

Castrol Optigear EP Reihe

Hochleistungsgetriebeöle mit PD-Technologie

Beschreibung

Castrol Optigear EP Getriebeöle sind Hochleistungsgetriebeöle auf Mineralölbasis. Die fortschrittliche PD-Technologie (Plastische Deformation) verleiht Castrol Optigear EP Getriebeölen oberflächenverbessernde Eigenschaften. Die Oberfläche wird eingeglättet, wodurch ein verbesserter Reibwert und dadurch Energieeinsparungen, eine höhere Lasttragfähigkeit und höhere Betriebssicherheit erreicht werden können. Die Optimierung der Oberfläche erfolgt im Vergleich zu klassischen Einlaufprozessen bei deutlich reduziertem Verschleiß. Die verwendeten Hochdruck-Additive optimieren die Leistungsfähigkeit bei Verwendung in hoch belasteten Getrieben und Wälzlagern. Castrol Optigear EP Getriebeöle übertreffen die Mindestanforderung nach DIN 51517-3, CLP-Getriebeöle und erfüllt die Anforderungen des FZG-Sprungtest der API GL5-Spezifikation.

Anwendung

Aufgrund der bei Castrol Optigear EP Getriebeölen verwendeten Kombination von PD-, CLP- und API GL5-FZGSprungtest- Eigenschaften eignet sich diese Produktreihe besonders für Anwendungen, bei denen Grenz- und Mischreibung auftreten kann. Diese tritt vermehrt bei Getrieben und Lagern mit Stop-/Start-Abläufen auf, z.B. bei Robotern und Textilmaschinen.

Die Kombination der hohen Leistungsfähigkeit bei API GL5-FZG-Sprungtest, FE8 Wälzlagertest, der Elastomerverträglichkeit und niedrigen Reibwerte macht diese Produktreihe einzigartig bei Verwendung in Industriegetrieben.

Vorteile

- Sehr gute Hochdruckeigenschaften
- Reduzierung von Reibwerten und Temperaturen
- Lange Standzeiten des Produkts, selbst bei hohen Lasten und Geschwindigkeiten
- Verbesserung der Oberflächenqualität und Einglättung von Vorschäden der Oberflächen
- Reduzierte Einlaufzeiten
- Verbesserte Lebensdauer von Getrieben
- Optimierung von Energie-, Instandhaltungs- und Entsorgungskosten

Typische Kennwerte

Name	Methode	Einheit	EP 32	EP 46	EP 68	EP 100	EP 150	EP 220	EP 320	EP 460
Aussehen	optisch	-	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun	klar, gelbbraun
Dichte @ 15°C	ISO 2185	kg/m³	873	880	885	892	896	900	905	908
Kinematische Viskosität @ 40°C	ISO 3104	mm²/s	32.3	46.6	68.9	102	148	210	326	450
Kinematische Viskosität @ 100°C	ISO 3104	mm²/s	5.5	7.0	8.9	11.4	14.5	18.3	24.4	30
Viskositäts Index	ISO 2592	-	107	105	102	97	95	95	95	94
Kupfer Korrosion (3Std @ 100°C)	ISO 2160	Korr. - Grad	1	1	1	1	1	1	1	1
Pour Point	ISO 3016	°C	-33	-30	-27	-24	-24/	-15	-9	-9
Flammpunkt- open cup Methode	ISO 2592	°C	220	230	240	240	240	250	240	240
Korrosionsschutz Stahl	ISO 7120	-	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Elastomer compatibility SRE-NBR 28, 168 Std.bei 100°C Volumensänderung Härteänderung Abnahme Zugfestigkeit Abnahme Bruchdehnung	DIN ISO1817 DIN 53504 DIN 53505	Vol % Shore A % %	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25	<10 -3 bis 0 <5 <25
FZG Test- A/8.3/90	ISO 14635-1	SKS	> 12	> 12	> 12	> 14	> 14	> 14	> 14	> 14
FZG Graufleckentragfähigkeit @ 90°C	FVA 54-7	SKS/GFT	-	-	-	> 10 / High	> 10 / High	> 10 / High	> 10 / High	> 10 / High
FZG Sprungtest - S-A10/16,6R/90	FVA 243	SKS/API	>9: GL 5*/**	>9: GL 5*/ **	>9: GL 5*/**	>9: GL 5*/**	>9: GL 5*/**	>9: GL 5*/ **	>9: GL 5*/**	>9: GL 5*/**
FE8 Wälzlagerstest (D 7,5/80-80) Wälzkörperverschleiß Käfigverschleiß	DIN 51819-3	mg mg	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**	<30*/** <50*/**
VKA Schweißlast Kalottendurchmesser 1 min, 1000N Kalottendurchmesser 1h, 300N	DIN 51350	N mm mm	2400 0,6 0,48	2600 0,5 0,45	2800 0,5 0,38	3000 0,45 0,39	3200 0,7 0,39	3400 0,95 0,42	3200 0,8 0,42	3200 0,75 0,43
SRV Reibungskoeffizient μ 90min Kalottendurchmesser	DIN 51834	- mm	0,112 0,54	0,107 0,55	0,103 0,53	0,105 0,55	0,105 0,55	0,103 0,55	0,105 0,55	0,107 0,55

Name	Methode	Einheit	EP 32	EP 46	EP 68	EP 100	EP 150	EP 220	EP 320	EP 460
Demulgiervermögen bei +54°C (40/37/3) bei +82°C (40/37/3)	DIN ISO 6614	min	10	10	10	20	20	20	20	20
Alterungsverhalten bei 95°C, 312h Änderung der Viskosität bei +100°C Änderung der NZ	DIN EN ISO 3104 DIN 51558-2	% mg KOH/ g	0,9 -0,3	1 -0,3	1,2 -0,3	1,4 -0,3	1,5 -0,3	1,5 -0,3	2,0 -0,3	2,3 -0,2
Schaumverhalten Sequenz I Sequenz II	ISO 6247	ml	0/0 50/0	0/0 50/0	0/0 50/0	0/0 50/0	0/0 50/0	0/0 50/0	0/0 50/0	0/0 50/0

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

Castrol Optigear EP Reihe

23 Apr 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. Die angegebenen Daten basieren auf Standardtests unter Laborbedingungen. Dem Benutzer wird angeraten sicherzustellen, dass er die letztgültige Version des Datenblattes vorliegen hat. Dem Benutzer obliegt es die Produkte zu untersuchen und mit der gebotenen Vorsicht zu benutzen, die Eignung für die beabsichtigte Anwendung zu beurteilen, sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Sicherheitsdatenblätter sind für alle unsere Produkte verfügbar, bitte beachten Sie die Angaben zu Lagerung, sicheren Umgang und Entsorgung. Die BP Austria / Castrol Austria ist nicht verantwortlich für einen Schaden oder eine Verletzung, die auf einem Gebrauch des Produktes mit dem billigerweise nicht gerechnet werden kann, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder mit der Natur des Produktes verbundenen Gefahren beruhen. Für alle unsere Lieferungen und Serviceleistungen gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung. Für weitere Informationen stehen Ihnen die Mitarbeiter der BP Austria / Castrol Austria gerne zur Verfügung.

Castrol Austria GmbH IZ-NÖ-Süd , Straße 6, 2355 Wiener Neudorf

Tel: +43 2236 31810 1200, Fax: +43 2236 31810 1328, e-Mail: bestellservice.industrie@castrol.com

www.castrol.com/industrial