



## Mobilgear 600 XP Series

Mobil Industrial, Thailand

น้ำมันเกียร์

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Mobilgear 600 XP ซีรีส์เป็นน้ำมันเกียร์สมรรถนะสูงพิเศษที่ให้ลักษณะเฉพาะที่แรงกดสูงสุดและคุณสมบัติการรับโหลดที่ยืดเยื้อ ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานในชุดเกียร์แบบปิดทุกประเภทที่มีระบบการหล่อลื่นแบบหมุนเวียนหรือสาดน้ำมัน Mobilgear 600 XP ซีรีส์ได้รับการออกแบบมาให้ก้าวนำความต้องการที่เปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีของชุดเกียร์ แนวโน้มการออกแบบเทคโนโลยีของชุดเกียร์กำลังมุ่งไปสู่ขนาดที่เล็กลงแต่ให้อัตรากำลังเท่าเดิม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความหนาแน่นของกำลังทำให้ต้องการน้ำมันเกียร์ประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำมันหล่อลื่น Mobilgear 600 XP ซีรีส์ ได้รับการผสมสูตรเพื่อตอบสนองต่อความเค้นดังกล่าวโดยการให้ระดับการปกป้องเพิ่มขึ้นในชุดเกียร์ แบริ่ง และซีล

Mobilgear 600 XP ซีรีส์ ได้รับการผสมสูตรเพื่อปกป้องเฟืองเกียร์จากการสึกหรอก่อนเวลาอันควร การสึกหรอระดับไมโครหรือที่เรียกว่า ไมโครพิตติง อาจเป็นสาเหตุให้เฟืองเกียร์เกิดความเสียหายที่สำคัญได้ Mobilgear 600 XP ซีรีส์ให้สมรรถนะที่เกินกว่าข้อกำหนดของอุตสาหกรรมในแง่การปกป้องต่อการสึกหรอของแบริ่ง ตามข้อเท็จจริง Mobilgear 600 XP ซีรีส์ให้การปกป้องต่อการสึกหรอมากกว่าระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมที่วัดผ่านการทดสอบ FAG FE 8 สูงสุดถึง 15 เท่า สูตรผสมที่ปรับสมดุลของ Mobilgear 600 XP ซีรีส์สามารถให้การปกป้องต่อการสึกหรอและการกัดกร่อนสูงสุด โดยที่ยังรักษาสภาพการทำงานที่เข้ากับวัสดุซีลของชุดเกียร์ทั่วไปได้ตลอดเวลา Mobilgear 600 XP ช่วยในการรักษาวัสดุซีลของชุดเกียร์ ทำให้ป้องกันการรั่วของน้ำมันและป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก คุณสมบัติการปกป้องชุดเกียร์ แบริ่ง และซีลของ Mobilgear 600 XP ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของอุปกรณ์และเพิ่มผลผลิตการผลิต

น้ำมันหล่อลื่น Mobilgear 600 XP ซีรีส์ได้รับการแนะนำให้ใช้ในชุดเกียร์ระบบปิดประเภทเฟืองตรง เฟืองเกลียว และเฟืองดอกจอกในอุตสาหกรรมที่มีการหล่อลื่นแบบหมุนเวียนหรือสาดน้ำมัน โดยมีอุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่นไม่เกิน 100°C น้ำมันหล่อลื่นนี้เหมาะสำหรับชุดเกียร์ที่ทำงานภายใต้โหลดหนักหรือโหลดที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบกะชาก นอกจากนี้ น้ำมันหล่อลื่น Mobilgear 600 XP ยังสามารถใช้ในการใช้งานที่หลากหลายของระบบเกียร์เรือเดินสมุทรอีกด้วย รวมถึงยังสามารถนำไปใช้ในการใช้งานที่ไม่ใช่กับชุดเกียร์ ได้แก่ แบริ่งก้านและแบริ่งส้อมคัสตอลป์ที่รับโหลดสูงและความเร็วต่ำ

### ลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์

ผลิตภัณฑ์ Mobilgear 600 XP ซีรีส์ เป็นหนึ่งในสมาชิกชั้นนำของแบรนด์ผลิตภัณฑ์ของ Mobil สำหรับกลุ่มสารหล่อลื่นทางอุตสาหกรรมที่ให้สมรรถนะระดับสูงซึ่งมีชื่อเสียงในด้านนวัตกรรมใหม่และสมรรถนะการทำงานที่สูง ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันแร่พื้นฐานซีรีส์นี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อเป็นน้ำมันเกียร์อุตสาหกรรมคุณภาพสูง สอดคล้องตามมาตรฐานอุตสาหกรรมล่าสุด และมีความทนทานประสงค์สูงเพื่อใช้สำหรับหล่อลื่นอุปกรณ์อุตสาหกรรมและทางทะเลที่หลากหลาย

ผลิตภัณฑ์ Mobilgear 600 XP ซีรีส์ นำเสนอลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์ที่อาจมีดังต่อไปนี้:

ลักษณะสำคัญ	ข้อดีและประโยชน์ที่ได้อาจรับทางด้านศักยภาพ
เพิ่มประสิทธิภาพการปกป้องต่อการสึกหรอจากไมโครพิตติง	การสึกหรอของเฟืองเกียร์และแบริ่งน้อยลง ส่งผลให้เวลาที่เครื่องจักรหยุดทำงานเพื่อรับการซ่อมแซมที่ไม่คาดหมายน้อยลงด้วย
ลดการเกิดรอยหลุมของสิ่งสกปรกเนื่องจากอนุภาคสึกหรอที่เกิดขึ้น	เพิ่มอายุการใช้งานของแบริ่งได้สูงสุดถึง 22% ด้วยการลดค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแบริ่งใหม่และปรับปรุงผลผลิตการผลิต
เพิ่มการป้องกันต่อการสึกหรอของแบริ่ง	ยืดอายุการใช้งานของแบริ่ง ทำให้ได้ผลผลิตการผลิตสูงขึ้น
การทำงานเข้ากันได้กับวัสดุหลากหลายชนิดที่ยืดเยื้อ	ลดการรั่วของน้ำมันหล่อลื่น การใช้น้ำมันหล่อลื่น และการปนเปื้อนจากภายนอก ช่วยลดงานการบำรุงรักษา เพิ่มความน่าเชื่อถือของชุดเกียร์ และได้ผลผลิตการผลิตสูงขึ้น
ความต้านทานต่อการเกิดออกซิเดชันและการเสื่อมสภาพทางความร้อนของน้ำมันหล่อลื่นได้สูง	ช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมันหล่อลื่นพร้อมกับลดค่าใช้จ่ายของสต็อกน้ำมันหล่อลื่นและอัตราใช้น้ำมันหล่อลื่น และลดเวลาที่เครื่องจักรหยุดทำงานเพื่อรับการซ่อมแซม
ความต้านทานต่อการเกิดคราบสะสมและคราบเลนที่สูง	ระบบที่สะอาดขึ้นและความต้องการบำรุงรักษาน้อยลง
รองรับการใช้งานที่หลากหลาย	ไม่ต้องทำสต็อกน้ำมันหล่อลื่นหลายชนิดเนื่องจากสามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ช่วยลดปริมาณการซื้อและค่าใช้จ่ายการทำสต็อกและลดอันตรายจากการใช้น้ำมันหล่อลื่นไม่ถูกต้อง
เพิ่มความต้านทานต่อการเกิดสนิมและการกัดกร่อนของเหล็กและการกัดกร่อนของทองแดงและอัลลอยด์โลหะอ่อน	การปกป้องต่อชิ้นส่วนชิ้นรูปทางกลที่ยืดเยื้อ พร้อมกับลดค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาและซ่อมแซม
ความต้านทานต่อการเกิดฟองและอิมัลชัน	การหล่อลื่นที่มีประสิทธิภาพและการทำงานที่ปลอดภัยจากปัญหาในสภาพแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของน้ำหรือในอุปกรณ์ที่มีแนวโน้มจะเกิดฟองของน้ำมันหล่อลื่น

## การใช้งาน

น้ำมันหล่อลื่น Mobilgear 600 XP สามารถใช้ในการใช้งานทางอุตสาหกรรมและเรือเดินสมุทรที่หลากหลาย โดยเฉพาะในชุดเกียร์เฟืองตรง เฟืองเกลียว เฟืองดอกจอก และเฟืองหนอน การใช้งานเฉพาะด้านได้แก่:

- ระบบเกียร์อุตสาหกรรมสำหรับชุดสายพาน เครื่องเขย่า เครื่องอบแห้ง เครื่องรีด ชุดพัดลม เครื่องผสม เครื่องบีบอัด เครื่องจักรเยื่อกระดาษ ชุดบีบ (รวมถึงชุดบีบอ่างน้ำมันหล่อลื่น) อุปกรณ์กรอง เครื่องอัดไล่วัสดุ และการใช้งานที่หนักหน่วงอื่นๆ
- ชุดเกียร์ของเรือเดินสมุทรได้แก่ ระบบขับเคลื่อน การหมุนเหวี่ยง อุปกรณ์เปิดปิดดาตฟ้าเรือ เช่น วินช์ เครื่องกว้าน แครน ชุดเกียร์หมุน ชุดบีบ ดัวยก และชุดตัวพาทางเสือ
- การใช้งานที่ไม่ใช่ในชุดเกียร์ ได้แก่ คัปปลิงเพลลา สกรู และแบริ่งกานและแบริ่งสัมผัสแบบดลบลูกปืนที่ทำงานที่ความเร็วต่ำ

## ข้อกำหนดและการรับรอง

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตต่อไปนี้:	68	100	150	220	320	460	680
Bundeswehr TL 9159-0105				X			
Flender			X	X	X	X	
Renk B19828 300		X					
Renk B19828 400			X				
Renk B19828 600				X			
SEW-Eurodrive			X	X	X	X	X
ZF TE-ML 04F				X			
ZF TE-ML 04H		X	X				
ZF TE-ML 27		X	X	X	X	X	

ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านหรือเกินกว่าข้อกำหนดของ:	68	100	150	220	320	460	680
AGMA 9005-F16	X	X	X	X	X	X	
China GB 5903-2011, L-CKC							X
China GB 5903-2011, L-CKD		X	X	X	X	X	
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKC (ISO 12925-1:2024)							X
SO L-CKD (ISO 12925-1:2024)	X	X	X	X	X	X	

## คุณสมบัติและคุณลักษณะที่กำหนด

คุณสมบัติ	68	100	150	220	320	460	680
เกรด	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460	ISO VG 680
การกัดกร่อนแผ่นทองแดง, 3 ชั่วโมง, 100 C, การจัดอันดับ, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

คุณสมบัติ	68	100	150	220	320	460	680
ความหนาแน่น @ 15.6 C, kg/l, ASTM D4052	0.88	0.88	0.89	0.89	0.9	0.9	0.91
EP Properties, Timken OK Load, lb, ASTM D2782	65	65	65	65	65	65	65
อีพัลชัน, เวลาถึงระดับ 37 มล. น้ำ, 82 C, นาที, ASTM D1401	30	30	30	25	25	30	30
FE8 wear test, V50 roller wear, mg, DIN 51819-3	2	2	2	2	2	2	2
FZG Micropitting, Fail Stage, Rating, FVA 54		10	10	10	10	10	10
FZG Micropitting, GFT-Class, Rating, FVA 54		สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง
FZG Scuffing, Fail Load Stage, A/16.6/90, ISO 14635-1(mod)		12+	12+	12+	12+	12+	12+
FZG Scuffing, Fail Load Stage, A/8.3/90, ISO 14635-1	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
จุดวาบไฟ, วิธี Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	230	230	230	240	240	240	285
Foam, Sequence I, Tendency/Stability, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Foam, Sequence II, Tendency/Stability, ml, ASTM D892	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0
Four-Ball Extreme Pressure Test, Load Wear Index, kgf, ASTM D2783	47	47	47	48	48	48	48
Four-Ball Extreme Pressure Test, Weld Load, kgf, ASTM D2783	200	200	250	250	250	250	250
ความหนืดไคน์มาติก @ 100 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	8.8	11.2	14.7	19.0	24.1	30.6	39.2
ความหนืดไคน์มาติก @ 40 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	68	100	150	220	320	460	680
จุดไหลเท, °C, ASTM D97	-27	-24	-24	-24	-24	-15	-9
การเกิดสนิม, แผนทดสอบ B, ASTM D 665	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
ดัชนีความหนืด, ASTM D2270	101	97	97	97	97	96	90

### ข้อมูลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

ดูคำแนะนำด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี (MSDS) ที่ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

เครื่องหมายการค้าทุกแบบที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้วของบริษัท Exxon Mobil Corporation หรือของบริษัทสาขาบริษัทใดบริษัทหนึ่งถ้าไม่ได้ระบุไว้

08-2567

ExxonMobil Marketing (Thailand) Limited

3195/26, 22nd Floor, Rama IV Road

Klong Ton, Klong Toey District

Bangkok 10110

Thailand

+66 2 407 4000

<http://www.exxonmobil.com>

คุณสมบัติทั่วไปของคุณสมบัติปกติที่ได้จากความทนทานการผลิตและไม่จัดอยู่ในข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์ อาจพบความแตกต่างในคุณสมบัติซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการผลิตและในตำแหน่งสถานที่ต่างๆ ข้อมูลที่ระบุ ณ ที่นี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า อาจไม่มีผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้วางจำหน่ายในท้องถิ่นของท่าน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ ExxonMobil ในประเทศของคุณหรือเข้าไปที่ [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com) ExxonMobil ประกอบด้วยบริษัทในเครือและบริษัทสาขามากมาย ที่มักจะมีส่วนหนึ่งของชื่อ Esso, Mobil, หรือ ExxonMobil อยู่ด้วย ข้อมูลในเอกสารทั้งหมดไม่มีเจตนาที่จะยกเลิกหรือแทนที่การแยกออกจากกันของบริษัทในท้องถิ่น ความรับผิดชอบในการดำเนินการภายในท้องถิ่น และภาระความรับผิดชอบยังคงเป็นหน้าที่ของบริษัทสาขาท้องถิ่นของ ExxonMobil

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO ENERGY

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved