ข้อมูลทางเทคนิค

PROTECTION you demand. | PERFORMANCE you deserve.™

Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil - ISO 46
น้ำมันไฮดรอลิกสังเคราะห์แบบหลายค่าความหนืด - ISO 46

ใช้งานได้ทุกฤดูกาล • ป้องกันคราบวาร์นิช • ป้องกันการสึกหรอ

AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil ได้รับการพัฒนาด้วย เทคโนโลยีควบคุมคราบวาร์นิช (Varnish-Control Technology) เพื่อช่วยรักษาความสะอาดของระบบไฮดรอลิก ดังที่แสดงในการเปรียบเทียบด้านล่าง ส่งผลให้น้ำมันและระบบมีอายุการใช้งานยาวนาน พร้อมให้การทำงานที่เชื่อถือได้ ผลิตภัณฑ์สามารถต้านทานการเสื่อมสภาพเมื่อสัมผัสกับความร้อน ขณะเดียวกันยังคงสภาพการไหลตัวได้ดีเมื่ออุณหภูมิต่ำ ช่วยให้วาล์ว ปั๊ม เซอร์โว และชิ้นส่วนอื่น ๆ สะอาด ได้รับการปกป้อง และมีอายุการใช้งานยาวนาน

AMSOIL Multi-Viscosity Hydraulic Oil เป็นโซลูชันที่เหมาะสำหรับช่วยแก้ปัญหาทั่วไปที่มักเกิดขึ้นในระบบไฮดรอลิก และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้งาน

- ให้สมรรถนะสำหรับการใช้งานได้ทุกฤดูกาล
- ช่วยรักษาความสะอาดของระบบ
- ช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของน้ำมันให้สูงสุด
- ต้านทานการเกิดฟอง
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานให้สูงสุด

ความสะอาดสูงสุด

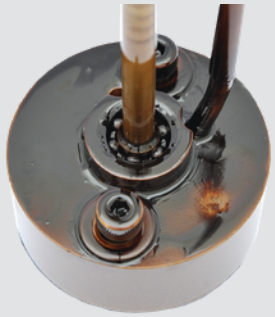
AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil เสริมด้วย สารเติมแต่งป้องกันคราบวาร์นิช (Anti-Varnish Additives) ซึ่งทำปฏิกิริยาทางเคมีกับสารตั้งต้นที่ก่อให้เกิดคราบวาร์นิช เพื่อยับยั้งการก่อตัวของคราบดังกล่าว จึงช่วยให้ระบบไฮดรอลิกคงความสะอาด เพื่อให้สมรรถนะการทำงานที่มั่นคง การตอบสนองที่รวดเร็ว และลดโอกาสเกิดการขัดข้องของระบบ

การปกป้องที่ยอดเยี่ยมตลอดทั้งปี

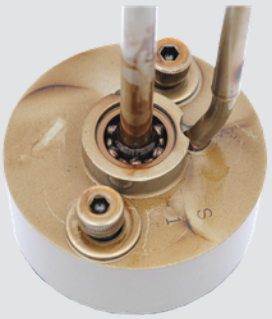
น้ำมันพื้นฐานของ AMSOIL Multi-Viscosity Hydraulic Oil ด้วยคุณสมบัติของ Base oil ที่ทนความร้อนโดยธรรมชาติ สามารถต้านทานการเสื่อมสภาพจากความร้อน และรักษาความหนืดที่จำเป็นต่อการปกป้องไว้ได้ จึงสามารถสร้างฟิล์มน้ำมันหล่อลื่นที่แข็งแรง เพื่อให้การปกป้องจากการสึกหรออย่างยอดเยี่ยม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไม่มีแวกซ์ที่พบโดยปกติในน้ำมันไฮดรอลิกทั่วไป จึงสามารถไหลได้ง่ายกว่าในอุณหภูมิต่ำ ตลับลูกปืนและชิ้นส่วนอื่นๆ จึงได้รับการหล่อลื่นเกือบจะทันทีเมื่อเริ่มเดินเครื่อง ช่วยลดการสึกหรอในระยะยาว รวมถึงลดโอกาสเกิด แรงดันพุ่งสูงผิดปกติ (Pressure Spikes) และการทำงานที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งอาจเกิดจากการไหลตัวของน้ำมันที่ไม่ดี

การทดสอบออกซิเดชันในบีกเกอร์อะลูมิเนียม

ทดสอบเมื่อเดือนเมษายน 2012



น้ำมันไฮดรอลิกแบรนด์ชั้นนำทั่วไป (ISO 46)



AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil (ISO 46)

การเกิดออกซิเดชันอย่างรุนแรงทำให้เกิดคราบสะสมและคราบวาร์นิชที่เป็นอันตราย ซึ่งสามารถก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ เช่น วาล์วติดขัดและประสิทธิภาพของระบบลดลง ภายใต้การทดสอบออกซิเดชันในสภาวะรุนแรง AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil สามารถต้านทานอุณหภูมิสูงและการเกิดออกซิเดชันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าน้ำมันไฮดรอลิกทั่วไปที่นำมาเปรียบเทียบ

คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป (TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES)

AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil - ISO 46

	HVI
เกรดความหนืด ISO VG (ASTM D2422)	46
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 100°C, cSt (ASTM D445)	8.5
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 40°C, cSt (ASTM D445)	46.7
ดัชนีความหนืด (Viscosity Index) (ASTM D2270)	161
จุดวาบไฟ (Flash Point), °C (°F) (ASTM D92)	246 (475)
จุดติดไฟ (Fire Point), °C (°F) (ASTM D92)	266 (511)
จุดไหลเท (Pour Point), °C (°F) (ASTM D97)	-44 (-47)
การทดสอบการสึกหรอด้วยลูกบอลสี่ลูก (Four-Ball Wear Test) (ASTM D4172 @ 40kg, 1200rpm, 75°C, 1hr)	0.41
การทดสอบการกัดกร่อนแผ่นทองแดง ที่ 100°C 3 ชม. (Copper Strip Corrosion Test) (ASTM D130)	1A
การเกิดฟอง (Foam) (ASTM D892, Sequence I, II, III)	0/0, 10/0, 0/0
การแยกตัวออกจากน้ำ (Demulsibility) (ASTM D1401), น้ำมัน/น้ำ/ชั้นอิมัลชัน (นาที)	40-40-0 (20)
ความทนทานทางไดอิเล็กทริก (Dielectric Strength) (ASTM D877) Voltage, kV AC	44
การทดสอบซีล Elastomer SRE-NBR 1 ที่ 100°C 168 ชม. (Seal Tests Elastomer SRE-NBR 1) (ASTM D471)	ผ่าน (Pass)
การทดสอบสนิมในน้ำกลั่นและน้ำเกลือ (Rust Testing Distilled and Salt Water) (ASTM D665A & B)	ผ่าน (Pass)
KRL Shear Test - การสูญเสียความหนืดจลนศาสตร์สูงสุด 15% และยังคงอยู่ในเกรดความหนืดเดิม	ผ่าน (Pass)

ปกป้องชิ้นส่วนจากการสึกหรอ

AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil ใช้สูตรที่มี ความคงตัวต่อแรงเฉือน (Shear-Stable) และเสริมด้วยสารเติมแต่งป้องกันการสึกหรอ ชนิดซิงก์ (Zinc-Type Anti-Wear Additives) รุ่นล่าสุด เป็นไปตามข้อกำหนดที่เข้มงวดด้านการรักษาความหนืดของ Parker Hannifin (Denison) HF-0 และแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะการป้องกันการสึกหรอที่ยอดเยี่ยม และความเข้ากันได้กับโลหะสีเหลือง (Yellow Metals)

จากการทดสอบมาตรฐานในห้องปฏิบัติการและการทดสอบโดยผู้ผลิตปั๊ม AMSOIL Multi-Viscosity Hydraulic Oil ให้การปกป้องจากการสึกหรอที่ยอดเยี่ยมสำหรับปั๊ม มอเตอร์ วาล์ว และชิ้นส่วนอื่นๆ ในระบบไฮดรอลิก

แผ่นรองลูกสูบที่ทำจาก โลหะสีเหลือง

วงแหวนแคม ของปั๊มใบพัด

หลังจากการทดสอบปั๊มอย่างหนักเป็นเวลา 608 ชั่วโมง ด้วยปั๊ม Parker Hannifin (Denison) T6H20C Hybrid Pump พบว่าแผ่นรองลูกสูบมีเพียงร่องรอยการขัดเงาในระดับปานกลาง และรอยขีดข่วนเล็กน้อยแบบกระจายเป็นบางจุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมในการปกป้องโลหะสีเหลือง

ส่วนวงแหวนแคมของปั๊มใบพัดพบเพียงร่องรอยการขัดเงาเล็กน้อยและรอยขีดข่วนเพียงเล็กน้อย ซึ่งเป็นการยืนยันเพิ่มเติมถึงคุณสมบัติการป้องกันการสึกหรอที่ยอดเยี่ยมของน้ำมัน

การใช้งานและข้อกำหนด

ให้เลือกใช้ AMSOIL Synthetic Multi-Viscosity Hydraulic Oil ในเกรดความหนืดที่เหมาะสม สำหรับระบบไฮดรอลิกทั้งแรงดันสูงและแรงดันต่ำ แบบติดตั้งอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ ซึ่งใช้ปั๊มเฟือง (Gear Pumps) ปั๊มใบพัด (Vane Pumps) ปั๊มลูกสูบ (Piston Pumps) รวมถึงระบบที่มีชิ้นส่วนทำจาก บรอนซ์ (Bronze Metallurgy)

สามารถใช้ในงานทุกประเภทที่กำหนดให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

รหัสผลิตภัณฑ์	HVG	HVH	HVI	HVJ
Parker Hannifin (Denison) HF-0, HF-1, HF-2		X	X	X
Vickers* I-286-S, M-2950-S		X	X	X
DIN 51524 Parts 2 & 3		X	X	X
Cincinnati Milacron* P-68		X		
Cincinnati Milacron P-70			X	
Cincinnati Milacron P-69				X

บริการด้านเทคนิค

โทร. **02-420-2090** เวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น. หรือ
ทาง Line ID : **@amsoilthailand** หรือ dextrous-lubricant.com

สุขภาพและความปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ เมื่อนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์และปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยสามารถดูเอกสาร SDS ทางออนไลน์ได้ที่ AMSOIL/SDS หรือ โทร. **02-420-2090**

เก็บให้พ้นมือเด็ก ควรนำน้ำมันใช้แล้วและบรรจุภัณฑ์ไปรีไซเคิลอย่างเหมาะสม

* ชื่อและรูปภาพที่เป็นเครื่องหมายการค้าทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของแต่ละราย และอาจเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนในบางประเทศ การใช้ชื่อหรือรูปภาพดังกล่าว ไม่ได้หมายความว่ามีความเกี่ยวข้องหรือได้รับการรับรอง ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยาย

ผลิตภัณฑ์ AMSOIL และข้อมูลเกี่ยวกับตัวแทนจำหน่าย
สามารถสอบถามได้จากตัวแทนจำหน่าย AMSOIL แบบครบวงจรในพื้นที่ของท่าน

PROTECTION you demand. | PERFORMANCE you deserve.™

FORMULATED, BLENDED AND PACKAGED IN THE USA

AMSOIL INC., 1 AMSOIL Center, Superior, WI 54880 • 715-392-7101 • Printed in the USA
© 2025, AMSOIL INC. All rights reserved. The AMSOIL logo is a registered trademark of AMSOIL INC.