

COMPLEX EP

Industrial Products Group

คอมเพล็กซ์ อีพี



Premium Multipurpose Grease

จาระบีอเนกประสงค์ชนิดพิเศษ



COMPLEX EP : is premium, high melting point, lithium complex greases. They are high temperature greases and have been designed to meet the demands of the most hostile grease applications and conditions. The formulation features include components that provide extreme pressure (EP) and anti-wear (AW) protection, tackiness and adhesiveness agents that allow the grease to stay-put under high water pressure conditions. The benefits of COMPLEX EP include the following properties :

- Excellent mechanical stability
- Superior protection against rust and corrosion
- Reduced wear under high or shock loads
- Excellent resistance to water spray & washout
- High temperature capability
- Lead, Chlorine and Nitrite free

คอมเพล็กซ์ อีพี : เป็นจาระบีอเนกประสงค์ ทนต่อความร้อนสูง ประเภทสบู่ลิเทียมคอมเพล็กซ์ ออกแบบสำหรับสภาพการใช้งานหนัก อุณหภูมิสูง ประกอบด้วยสารรับแรงกดสูงและสารต้านทานการสึกหรอ ไบโเหนียว และสารต้านทานการชะล้างจากน้ำ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังนี้

- รับแรงกดและแรงกระแทกสูงได้เป็นเยี่ยม
- ป้องกันสนิมและการกัดกร่อนได้ดี
- ลดการสึกหรอในสภาพการทำงานหนักหรือแรงกระแทกสูง
- ต้านทานการชะล้างจากน้ำได้ดีเยี่ยม
- ทนความร้อนสูงได้ดีเป็นพิเศษ
- ปราศจากตะกั่ว คลอรีน และไนไตรต์เป็นส่วนประกอบ

APPLICATION

COMPLEX EP is recommended for use in most types of automotive and industrial applications including heavy duty service where high temperatures, high loads and water spray or ingress are encountered. They are suitable for rolling element bearings, plain bearing, chassis parts, gears and couplings. They are also suitable where water is present such as steel mills, underground tunnelling or mining and ore crushing plants. The recommended operating temperature range is from -10 °C to 165 °C for a long period and 185 °C for a short period.

COMPLEX EP greases can endure higher temperatures for short periods or if the lubrication frequency is increased. COMPLEX EP 2 is the normal recommendation where ambient temperatures and normal pumpability condition exist. COMPLEX EP 3 is recommended where ambient or operating temperatures are higher than normal or where leakage is a concern.

การใช้งานของ คอมเพล็กซ์ อีพี

- เหมาะสำหรับแบร์ริงเรียบ บูช แบร์ริงลูกปืนทุกชนิด เกียร์ คัปปลิงในเครื่องจักรกลโรงงานที่ทำงานหนักในสภาพอุณหภูมิสูง มีแรงกระแทกและแรงกดสูงมาก ตลอดจนใช้ในอุตสาหกรรมเหล็ก กระบวนการชุบโลหะ การทำเหมือง รวมทั้งใช้งานได้ดีในยานยนต์ทุกประเภท เรือ รถแทรกเตอร์ในงานก่อสร้าง และในการเกษตรทุกชนิดที่ต้องทำงานในสภาพอุณหภูมิสูง และมีความชื้นสูงมาก อุณหภูมิใช้งาน -10 °C ถึง 165 °C. ตลอดเวลา และ 185 °C ชั่วขณะ
- คอมเพล็กซ์ อีพี 2 เหมาะสำหรับการใช้งานในอุณหภูมิและสภาพการใช้งานปกติ
- คอมเพล็กซ์ อีพี 3 เหมาะสำหรับการใช้งานในสภาพอุณหภูมิสูงและสภาพการใช้งานหนัก ตลอดจนจุดที่รั่วซึมบ่อยๆ

TYPICAL INSPECTION / คุณสมบัติทั่วไปของ คอมเพล็กซ์ อีพี

PROPERTIES	METHOD	COMPLEX EP 2	COMPLEX EP 3
NLGI Number		2	3
Thickener Type		Lithium complex	Lithium complex
Texture	Visual	Smooth	Smooth
Color	To meet Standard	Yellow	Yellow
Kinematics Viscosity @ 100 °C, cSt	ASTM D445	16-18	16-18
Dropping Point, °C	ASTM D2265	260 Min	260 Min
Penetration Worked @ 25 °C	ASTM D217	265-295	220-250
4-Ball EP Test Weld Load, Kg	ASTM D2596	250-315	250-315
Timken OK Load, lbs	ASTM D2509	45 Min	45 Min

Packaging / บรรจุภัณฑ์ : 15 kilograms / กิโลกรัม และ 180 kilograms / กิโลกรัม

Note : The color of COMPLEX EP 2 (Package 15 kg) is red

หมายเหตุ : สำหรับ คอมเพล็กซ์ อีพี 2 ขนาด 15 kg เนื้อจาระบีจะเป็นสีแดง