

## Tribol GR 100 PD Reihe

Hochleistungsschmierfett für Wälz- und Gleitlager

### Beschreibung

Schmierfette der Castrol Tribol GR 100 PD Reihe (bisherige Produktbezeichnung Castrol Longtime PD Reihe) sind Schmierfette auf Lithiumbasis mit hochraffinierten Mineralölen und unserem PD-Additivsystem (Plastic Deformation). Die PD-Additivtechnologie bietet optimalen Verschleißschutz und einen extrem niedrigen Reibungskoeffizienten, auch bei extremer Druckbelastung, Vibration, Stoßbelastungen, bei hohen und niedrigen Drehzahlen und unterschiedlichen Oberflächenrauheiten der Reibflächen. Bei hoher Belastung werden Bestandteile der PD-Additivkombination aktiviert und durch die plastische Deformation die Oberflächen und deren tribologische Eigenschaften optimiert. Die organischen Reaktionsprodukte werden zu einem Bestandteil des Tribopolymersystems.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Schmierstoffen sind die Tribopolymere, die das PD Paket erzeugt, langkettige Verbindungen mit hervorragender Schmier- und Haftfähigkeit. Der Traganteil der Oberfläche wird vergrößert und ein hydrodynamischer Schmierfilm kann leichter aufrechterhalten werden. Durch die besondere physikalisch-chemische Reaktion wird eine Einglättung der Reibflächen erzeugt, ohne dass dabei erhöhter Verschleiß auftritt.

### Anwendung

Castrol Tribol GR 100 PD Produkte eignen sich zur Langzeitschmierung von hoch beanspruchten Wälz- und Gleitlagern, auch unter widrigsten Betriebsbedingungen, beispielweise extremer Druck, Vibrationen, Stoßbelastungen und breiter Temperaturbereich (-35° C bis +140° C). Typische Anwendungen sind die Lager von Dreh- und Frässpindeln, Getriebemotoren mit hohen Stoßbelastungen, Sieb-/Holzformmaschinen und die Lagerflächen von Druckplatten. Diese Schmierfette eignen sich auch für Lager mit drehendem Außenring, die hohen Lasten infolge von Zentrifugalkräften unterliegen. Beispiele sind Breitstreckwalzen, Lager von Wellenzapfen in Stahlwerken sowie Lager mit wechselnden Drehrichtungen oder Schwenkbewegungen. Sie können auch in Bogenzahnkupplungen und Zentralschmieranlagen verwendet werden.

Castrol Tribol GR 100-0 PD und 100-00 PD können als Fließfett für Flansch-, Trommel- und Schneckengetriebe eingesetzt werden. Die beiden Produkte eignen sich außerdem für die Anwendung in Getrieben ohne öldichte Gehäuse und für Getriebe und Wälzlager mit Fettreservoir.

### Hinweise zur Anwendung

Um mögliche Unverträglichkeiten bei der Umstellung auf ein neues Schmierfett so gering wie möglich zu halten, sollte vor der Inbetriebnahme der zuvor verwendete Schmierstoff so weit wie möglich entfernt werden. In der anfänglichen Betriebsphase sollten die Nachschmierintervalle genau überwacht werden, um sicherzustellen, dass der zuvor verwendete Schmierstoff vollständig entfernt wurde.

### Vorteile

Im Vergleich zu herkömmlichen Schmierfetten bietet Castrol Tribol GR 100 PD die folgenden Vorteile:

- Hohe Lasttragfähigkeit – verlängerte Einsatzzeiten unter hohen Lasten und optimaler Verschleißschutz
- Hervorragende Schmier- und Oberflächenglättungseffekte aufgrund von PD-Additiven können Schäden reduzieren, wodurch sich weniger Ausfallzeiten und Reparaturarbeiten ergeben. Die PD-Technologie kann zu einer verlängerten Lebensdauer bereits beschädigter Komponenten führen
- Aufbau einer PD-Schutzschicht – dieses Additivsystem kann wirksam den lasttragenden Bereich vergrößern und damit die Druckbelastung, Betriebstemperaturen und Verschleiß reduzieren, sodass die Standzeit der Bauteile und des Schmierstoffs verlängert werden
- Aus dem Einlaufeffekt der PD-Technologie ergeben sich verbesserte Lageroberflächen und eine längere Standzeit
- Extrem niedrige Reibungskoeffizienten ergeben Energieeinsparungen und geringere Geräuschpegel
- Mehrzweckprodukt – Castrol Tribol GR 100-0 PD und 100-00 PD sind sehr empfehlenswert für Wälzlager mit

Fettreservoir sowie undichte Getriebe

- In Zentralschmiersystemen gut förderbar – bei der Verwendung von 100-0 PD bzw. 100-00 PD gelangt Schmierfett nicht in übermäßiger Menge auf Getriebe, die mit hoher Geschwindigkeit laufen

## Technische Daten

Merkmal	Methode	Einheit	Tribol GR			
			100-00 PD	100-0 PD	100-1 PD	100-2 PD
Farbe/Aussehen	visuell	-	Braun			
Basis Verdicker	-	-	Lithium			
Basis Grundöl	-	-	Mineralöl			
NLGI-Konsistenzklasse	DIN 51818	-	00	0	1	2
Dichte bei +20 °C	Inhouse-Verfahren	kg/m <sup>3</sup>	910	890	890	890
Grundöleigenschaften Kinematische Viskosität bei +40 °C	ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	130		95	
Walkpenetration Pw 60 Differenz: Pw 60 zu Pw 100.000	DIN ISO 2137	1/10 mm	400 bis 430 -	355 bis 385 -	310 bis 340 < 20	265 bis 295 < 20
Tropfpunkt	DIN ISO 2176	°C	-		+190	+200
Korrosionsschutz Kupfer 24 h, +100 °C	ISO 2160	Korr.-Grad	1b			
SRV 400 N, +50 °C, 2h Reibungskoeffizient $\mu$ Kalottendurchmesser	DIN 51834	- mm	0,08 0,65	0,07 0,65	0,07 0,65	0,07 0,65
Wasserbeständigkeit	DIN 51807-1	Stufe	-		1-90	1-90
Fließdruck bei -35 °C	DIN 51805	mbar	500	1000	1100	1200

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

**In 2015 wurde die Produktreihenbezeichnung geändert. Die bisherige Produktreihenbezeichnung lautete Castrol Longtime PD Reihe.**

Tribol GR 100 PD Reihe  
20 May 2021

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