

Optigear BM Range

Tandwieloliën met MFT PD

Omschrijving

De Castrol Optigear™ BM zijn hoogwaardige tandwieloliën ontwikkeld voor extreme drukken en om het hoofd te bieden aan slijtagegerelateerde problemen op zwaarbelaste industriële tandwielen en lagers. De Optigear BM tandwieloliën zijn ontwikkeld voor gebruik in gesloten tandwiel aandrijvingen en glij- en rollagers en worden meestal toegepast op plaatsen waar zware belastingen en schokbelastingen optreden. Dit smeermiddel is geformuleerd met Microflux Trans (MFT) en Plastic Deformation (PD) additieven. MFT PD helpt het smerend vermogen te verbeteren wanneer de gebruikstemperatuur en belastingen een bepaalde hoeveelheid activeringsenergie opwekken, waardoor micro-smoothing van de oppervlakruwheid optreedt zonder de slijtage te verhogen. Het glad gemaakte oppervlak biedt een optimale bescherming tegen slijtage en een extreem lage wrijvingscoëfficiënt, vooral bij toepassingen met hoge druk, schokbelastingen, trillingen of lage snelheden. MFT PD helpt beschermen tegen vreten en schokbelastingen, handhaaft tegelijkertijd een hoog draagvermogen en kan het voortschrijden van micropitting bij vooraf beschadigde tandwielen helpen voorkomen. Specifieke viscositeiten binnen de Optigear BM reeks voldoen aan de eisen van DIN 51517, deel 3 CLP en aan de eisen van een breed scala industriële spelers en fabrikanten van apparatuur. Optigear BM 68 en BM 220 zijn ook ingedeeld als CGLP volgens DIN 51502.

Toepassing

De Optigear BM oliën zijn met name waardevol in de inlooffase en in toepassingen waar oppervlakken in het microbereik beschadigd zijn. Veelvoorkomende toepassingen zijn op rechte, spiraalvormige, schuine, visgraat- en planeettandwielen en op tandwielkoppelingen. Deze olie wordt ook gebruikt in rol- en glijlagers. Verder zijn ze bijzonder geschikt voor heavy duty-zuigerpompen voor boren voor modder of cement op zowel offshore als onshore boorlocaties. Optigear BM heeft goede waterafscheidende eigenschappen. Optigear BM 68 en BM 220 kunnen ook gebruikt worden als leibaanolie.

Voordelen

In vergelijking met conventionele tandwielolie kan Optigear BM de volgende voordelen bieden:

- Tests hebben een reductie van de wrijvingscoëfficiënt aangetoond van maximaal 60% ten opzichte van conventionele oliën zonder PD-technologie¹. Dit kan resulteren in energiebesparingen, lagere temperaturen van het smeermiddel en componenten en een verbeterde operationele efficiëntie.
- In laboratoriumtests is aangetoond dat het MFT PD-pakket het verergeren van micropitting in vooraf beschadigde tandwielen kan voorkomen. Bij gebruik van gewone olie in vooraf beschadigde tandwielen bleken de bestaande slijtageniveaus tot wel drie keer te zijn verergerd². Het nivelleren van bestaande tandwielbeschadigingen verlaagt de kosten die samenhangen met reparaties en vervangingen en verbetert de operationele efficiëntie en de betrouwbaarheid van apparatuur.
- MFT PD olie zorgt voor superieure bescherming met slijtageniveaus van minder dan de helft als waargenomen in tests met conventionele olie³, wat helpt de geplande standtijd van tandwielen en lagers te verlengen. Deze langere standtijden betekenen op den duur minder afvoerkosten van afgewerkte olie.
- Vollastbedrijf kan in korte tijd worden bereikt, waarmee de inlooperperiode nagenoeg wordt geëlimineerd.
- Optigear BM 68 en BM 220 CGLP leibaan olie (Onder voorbehoud van controle op compatibiliteit met de metaalbewerkende vloeistof)

¹ Door Castrol op een SRV-testbank uitgevoerde tests; stalen kogel contra stalen plaat.

² Door Castrol gemodificeerde FZG-micropittingtest.

³ Onafhankelijke MPR-tests, uitgevoerd door Powertrib, toonden aan dat het gewichtsverlies minder dan de helft was dan werd waargenomen bij gebruik van een conventionele olie.

Productspecificaties

Test	Methode	Eenheden	68	100	150	220	320	460	680	1000	1500	3000
ISO viscositeitsklasse	-	-	68	100	150	220	320	460	680	1000	1500	3000
Dichtheid bij 15°C	ISO 12185	kg/m³	890	895	900	905	910	910	920	930	930	930
Kinematische viscositeit bij 40°C	ISO 3104	mm²/s	68	100	150	220	320	460	680	1000	1500	3000
Kinematische viscositeit bij 100°C	ISO 3104	mm²/s	9,1	11,7	15,0	19,4	24,9	31,8	38,3	47,4	64,2	119,8
Viscositeitsindex	ISO 2909	-	110	105	100	100	100	100	93	90	95	110
Vlampunt	ISO 2592	°C	220	220	225	230	235	240	245	250	235	220
Stolpunt	ISO 3016	°C	-24	-21	-18	-15	-15	-12	-9	-9	-3	0
Kopercorrosie (3 h bij 100°C)	ISO 2160	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Roesttest gedistilleerd water, 24 uur)	ISO 7120	-	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Roesttest synthetisch zeewater, 24 uur	ISO 7120	-	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
FZG gear scuffing test (A/8,3/90)	ISO 14635-1	-	12	12*	>12	14	14*	14*	14*	14*	14*	14*
FZG micropitting test 60°C	FVA 54-7	Schadetrapp Micropitting					>10 High					
FZG micropitting test 90°C	FVA 54-7	Schadetrapp Micropitting			>10 High		>10 high					
FE8 Bearing Wear Test (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	Roller wear, mg	<5	<5*	<5	<5*	<5	<5*	<5*	<5*	<5*	<5*

Gebruikelijke fabricagetoleranties voorbehouden. * Data overgenomen van lagere viscositeit.

Gebruikersadvies

Mengbaar en compatibel met de meeste tandwielolie op basis van minerale olie. Echter de maximum prestaties worden alleen bereikt indien niet vermengd met een ander product.

Compatibel met non-ferro metalen.

Compatibel met de meeste verven en conventionele afdichtings materialen.

Mechanische reiniging met alle bekende filter installaties mogelijk.

Optigear BM Range

21 Aug 2018

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Wij zijn van mening dat dit datablad en de informatie die het bevat, correct is op de datum van afdrukken. Echter wij kunnen geen garantie afgeven, expliciet of impliciet, over de stiptheid en volledigheid ervan. De vermelde meetwaarden zijn gebaseerd op standaard laboratoriumonderzoek en gelden slechts als richtwaarde. De gebruikers dienen zeker te stellen dat ze de laatste versie van dit datablad gebruiken. Het is de verantwoording van de gebruiker om de producten veilig te gebruiken, te beoordelen of het geschikt is voor de voorgenomen toepassing en te voldoen aan de passende wetgeving.

Veiligheidsinformatiebladen zijn beschikbaar voor al onze producten en behoren geraadpleegd te worden voor informatie over opslag, hantering en verwijdering van het product. BP plc en haar dochterondernemingen aanvaarden geen aansprakelijkheid voor enige schade als gevolg van onjuist gebruik van het product of van enig falen door het niet opvolgen van aanbevelingen of van gevaren inherent aan de aard van het product. Op al onze producten, service en informatie gelden onze standaardleveringsvoorwaarden. Neem contact op met onze locale vertegenwoordiging indien u meer informatie nodig heeft.

BP Europa SE – BP Nederland, d'Arcyweg 76, Havennummer 6425, 3198 NA Europoort-Rotterdam
Tel +31 (0)10 249 44 34, Fax +31 (0)10 249 44 30, Tel +32 (0)3 286 62 10, Fax +32 (0)3 286 62 20,
www.castrol.com/industrial