Produktinformation

Pyroshield® Syn Open Gear Schmierfett
(5182, 5180 & 5100)

Synthetisches Hochleistungs-Schmierfett für extremen Schutz

Pyroshield Syn Open Gear Schmierfett ist ein synthetischer Hochleistungs-Schmierstoff, der für große, nicht abgedichtete offene Getriebe im Bergbau, in der Mineralverarbeitung und in der Zementindustrie sowie für andere anspruchsvolle Anwendungen entwickelt wurde, für die ein Schmierstoff mit hervorragendem Verschleißschutz, außergewöhnlicher Belastbarkeit, exzellenter Haftfähigkeit und einfacher Anwendung bei unterschiedlichen Temperaturen erforderlich ist. Er eignet sich ebenfalls für Anwendungen, bei denen Getriebe hohen Berührungstemperaturen von 327 °C (620 °F) und mehr ausgesetzt sind.

Pyroshield Syn Open Gear Schmierfett ist ein Produkt modernster Schmierstofftechnologie, das Grenzschmierung, unübertroffene Leistung und Vielseitigkeit bietet. Es enthält ein hochviskoses, 100 % synthetisches Grundöl, ein nicht schmelzendes Verdickungsmittel und LE's eigene hitzestabile Additive. Darüber hinaus enthält es eine synergetische Mischung aus Almasol®, dem exklusiven verschleißmindernden Additiv von LE, und einer einzigartigen Kombination von Extremdruck-Additiven.

Eigenschaften

- ***Erhöht die Betriebszeit***
- ***Verlängert die Lebensdauer der Anlage***
- ***Reduziert den Schmierstoffverbrauch***
- ***Reduziert Wartungsaufwand***

Überragende Leistung

- Übertrifft ähnliche Produkte in Verschleißschutz und Lastaufnahmefähigkeit (siehe Testergebnisse S. 2 und 3)
- Trägt 90 lb Timken OK-Last
- Schützt vor Stoßbelastungen
- Bietet ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit und Rostschutz
- Reduziert die Geräuschentwicklung in großen offenen Getrieben

Herausragende Haftfähigkeit

- Haftet zäh auf Oberflächen
- Löst sich nicht durch Wasser, Hitze und andere harte Bedingungen

Großer Temperaturbereich

- Verdünnt nicht und läuft bei hohen Temperaturen nicht aus
- Hat keinen Tropfpunkt (schmilzt nicht)
- 5180 bleibt bei niedrigen Temperaturen pumpfähig

Vielseitigkeit

- Geeignet für offene Getriebe und stark belastete Gleitanwendungen
- Erhältlich in den Klassen 0 und 2, um den Anforderungen von manuellen und automatischen Systemen gerecht zu werden.
- Auch als Spray erhältlich

Verfügbare Klassen

- NLGI 2 angewendet, 2 in Verwendung (5182)
- NLGI 0 angewendet, 2 in Verwendung (5180)
- Aerosol wie angewendet, 2 in Verwendung (5100)

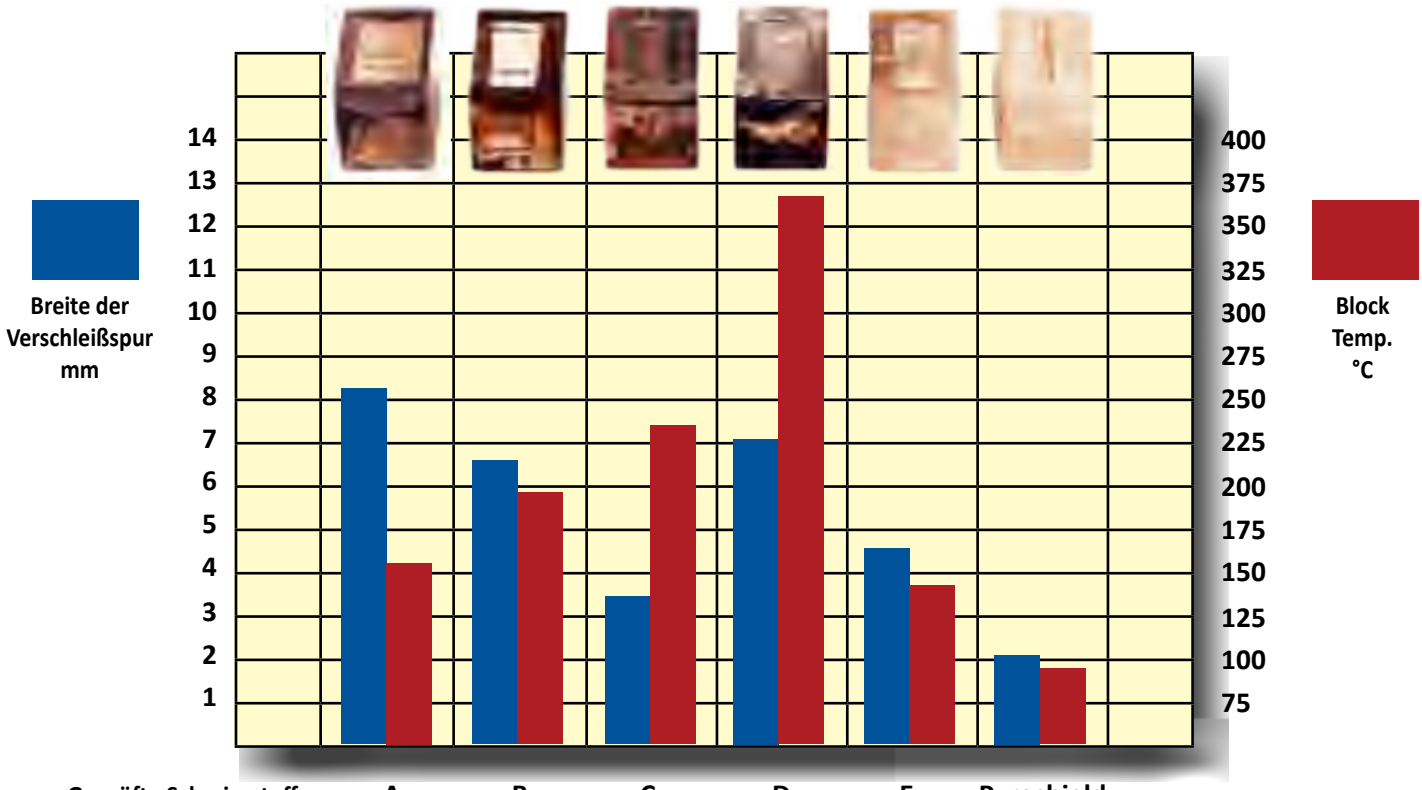
Proprietäre Additive

Die proprietären Additive von LE werden ausschließlich in LE Schmierstoffen verwendet. Pyroshield® Syn Open Gear Schmierfett enthält Almasol.

Almasol® ist ein festes, verschleißminderndes Additiv, das extrem hohen Belastungen, chemischen Angriffen und Temperaturen bis zu 1.038°C (1.900°F) standhalten kann. Es wird von Metalloberflächen angezogen und bildet eine mikroskopisch dünne Schicht, die sich jedoch nicht aufbaut oder das Spiel beeinträchtigt. Almazol minimiert den Kontakt von Metall zu Metall und Reibung, Hitze und Verschleiß, die daraus entstehen.

LE-Modifizierter Timken-Test

Proben: Aluminium-Bronze-Block (Legierung Nr. 61300), 32-rms Mikrozoll-Stahlring
Bedingungen: 20-lb-Hebelarmlast, 800 U/min, 2 Std., 1 lb Schmierstoff



Geprüfte Schmierstoffe:	A	B	C	D	E	Pyroshield
Breite der Verschließspur - mm:	8,25*	9,5*	3,3	7*	4,5*	2,0*
Block Temp. °C:	151	193	234	369	136	90

*Der Wert ist ein Durchschnittswert der breitesten und schmalsten Breite für Verschleißspuren, die nicht parallel zum Blockrand verlaufen.

Ergebnis

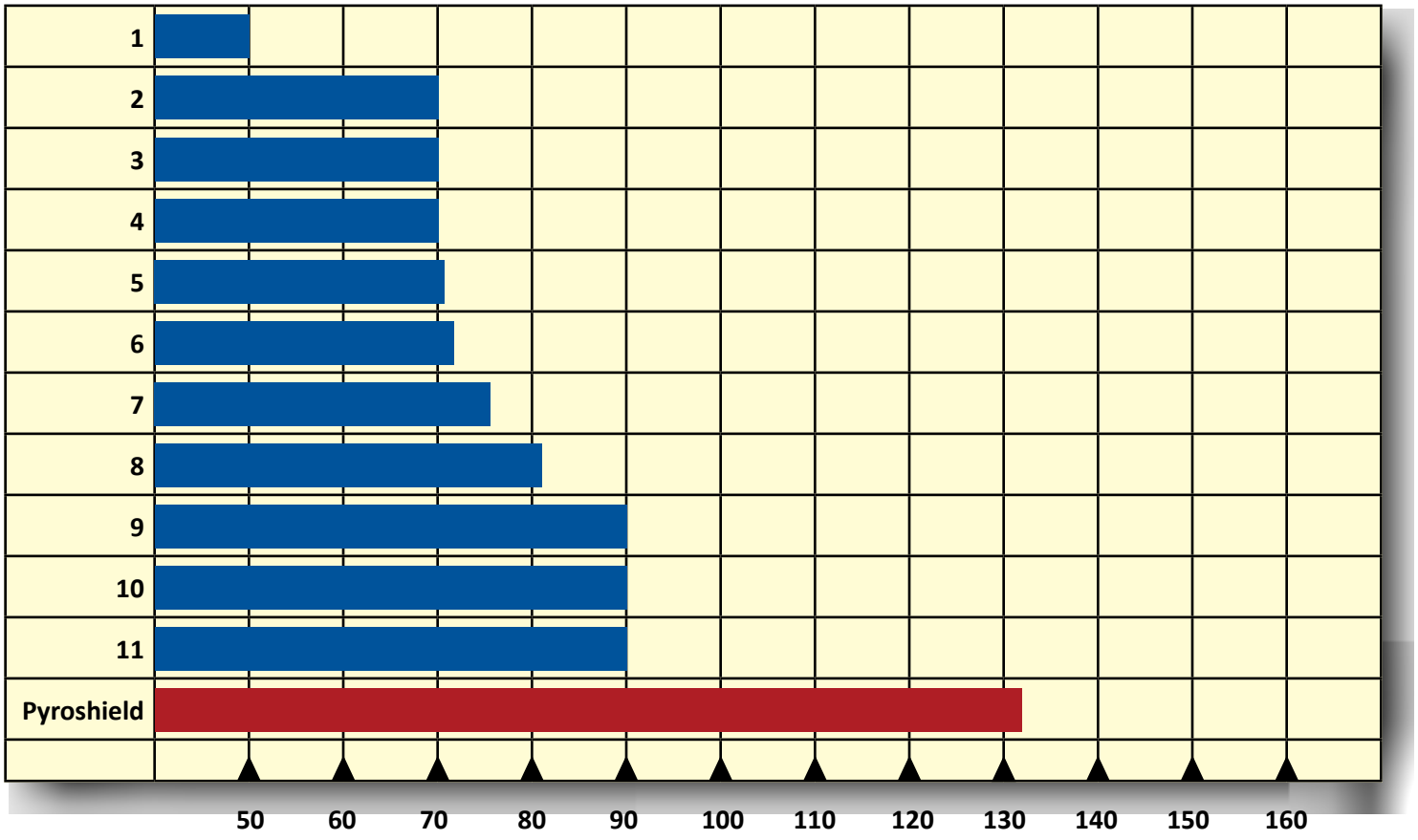
Die Ergebnisse der vergleichenden Produktprüfungen belegen die hervorragende Lastaufnahmefähigkeit von Pyroshield Syn Open Gear Schmierfett. Es übertrifft jedes getestete Konkurrenzprodukt. Pyroshield weist eine schmalere Verschleißspur und eine niedrigere Blocktemperatur auf, als alle anderen Schmierstoffe. Bei den Testblöcken der Wettbewerbsprodukte treten aufgrund von Reibung durch schlechte Schmierung höhere Temperaturen auf. Der Unterschied ist leicht an der Verfärbung der Testblöcke zu erkennen.

1919 E. Tulsa • Wichita, KS 67216 • Fax: 800-228-1142
LE arbeitet mit einem nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätssystem.

www.LElubricants.com • 800-537-7683

Vergleichende Tests

Pyroshield im Vergleich zu konkurrierenden Schmierstoffen für offene Getriebe LWI



Ergebnis

Das obige Diagramm zeigt deutlich die herausragende Verschleißschutzleistung, die Pyroshield Syn Open Gear Schmierfett im Vergleich zu Konkurrenzprodukten bietet. Der Lastverschleißindex (LWI) ist ein Maß für die Fähigkeit eines Schmierstoffs, eine Last zu tragen und den Verschleiß zu minimieren. Je höher der Wert, desto besser kann der Schmierstoff Verschleiß verhindern.

Technische Daten

Pyroshield® Syn Open Gear Schmierfett

	5182*	5180
Verdickungsmittel-Typ	Bentone	Bentone
Beschaffenheit	Glatt/Klebrig	Glatt/Klebrig
Farbe	Violett	Violett
NLGI-Klasse in Betrieb	2	0
NLGI-Klasse in Betrieb	2	2
Worked 60 Penetration ASTM D217	275	365
Worked 10K Penetration ASTM D217	+14	+14
Worked 100K Penetration ASTM D217	+28	+28
Stockpunkt °C (°F), ASTM D2265	Nicht schmelzend	Nicht schmelzend
Merkmale der Basisflüssigkeit		
Flammpunkt °C (°F), ASTM D92	224 (435)	110 (230)
Viskosität bei 100 °C, cSt, ASTM D445	690	690 (in Betrieb)
Viskosität bei 40 °C, cSt, ASTM D445	26.180	26.180 (in Betrieb)
Stockpunkt °C (°F), ASTM D97	3 (37)	3 (37)
Oxidationsabfall in psi nach 100 Std., ASTM D942	3	3
Korrosionsschutz DI $H_2$0, ASTM D1743	Bestanden	Bestanden
Timken OK-Last lbs, ASTM D2509	90	90
Vier-Kugel-EP Schweißpunkt kgf, ASTM D2783	500	620
Vier-Kugel-EP Lastverschleißindex kgf, ASTM D2596	116	136
Vier-Kugel-Verschleiß bei 75 °C (167 °F), 1.200 U/min, 40 kgf, 60 Min., mm Verschleiß, ASTM D2266	0,71	0,71
Wasserabspritzverlust in %, ASTM D4049	<2,0	<2,0
Kupferkorrosion 24 Std. bei 100 °C, ASTM D4048	1b	1b

* Eine Aerosolversion von Pyroshield 5182 - Pyroshield 5100 - hat nach dem Auftragen die gleichen physikalischen Eigenschaften wie 5182. Die praktischen FCKW-freien Sprühdosen sind ideal für die Verwendung an offenen Getrieben, Ketten und Schlitten.

Empfehlungen

- Um beim Wechsel auf Pyroshield Syn Open Gear Schmierfett optimale Ergebnisse zu erzielen, sollte der Anwendungsbereich zunächst mit LE's Duolec® Industriegetriebeöl (1609) gereinigt werden.

Verwendung von Pyroshield 5100 & 5180

- Bei Verwendung in Innenräumen für ausreichende Belüftung sorgen. Enthält ein sicheres, chlorfreies Lösungsmittel für verbesserte Pumpfähigkeit und leichtere Anwendung bei niedrigen Temperaturen.
- Das Lösungsmittel verdunstet nach der Anwendung. Der verbleibende Schmierstoff ist ein Schmierfett der NLGI-Klasse 2.
- 5180 sollte nicht weiter mit Lösungsmittel verdünnt werden, selbst wenn es zu einer teilweisen Verdunstung gekommen ist, da sich die funktionellen Eigenschaften verändern könnten.

Erfüllte und überschrittene Leistungsanforderungen

- 5180: Metso Steinmahltechnik

Typische Anwendungen

- Zahlreiche Anwendungen im Bergbau und in der mineralverarbeitenden Industrie
- Offene Getriebe und Schlitten
- Offene Getriebe in Kugelmühlen
- Offene Getriebe in Brennöfen
- Stabrechen
- Dipper Sticks
- Kreisschienen

Pyroshield®, Almasol® und Duolec® sind eingetragene Marken von Lubrication Engineers, Inc.

LI30032 4-10, rev. 03-19

1919 E. Tulsa • Wichita, KS 67216 • Fax: 800-228-1142
LE arbeitet mit einem nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätssystem.
www.LElubricants.com • 800-537-7683