

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Reihe

Synthetisches Hochleistungsgetriebeöl mit PD-Technologie

Beschreibung

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Hochleistungsgetriebeöle basieren auf synthetischen Kohlenwasserstoffen (PAO) und enthalten spezielle PD-Additive (plastische Deformation), welche die Wirkung von klassischen EP-Additiven deutlich übertreffen.

Die besondere Wirkung der PD-Additive entwickelt sich last- und temperaturabhängig und bietet allzeit einen optimalen Verschleißschutz. Die Oberfläche wird durch die Wirkung der PD-Additive eingeglättet, ohne dass dabei abrasiver Verschleiß entsteht (plastische Deformation).

Castrol Optigear Synthetic PD...ES sind CLP-HC Getriebeöle, gekennzeichnet gemäß DIN 51502.

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Getriebeöle übertreffen bzw. erfüllen die aktuellen Mindestanforderungen gemäß DIN 51517-3 für CLP Getriebeöle und enthalten detergierende Additive.

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Getriebeöle sind von der Fa. Flender GMBH (vormals Siemens Mechanical Drives) für den Einsatz in Getrieben und Getriebemotoren freigegeben.

Anwendung

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Hochleistungsgetriebeöle können in Stirnrad-, Kegelrad- und Planetenradgetrieben sowie in Getrieben mit hohen Belastungen und Stößen eingesetzt werden und eignen sich hervorragend zur Schmierung von Wälzlagern mit Ölschmierung. Castrol Optigear Synthetic PD...ES wurde speziell entwickelt, um Reibungsverluste zu vermindern. Die PD-Additive sowie die dadurch entstehende Einglättung der Oberfläche tragen hierzu maßgeblich bei. Im Vergleich zu konventionellen Schmierstoffen ist eine Reduzierung des Energiebedarfs möglich, zudem wird durch die bessere Lastverteilung in den Kontaktzone der Reibpartner das Risiko von Pittings bzw. der Bildung von Graufleckigkeit deutlich reduziert.

Auf Grund der synthetischen Grundöle sind Castrol Optigear Synthetic PD...ES Hochleistungsgetriebeöle auch für einen weiten Einsatztemperaturbereich von -40 °C bis zu +100 °C (kurzfristig bis zu +120 °C) geeignet und verlängerte Einsatzzeiten sind realisierbar (die untere Einsatztemperatur hängt von Pourpoint der jeweiligen ISO VG ab).

Castrol Optigear Synthetic PD...ES ist mit den üblich eingesetzten Elastomer- und Dichtungswerkstoffen verträglich.

Hinweise zur Anwendung

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Hochleistungsgetriebeöle sollten nicht mit anderen Schmierstoffen vermischt werden. Läßt sich eine Vermischung nicht vermeiden, kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik (der Fremdölanteil sollte unter 5 % liegen).

Temperatureinsatzbereich: -40 °C bis +100 °C (kurzfristig bis zu +120 °C)

Vorteile

- Hohes Lasttragevermögen
- Sehr guter Schutz vor Graufleckigkeit
- Reibungsreduzierend (sehr geringer Reibungskoeffizient) und dadurch Energieeinsparung
- Gute Filtrierbarkeit
- Hervorragend geeignet zur Wälzlagerschmierung
- Verlängerte Einsatzzeiten

Technische Daten

Merkmal	Methode	Einheit	Castrol Optigear Synthetic PD						
			68 ES	100 ES	150 ES	220 ES	320 ES	460 ES	680 ES
Farbe	visuell	-	klar, hell						
Basis	-	-	Polyalphaolefin						
ISO Viskositätsklasse	-	-	68	100	150	220	320	460	680
Dichte bei +15 °C	DIN 51757	kg/m³	846	849	851	853	855	858	860
Kinematische Viskosität bei +40 °C bei +100 °C	DIN EN ISO 3104	mm²/s	71 11,3	105 15,7	158 22,1	230 30,2	330 40,7	460 50,5	670 64,2
Viskositätsindex	ISO 2909	-	151	159	167	172	177	172	167
Flammpunkt	DIN EN ISO 2592	°C	>250	>250	>250	>250	>250	>250	>250
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-51	-51	-51	-48	-45	-42	-36
Korrosionsschutz Stahl synthetisches Seewasser, 24 h	DIN ISO 7120	Korr.-Grad	bestanden						
Korrosionsschutz Kupfer 3 h, 100 °C	DIN EN ISO 2160	Korr.-Grad	1						
FZG -Test (A/8,3/90)	ISO 14635-1	SKS	>12	14*	14*	>14*	>14*	>14*	>14*
Graufleckentragfähigkeit bei +90 °C	FVA Nr. 54/7	SKS/GFT	-	-	>10 high	>10** high**	>10** high**	>10** high**	>10** high**
FE8 Wälzlageretest Verschleiß (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	mg	<5	<5**	<5	<5**	<5**	<5**	<5**
Elastomerverträglichkeit gegenüber NBR 28, (168 h, +100° C)	DIN ISO 1817	-	bestanden						
Alterungsverhalten bei +121 °C, 312 h Änderung der Viskosität bei +100 °C	ISO 4263-4	(%)	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,5	3,5
Schaumverhalten Sequenzen I/II/III (Tendenz/Stabilität)	ISO 6247	ml/ml	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

* gemessen an der ISO VG 100 bzw. 220 ** gemessen an der niedrigeren ISO VG

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

Castrol Optigear Synthetic PD...ES Reihe

16 Jan 2019

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 BP Europa SE zu erfragen.

BP Europa SE, Überseeallee 1, D – 20457 Hamburg

Tel: 040/6395 2222

www.castrol.com