Produktdatenblatt

Castrol Optigear BM Reihe

Hochleistungs- und Langzeitgetriebeöl mit PD-Technologie

Beschreibung

Castrol Optigear BM sind feststofffreie Hochleistungsgetriebeöle mit PD-Technologie (plastische Deformation). Sie wurden entwickelt um Verschleiß, verursacht durch Oberflächenermüdung (Pitting), Graufleckigkeit, Absplittern, Fressen, Abnutzung oder Unregelmäßigkeiten während der Einlaufphase und des Normalbetriebs, zu verringern.
Die PD-Technologie (plastische Deformation) verbessert die Reibungsflächen in einem Umfang, der mit normalen Bearbeitungsprozessen
und konventionellen Extreme Pressure (EP) Schmierstoffen nicht erreicht wird. PD-Additive bilden einen Schutzfilm auf den Reibungsflächen noch bevor Reibung entsteht. Bei starker Belastung werden bestimmte Komponenten der PD-Additive aktiviert, dringen in die Oberflächen ein und bewirken eine Verbesserung der Reibungseigenschaften durch plastische Umformung. Der lasttragende Bereich wird verbessert und der hydrodynamische Schmierfilm kann leichter aufrechterhalten werden. Diese einzigartige physisch-chemische Reaktion wurde in der Castrol Oberflächentechnik entwickelt und führt zu einer verschleißfreien Einglättung der Reibungsoberflächen. Die PD-Additivtechnologie sorgt für optimalen Verschleißschutz und einen extrem niedrigen Reibungskoeffizienten, auch bei extremem Druck, bei Erschütterungen, Stoßbelastungen, hohen und niedrigen Geschwindigkeiten sowie variierenden Betriebsbedingungen.
Castrol Optigear BM Hochleistungsgetriebeöle entsprechen den Anforderungen der DIN 51517-3 CLP und erfüllen die Vorgaben einiger namhafter Hersteller.
Optigear BM 68 und BM 220 sind auch als CGLP Öle spezifiziert (DIN51502).

Anwendung

Castrol Optigear BM können eingesetzt werden in allen Industriegetrieben, besonders bei hohen Belastungen, bei denen konventionelle EP-Öle versagen. Sie kommen zur Anwendung bei Langzeitschmierung unter extremen mechanischen Bedingungen, Erschütterungen und erhöhten Temperaturen, in Stirnrad- und Kegelradgetrieben, Schneckengetrieben bis zum mittleren Lastbereich, Getrieben von Aufzügen, Walzstraßen, Förderbändern, Strangpressen, Rüttelmaschinen, Brecher, Hochgeschwindigkeitswebstühle und Separatoren, Exzentern, Steuerwellen und Planetengetrieben, Regelantrieben (PIV) und geschlossenen Zahnkupplungen. Castrol Optigear BM können in allen Lagertypen, besonders Rollenlagern, Scheibenzylinderlagern, vollrolligen Zylinderrollenlagern und Axialdrucklagern verwendet werden und sind für Umlaufsysteme geeignet.
Optigear BM 68 und BM 220 können als Bettbahnöle eingesetzt werden. (vorbehaltlich einer KSS Kompatibilitätsprüfung)

Hinweise zur Anwendung

Mischbar und im Betrieb verträglich mit bleifreien mineralischen Getriebeölen. Höchstleistung jedoch nur bei unvermischtem Einsatz.
Castrol Optigear BM sind buntmetallverträglich und verträglich mit üblichen Dichtungsmaterialien, Elastomeren und Farbanstrichen.
Mechanische Reinigung ist mit allen bekannten Filteranlagen und Separatoren möglich.

Vorteile

- Längere Lebensdauer der Maschinen- und Verschleißteile
- Verringerung der Kosten für Wartungsaufwand und Arbeitszeit
- Betrieb unter Vollbelastung innerhalb kürzester Zeit, so dass Einlaufzeit nahezu entfällt
- Geringere Kosten für Schmierstoffe und Altölentsorgung
- Deutliche Verlängerung der Lebensdauer und Schmierungsintervalle
- Energieeinsparungen durch niedrigeren Reibungskoeffizienten und niedrigere Temperaturen
- Produktkonsolidierung, d.h. Vereinfachung der Schmierstoffe und Ersatzteile
- Reduzierung der Geräusche durch Hochfrequenz-Ruckgleiten in einigen Anwendungen
- Einglättung bestehender Oberflächenschäden
- Optigear BM 68 und BM 220 können auch als CGLP Öle eingesetzt werden (vorbehaltlich einer KSS

Kompatibilitätsprüfung)

Technische Daten

Merkmal	Methode	Einheit	Castrol Optigear BM								
			68	100	150	220	320	460	680	1000	3000
Farbe/Aussehen	visuell	-	Braun								
Basis	-	-	Mineralöl								
ISO-Viskositätsklasse	DIN 51519	-	68	100	150	220	320	460	680	1000	3000
Dichte bei +15 °C	DIN 51757	kg/m³	890	895	900	905	910	910	920	930	930
Kinematische Viskosität bei +40 °C bei +100 °C	DIN EN ISO 3104	mm²/s	68 9,1	100 11,7	150 15,0	220 19,4	320 24,9	460 31,8	680 38,3	1000 47,4	3000 119,8
Viskositätsindex	ISO 2909	-	110	105	100	100	100	100	93	90	110
Flammpunkt	DIN EN ISO 2592	°C	+220	+220	+225	+230	+235	+240	+245	+250	+220
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-24	-21	-18	-15	-15	-12	-9	-9	+0
Korrosionsschutz Stahl Verfahren A (dest. Wasser) Verfahren B (synth. Meerwasser)	DIN ISO 7120	Korr.-Grad	Bestanden Bestanden								
Korrosionsschutz Kupfer	DIN EN ISO 2160	Korr.-Grad	1-100 A 3								
FZG-Test (A/8,3/90)	ISO 14635	SKS	12*	13*	13*	14*					
FE8 Wälzlagertest (F.562831.01-7,5/80-80) Wälzkörperverschleiß	DIN 51819-3	mg	< 5**								
Graufleckentragfähigkeit Stufentest:	FVA Nr. 54/7	SKS/GFT	> 10 / hoch***								
SRV Reibungskoeffizient μ_{min} Reibungskoeffizent μ_{max} Kalottendurchmesser	DIN 51834	- - mm	0,06 0,08 0,55								
* gemessen mit ISO VG 68, 100, 220 // ** gemessen mit ISO VG 68, 150 und 320 // *** gemessen mit ISO VG 150 und 320 bei +90 °C, mit ISO VG 320 bei +60 °C											

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

Castrol Optigear BM Reihe
21 Mar 2022
Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Diese Veröffentlichung und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Informationen wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung übernommen. Die bereitgestellten Daten basieren auf standardisierten Prüfverfahren unter Laborbedingungen und dienen nur als Richtwerte. Der Anwender sollte sicherstellen, daß er die aktuelle Version dieses Datenblatts verwendet. Dem Anwender obliegt es, die Produkte mit der gebotenen Vorsicht zu bewerten und zu benutzen, sie bezüglich der Eignung für die vorgesehene Anwendung zu beurteilen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden. Darin sind Einzelheiten zur Lagerung, sicheren Handhabung und Entsorgung der Produkte aufgeführt. Die BP Gruppe ist nicht verantwortlich für Schäden oder Verletzungen, die auf einem Gebrauch des Produkts, mit dem üblicherweise nicht gerechnet werden kann, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder mit der Natur des Produkts verbundenen Gefahren beruhen. Für sämtliche Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung. Weitere Produkt-Informationen sind bei der Anwendungstechnik der Castrol Germany GmbH zu erfragen.

Castrol Germany GmbH, Überseeallee 1, 20457 Hamburg
040 303352300
www.castrol.com