังเคราะห์สามารถรักษาความหนืดไว้ได้แม้อุณหภูมิจะเพิ่มสูงขึ้น จึงช่วยให้ชิ้นส่วนต่างๆ ยังคงได้รับการปกป้องจากการสึกหรอ ความสามารถในการต้านทานความร้อนของน้ำมันยังช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของน้ำมันให้สูงสุด



คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป (TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES)

AMSOIL Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil - ISO 46

|                                                                                                 | AWI           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| เกรดความหนืด ISO VG (ASTM D2422)                                                                | 46            |
| ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 100°C, cSt (ASTM D445)                                     | 9.7           |
| ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 40°C, cSt (ASTM D445)                                      | 49.1          |
| ดัชนีความหนืด (Viscosity Index) (ASTM D2270)                                                    | 188           |
| ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity), g/ml (ASTM D1298)                                            | 0.8463        |
| ความหนาแน่น (Density), lb/gal (ASTM D1298)                                                      | 7.047         |
| จุดวาบไฟ (Flash Point), °C (°F) (ASTM D92)                                                      | 230 (446)     |
| จุดติดไฟ (Fire Point), °C (°F) (ASTM D92)                                                       | 250 (482)     |
| จุดไหลเท (Pour Point), °C (°F) (ASTM D97)                                                       | <-46 (<-51)   |
| การทดสอบการสึกหรอด้วยลูกบอลสี่ลูก (Four-Ball Wear Test) (ASTM D4172 @ 40kg, 1200rpm, 75°C, 1hr) | 0.45          |
| การทดสอบการกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion Test) (ASTM D130)                         | 1A            |
| การเกิดฟอง (Foam) (ASTM D892) Sequence I, II, III ณ สิ้นสุดการทดสอบ                             | 0/0, 0/0, 0/0 |
| ความทนทานทางไดอิเล็กทริก (Dielectric Strength) (ASTM D877) แรงดันไฟฟ้า, kV AC                   | 45.4          |
| การแยกตัวออกจากน้ำ (Demulsibility) (ASTM D1401), น้ำมัน/น้ำ/ชั้นอิมัลชัน (นาที)                 | 40/40/0 (10)  |
| การทดสอบการป้องกันสนิม (Rust Tests) (ASTM D665A & B) น้ำจืดและน้ำทะเลสังเคราะห์                 | ผ่าน (Pass)   |

การใช้งาน

ให้เลือกใช้ AMSOIL Synthetic AW Series Anti-Wear Hydraulic Oil ในเกรดความหนืดที่เหมาะสม สำหรับระบบไฮดรอลิกทั้งแรงดันสูงและแรงดันต่ำ แบบติดตั้งอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ ซึ่งใช้:

- ปั๊มเฟือง (Gear Pumps)
- ปั๊มใบพัด (Vane Pumps)
- ปั๊มลูกสูบ (Piston Pumps)

และเป็นระบบที่กำหนดให้เป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งระบุไว้ในตารางด้านล่าง ผลิตภัณฑ์เหล่านี้เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานทั่วไปที่ต้องการ **ยืดระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน** รวมถึงงานหนักที่ต้องเผชิญกับสภาวะอุณหภูมิสูง

AMSOIL AW Series Oil สามารถใช้งานร่วมกับ:

- ซีลของระบบไฮดรอลิก
- น้ำมันไฮดรอลิกจากปิโตรเลียม
- น้ำมันไฮดรอลิกสังเคราะห์ส่วนใหญ่

ไม่สามารถใช้ร่วมกับ

- ของไหลประเภท Phosphate Ester
- ของไหลซิลิโคน (Silicone Fluids)
- ของไหลพื้นฐานน้ำ (Water-Based Fluids)

เพื่อให้ได้สมรรถนะสูงสุด แนะนำให้ถ่ายน้ำมันเดิมออกจากระบบให้หมด และหากมีความจำเป็น ควรทำความสะอาดระบบอย่างทั่วถึงก่อนเติมผลิตภัณฑ์

แนะนำให้ทำ **การวิเคราะห์น้ำมัน** (Oil Analysis) เพื่อช่วยกำหนดและยืดระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันให้เหมาะสมสูงสุด

บริการด้านเทคนิค

โทร. 02-420-2090 เวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น. หรือ  
ทาง Line ID : @amsoilthailand หรือ [dextrous-lubricant.com](https://dextrous-lubricant.com)

รหัสผลิตภัณฑ์

|                                                                                                                 | AWG | AWH | AWI |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Denison HF-0, HF-1, HF-2                                                                                        |     | X   | X   |
| Vickers M-2950-S and I-286-S                                                                                    |     | X   | X   |
| Cincinnati Milacron P-68                                                                                        |     | X   |     |
| Cincinnati Milacron P-70                                                                                        |     |     | X   |
| U.S. Steel 127, 136                                                                                             |     | X   | X   |
| Racine, variable volume vane pumps                                                                              |     | X   | X   |
| DIN 51524, Part 2                                                                                               |     | X   | X   |
| AFNOR E 48-603 (ยกเว้นปั๊ม PM-500 Series ที่มีส่วนผสมของเงิน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ระบบสารเติมแต่งประเภท R&O)        |     | X   | X   |
| Ford M6C-32                                                                                                     |     | X   | X   |
| GM LH-04-1, LH-06-1 and LH-15-1                                                                                 |     | X   | X   |
| Lee Norse 100-1                                                                                                 |     | X   | X   |
| Jeffrey No. 87                                                                                                  |     | X   | X   |
| BF Goodrich 0152                                                                                                |     | X   | X   |
| Commercial Hydraulics (ยกเว้นปั๊ม PM-500 Series ที่มีส่วนผสมของเงิน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ระบบสารเติมแต่งประเภท R&O) |     | X   | X   |

สุขภาพและความปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ เมื่อนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์และปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยสามารถดูเอกสาร SDS ทางออนไลน์ได้ที่ [AMSOIL/SDS](https://amsoil.com/SDS) หรือโทร. 02-420-2090

**เก็บให้พ้นมือเด็ก** ควรนำน้ำมันใช้แล้วและบรรจุภัณฑ์ไปรีไซเคิลอย่างเหมาะสม



PROTECTION  
you demand. | PERFORMANCE  
you deserve.™

ผลิตภัณฑ์ AMSOIL และข้อมูลเกี่ยวกับตัวแทนจำหน่ายสามารถสอบถามได้จากตัวแทนจำหน่าย AMSOIL แบบครบวงจรในพื้นที่ของท่าน

