PETRONAS GEAR FL SERIES

Tandwielolie met zeer hoge prestaties voor zware industriële toepassingen

PETRONAS Gear FL Serie is een gamma van tandwieloliën met zeer hoge prestaties voor industriële toepassingen, speciaal ontwikkeld voor verschillende types afgesloten industriële tandwielen onder normale tot extreem zware omstandigheden.
PETRONAS Gear FL oliën zijn geformuleerd met geselecteerde hoogwaardige minerale oliën waar geavanceerde additieven aan zijn toegevoegd voor bescherming tegen extreme druk, slijtage, oxidatie, roest en schuimvorming. De oliën bieden een uitstekende bescherming tegen extreme druk, slijtage en putvorming, besparen energie, zorgen voor lagere olietemperaturen, een soepele werking van de tandwielaandrijvingen en behouden hun prestaties tot 1,6 x zo lang*.

De PETRONAS Gear FL oliën voldoen aan de belangrijkste industriële specificaties en OEM-eisen inclusief de uiterst strenge Siemens Flender (revisie 16) of overtreffen deze.

*t.o.v. de minimale vereisten van oliën voor industriële tandwielen om de tests voor verhoogde viscositeit te doorstaan (ISO 4263-4 bij 95°C)

Toepassingen

PETRONAS Gear FL Serie oliën worden aanbevolen voor:

- verschillende types afgesloten industriële tandwielen (recht/haaks/conisch/planetair) et circulatie- of spatsmeersystemen waarbij de olie bij temperaturen tot 110 °C moet functioneren
- tandwielaandrijvingen die een goede bescherming tegen putvorming vereisen
- tandwielaandrijvingen die aan extreem zware belastingen blootstaan
- tandwielaandrijvingen die gevoelig zijn voor sludgevorming
- toepassingen zonder tandwielen, inclusief askoppelingen en zwaar belaste glijlagers die op lage snelheden werken

WWW.PLI-PETRONAS.COM

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN DIT GEGEVENSBLAD (INCLUSIEF NAAM, INFORMATIE, LOGO'S, AFBEELDINGEN EN PICTOGRAMMEN) DAT BETREKKING HEEFT OP PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) IS HET EXCLUSIEVE EN ABSOLUTE EIGENDOM VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI EN MOET ALS PRIVAAT EN VERTROUWELIJK WORDEN BEHANDELD. GEEN ENKEL DEEL VAN DIT DOCUMENT MAG WORDEN GEREPRODUCEERD, IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSSYSTEEM WORDEN OPGESLAGEN OF VERZONDEN IN ENIGE VORM (ELEKTRONISCH, MECHANISCH, OPGENOMEN OF ANDERSZINS) ZONDER TOESTEMMING VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI.

Technisch gegevensblad
Datum van herziening: 14.03.2022

PETRONAS GEAR FL SERIES

Tandwielolie met zeer hoge prestaties voor zware industriële toepassingen

Eigenschappen en voordelen

Eigenschappen	Voordelen
Uitstekende weerstand tegen putvorming	Helpt de levensduur van tandwielen en lagers te verlengen in tandwielaandrijvingen in zwaar belaste omstandigheden
Uitstekende bescherming tegen extreme druk	Uitstekende prestaties onder extreme druk voor een lange levensduur van de tandwielen in zwaar belaste tandwielaandrijvingen
Uitstekende bescherming tegen slijtage	Beschermt de onderdelen van de apparatuur tegen overmatige slijtage en zorgt voor een langere levensduur
Uitstekende thermische en oxidatiestabiliteit	Behoudt de prestaties onder hoge temperaturen en bij hoge druk, ondersteunt lange aftapintervallen van de olie
Uitstekend bestand tegen sludgevorming	Uitstekend reinigend vermogen voor tandwielaandrijvingen zonder sludgevorming
Uitstekende bescherming tegen roest en corrosie Bescherming	Voorkomt het corrosieproces dat in de aanwezigheid van water optreedt, met een langere levensduur van de apparatuur tot gevolg
Uitstekende waterafscheiding	Dankzij de waterafscheiding is het systeem beschermd tegen de degeneratieve effecten van water, behoudt het circulatiesysteem zijn efficiëntie en worden de onderhoudskosten verlaagd
Uitstekende compatibiliteit met vele metalen	Compatibel met vrijwel alle metaallegeringen, zorgt voor probleemloze systeemprestaties
Uitstekende compatibiliteit met afdichtingen en elastomeren	Compatibel met de meeste afdichtingen en elastomeren, voorkomt olielekkages en verontreiniging door erosie van afdichtingen
Uitstekende compatibiliteit met lakken	Compatibel met de meeste lakken in moderne tandwielaandrijvingen, waardoor de tandwielaandrijvingen schoon blijven en verontreinigingen geen kans krijgen

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN DIT GEGEVENSBLAD (INCLUSIEF NAAM, INFORMATIE, LOGO'S, AFBEELDINGEN EN PICTOGRAMMEN) DAT BETREKKING HEEFT OP PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) IS HET EXCLUSIEVE EN ABSOLUTE EIGENDOM VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI EN MOET ALS PRIVAAT EN VERTROUWELIJK WORDEN BEHANDELD. GEEN ENKEL DEEL VAN DIT DOCUMENT MAG WORDEN GEREPRODUCEERD, IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSSYSTEEM WORDEN OPGESLAGEN OF VERZONDEN IN ENIGE VORM (ELEKTRONISCH, MECHANISCH, OPGENOMEN OF ANDERSZINS) ZONDER TOESTEMMING VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI.

Technisch gegevensblad
Datum van herziening: 14.03.2022

PETRONAS GEAR FL SERIES

Tandwielolie met zeer hoge prestaties voor zware industriële toepassingen

Karakteristieke eigenschappen

Kenmerk	Methode	Specificatie	150	220	320
Soortelijke massa bij 15°C	ASTM D 4052	Rapport	0,880	0,880	0,881
Kinematische viscositeit bij 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	150	220	320
Kinematische viscositeit bij 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	14,7	18,9	23,9
Viscositeitsindex	ASTM D 2270	Min. 90	97	96	95
Vlampunt, °C	ASTM D 92	Min. 200	240	250	250
Vloeipunt, °C	ASTM D 97	**	-27	-21	-21
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	Rapport	0,44	0,47	0,45
Waterafscheiding, 40/37/3 – mins	ASTM D 1401	Max. 30	10	15	15
Corrosie koperstrip, visueel	ASTM D130	Max. 1	1b	1b	1b
Schuimneiging Seq. I, ml	ASTM D892	Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq II, ml		Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Schuimneiging Seq. III, ml		Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Lasbelasting, Kgf	ASTM D2783	(1)	400	400	400
Timken OK-belasting, lbs	ASTM D2782	(1)	80	80	80
FZG stappen doorlopen	ISO 14635-1	Min. 12	>12	>12	>12
FZG weerstand tegen putvorming (90 °C)	FVA-54	>10 hoog	hoog	hoog	hoog
Cincinnati thermische stabiliteit	CCMC Thermal B	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Kenmerk	Methode	Specificatie	460	680
Soortelijke massa bij 15°C	ASTM D 4052	Rapport	0,881	0,882
Kinematische viscositeit bij 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	460	680
Kinematische viscositeit bij 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	30,8	42,0
Viscositeitsindex	ASTM D 2270	Min. 90	97	103
Vlampunt, °C	ASTM D 92	Min. 200	254	254
Vloeipunt, °C	ASTM D 97	**	-15	-12
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	Rapport	0,44	0,45
Waterafscheiding, 40/37/3 – mins	ASTM D 1401	Max. 30	20	25
Corrosie koperstrip, visueel	ASTM D130	Max. 1	1b	1b
Schuimneiging Seq. I, ml	ASTM D892	Max. 100/10	0/0	0/0
Schuimneiging Seq II, ml		Max. 100/10	0/0	0/0
Schuimneiging Seq. III, ml		Max. 100/10	0/0	0/0
Lasbelasting, Kgf	ASTM D2783	(1)	400	400
Timken OK-belasting, lbs	ASTM D2782	(1)	80	80
FZG stappen doorlopen	ISO 14635-1	Min. 12	>12	>12
FZG weerstand tegen putvorming (90 °C)	FVA-54	>10 hoog	hoog	hoog
Cincinnati thermische stabiliteit	CCMC Thermal B	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Alle technische gegevens worden uitsluitend ter referentie opgegeven en alle specificaties zijn gebaseerd op DIN 51517-3 en ISO 12925-1
**Individuele grenswaarden volgens elke viscositeitsklasse/(1): niet in de specificatie vereist/SS is op verzoek beschikbaar inclusief grenzen voor kwaliteitscontrole

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN DIT GEGEVENSBLAD (INCLUSIEF NAAM, INFORMATIE, LOGO'S, AFBEELDINGEN EN PICTOGRAMMEN) DAT BETREKKING HEEFT OP PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) IS HET EXCLUSIEVE EN ABSOLUTE EIGENDOM VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI EN MOET ALS PRIVAAT EN VERTROUWELIJK WORDEN BEHANDELD. GEEN ENKEL DEEL VAN DIT DOCUMENT MAG WORDEN GEREPRODUCEERD, IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSSYSTEEM WORDEN OPGESLAGEN OF VERZONDEN IN ENIGE VORM (ELEKTRONISCH, MECHANISCH, OPGENOMEN OF ANDERSZINS) ZONDER TOESTEMMING VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI.

Technisch gegevensblad
Datum van herziening: 14.03.2022

PETRONAS GEAR FL SERIES

Tandwielolie met zeer hoge prestaties voor zware industriële toepassingen

Prestatieniveaus

- AGMA 9005-E02
- David Brown S1.53.101
- DIN 51517 Part III
- Fives Cincinnati Machine Gear
- GM LS 2 EP Gear Oil
- ISO 12925-1 CKC/CKD
- Flender Gear drives - Revision 16 T 7300 Table A-a
- U.S. Steel 224

Gezondheid, veiligheid en milieu

Het is niet waarschijnlijk dat dit product, bij gebruik in de aanbevolen toepassing, een groot evaar voor de gezondheid en veiligheid inhoudt. Contact met de huid vermijden. Na contact met de huid onmiddellijk wassen met water en zeep. Niet laten lopen in de riolering, grond of open water.

Voor meer gegevens over opslag, veilige verwerking en afvoer van het product, zie het veiligheidsinformatieblad van dit product of neem contact op via www.pli-petronas.com.

Belangrijke mededeling

Het woord PETRONAS, het PETRONAS-logo en gerelateerde overige handelsmerken en/of merken die hierin zijn vermeld, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") of dochtermaatschappijen of de moedermaatschappij onder licentie, tenzij anders vermeld. De documenten van PLI en de daarin opgenomen informatie worden geacht juist te zijn bij het ter perse gaan. PLISB verschaft geen expliciete of impliciete verklaring of garantie met betrekking tot de juistheid of compleetheid of informatie in enige uitgevoerde transactie. De in de documenten van PLI opgenomen informatie is gebaseerd op standaard tests onder laboratoriumomstandigheden en wordt alleen als richtlijn gegeven. Gebruikers wordt geadviseerd de laatste versie van deze documenten van PLI te gebruiken. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers om de producten veilig te evalueren en te gebruiken, om de geschiktheid voor de bedoelde toepassing te beoordelen en om alle betrokken wetten en regels na te leven die door de betrokken plaatselijke autoriteiten worden opgelegd.

Veiligheidsinformatiebladen zijn voor al onze producten beschikbaar en moeten met uitsluiting van andere documenten worden geraadpleegd voor de juiste informatie over opslag, veilige verwerking en afvoer van het product. PLISB of een van de dochtermaatschappijen of de moedermaatschappij kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor enig verlies of letsel of enige directe, indirecte, speciale, voorbeeldige of gevolgschade of welke schade dan ook, ongeacht of dit tijdens de uitvoering van een contract, door nalatigheid of andere misleidende handelingen optreedt, in verband met of resulterend uit abnormaal gebruik van de materialen en/of informatie, van het niet opvolgen van aanbevelingen of van gevaren die inherent zijn aan de aard van de materialen en/of informatie. Alle verstrekte producten, diensten en informatie vallen onder onze standaard verkoopvoorwaarden. Neem contact op met een van onze plaatselijke vertegenwoordigers indien u nog meer informatie wenst.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN DIT GEGEVENSBLAD (INCLUSIEF NAAM, INFORMATIE, LOGO'S, AFBEELDINGEN EN PICTOGRAMMEN) DAT BETREKKING HEEFT OP PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) IS HET EXCLUSIEVE EN ABSOLUTE EIGENDOM VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI EN MOET ALS PRIVAAT EN VERTROUWELIJK WORDEN BEHANDELD. GEEN ENKEL DEEL VAN DIT DOCUMENT MAG WORDEN GEREPRODUCEERD, IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSSYSTEEM WORDEN OPGESLAGEN OF VERZONDEN IN ENIGE VORM (ELEKTRONISCH, MECHANISCH, OPGENOMEN OF ANDERSZINS) ZONDER TOESTEMMING VAN PLI EN/OF HET MOEDERBEDRIJF VAN PLI.