

# Castrol Optigear Synthetic 1710 Reihe

Teilsynthetische Getriebeöle mit PD-Technologie

## Beschreibung

Castrol Optigear Synthetic 1710 Hochleistungsgetriebeöle (bisherige Produktbezeichnung Castrol Tribol 1710) wurden entwickelt, um Verschleiß in hochbelasteten Industriegetrieben und Lagern zu reduzieren. Castrol Optigear Synthetic 1710 enthält unser TGOA (Tribol Gear Oil Additive), ein PD-Additiv (Plastische Deformation), sowie hochwertige Grundöle auf Mineralöl- und Polyalphaolefinbasis.

Wenn aufgrund hoher Temperatur und/oder Last genug Aktivierungsenergie im Schmier-spalt vorliegt, wird die PD-Additivierung aktiviert und ist in der Lage Oberflächenrauheiten einzuglätten, ohne zusätzlichen Verschleiß zu erzeugen. Die geglättete Oberfläche bietet einen optimalen Verschleißschutz und einen extrem niedrigen Reibungskoeffizienten, insbesondere bei Anwendungen, die extrem hoher Druckbelastung, Stoßlasten, Vibrationen und/oder geringen Geschwindigkeiten ausgesetzt sind. PD-Additive helfen dabei vor Fressern zu schützen, behalten eine hohe Tragfähigkeit bei und können bei durch Graufleckigkeit vorgeschädigten Getrieben den Schadensfortschritt eindämmen.

## Anwendung

Typische Anwendungen sind gerad-, schräg- und doppelschrägverzahnte Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetriebe, Getriebekupplungen, Wälz- und Gleitlager sowie Umlaufsysteme für Getriebe.

Castrol Optigear Synthetic 1710 sind CLPHC Getriebeöle, gekennzeichnet nach DIN 51502, und übertreffen die Minimalanforderungen an CLP Getriebeöle gemäß DIN 51517-3 für die ISO-VG Klassen 320 und 460.

## Hinweise zur Anwendung

Die teilsynthetischen Getriebeöle der Castrol Optigear Synthetic 1710 Reihe sind mischbar mit den meisten Produkten basierend auf Mineralölen, Estern und Polyalphaolefinen. Das bedeutet, dass nach dem Ablassen Restmengen von bis zu 3 % des zuvor verwendeten Öls im Getriebe verbleiben können. Die positiven Effekte der PD-Additive werden jedoch reduziert, wenn Castrol Optigear Synthetic 1710 mit anderen Getriebeölen vermischt wird. Castrol Optigear Synthetic 1710 sind nicht kompatibel mit Polyglykolen. Nach dem Ablassen einer Polyglykol-Füllung muss das Getriebe mit einem Mineral- oder Spülöl gut gespült werden.

Abhängig von der Anwendung kann Castrol Optigear Synthetic 1710 bei Temperaturen von -30 °C bis +95 °C eingesetzt werden (wenden Sie sich bezüglich weiterführender Informationen an unsere Castrol Industrial Anwendungstechnik).

## Vorteile

Castrol Optigear Synthetic 1710 hat folgende Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Getriebeölen:

- Hohes Lasttragevermögen, nachgewiesen im FZG-Fresstest, bei dem die Laststufe 12 übertroffen wurde (für ISO VG 320 und höher)
- Hervorragender Verschleißschutz, nachgewiesen mit dem FZG-Graufleckentragfähigkeitstest (für ISO VG 220 und höher)
- Während des Einlaufvorgangs wird die Grübchenbildung/Pitting verhindert oder gestoppt, sofern nicht verursacht durch fehlerhaftes Design oder Überlast
- Bereits aufgetretene Pittings oder Beschädigungen der Oberflächen können gestoppt oder sichtbar verringert werden
- Niedrigere Betriebstemperaturen und Geräuschpegel
- Die längere Standzeit von Getrieben und Lagern hilft, die Wartungskosten zu senken
- Der hohe Viskositätsindex ermöglicht ein Anfahren bei tiefen Temperaturen aufgrund geringerer Viskosität und erzeugt bei hohen Temperaturen eine ausreichende Schmierfilmdicke

## Technische Daten

Merkmal	Methode	Einheit	Castrol Optigear Synthetic 1710			
			100	220	320	460
Basis	-	-	Teilsynthetisch			
ISO-Viskositätsklasse	DIN 51519	-	100	220	320	460
Dichte bei +15 °C	ISO 12185	kg/m <sup>3</sup>	860	870	875	875
Kinematische Viskosität bei +40 °C bei +100 °C	DIN EN ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	100 13,7	220 24,3	320 31,2	460 42,4
Viskositätsindex	ISO 2909	-	138	138	138	140
Flammpunkt - offener Tiegel	DIN EN ISO 2592	°C	> +220	> +240	> +240	> +240
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-36	-33	-30	-30
Korrosionsschutz Stahl Destilliertes Wasser	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) (A/16,6/90)	ISO 14635	SKS	> 14* > 12**			
Graufleckentragfähigkeit Stufentest:	FVA Nr. 54/7	SKS/GFT	-	10/hoch	> 10 / hoch	
* gemessen bei ISO VG 100 ** gemessen bei ISO VG 320						

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

**In 2015 wurde die Produktreihenbezeichnung geändert. Die alte Produktreihenbezeichnung lautete Castrol Tribol 1710 Reihe.**

Castrol Optigear Synthetic 1710 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