

## Castrol Longtime PD Reihe

Hochleistungslagerfett mit PD-Technologie

### Beschreibung

Bei Castrol LongtimePD handelt es sich um Schmierfette auf Lithiumbasis, die hochraffinierte Mineralöle und unsere PD-Additivtechnologie (plastische Deformation) enthalten. Über die PD-Additivtechnologie werden selbst bei höchster Druckbeanspruchung, Vibration, Stoßlasten, hohen bzw. niedrigen Geschwindigkeiten sowie bei einer unterschiedlichen Mikroglättung der Reibungsflächen ein optimaler Verschleißschutz und ein äußerst niedriger Reibungskoeffizient geboten.

Die einzelnen Komponenten der PD-Wirkstoffkombination werden bei hoher Belastung aktiviert und in die jeweiligen Oberflächen ausgestreut. So wird eine Einglättung vorhandener Oberflächenrauigkeiten erzielt. Die organischen Reaktionsprodukte werden Bestandteil des Tribopolymer-Systems. Im Gegensatz zu herkömmlichen Schmierfetten handelt es sich bei den durch die PD-Technologie gebildeten Tribopolymeren um langkettige Verbindungen mit ausgezeichneten Schmiereigenschaften und sehr guter Adhäsion. Damit wird eine höhere Belastbarkeit geboten und eine einfachere Beibehaltung eines hydrodynamischen Schmierfilms ermöglicht. Über diese einzigartige physiochemische Reaktion lässt sich eine gleich bleibende Mikroglättung der Reibungsflächen erzielen.

### Anwendung

Castrol Longtime PD kann zur Langzeit- und gegebenenfalls zur Lebensdauerschmierung selbst bei schwierigen Einsatzbedingungen wie höchster Druckbeanspruchung, Vibration, Stoßlasten und weitem Temperatureinsatzbereich in hoch belasteten Wälz- und Gleitlagern verwendet werden. Darüber hinaus kann es auch in Lagern von Spinn- und Schleifspindeln, für stoßbelastete Getriebemotoren, in Sieb- und Holzfräsmaschinen und bei Auflageflächen von Druckplatten verwendet werden.

Diese Fette eignen sich darüber hinaus für Lager mit rotierendem Außenring, die aufgrund der Zentrifugallast hohen Belastungen ausgesetzt werden, wie beispielsweise Spreizrollen und in Stahlwerken eingesetzte Walzenzapfenlager, sowie für Lager, bei denen es zu einer wechselnden Drehrichtung und Schwenkbewegungen kommt. Außerdem werden sie in Bogenzahnkupplungen und zentralisierten Schmiersystemen eingesetzt.

Castrol Longtime PD 0 und PD 00 kann zur Fließfettsschmierung von Getrieben wie z. B. Flansch-, Trommel- und Schneckengetrieben verwendet werden. Darüber hinaus eignen sich diese Schmierfette für nicht öldicht gekapselte Getriebe, Zahnräder und Wälzlager mit ausreichendem Fettreservoir.

### Hinweise zur Anwendung

Um das Risiko von potentiellen Unverträglichkeiten bei der Umstellung von anderen Schmierfetten zu vermeiden, sollte der vorherige Schmierstoff soweit wie möglich entfernt werden. Die volle Leistungsfähigkeit wird nur im unvermischten Zustand erzielt.

### Vorteile

- Hohe Druckaufnahmefähigkeit – verlängerte Einsatzzeiten auch bei hoher Belastung und somit Bereitstellung eines optimalen Verschleißschutzes
- Herausragende Schmier- und Oberflächenglättungseigenschaften durch PD-Additive – weniger Störungen und somit reduzierte Ausfallzeiten und erforderliche Reparaturarbeiten. Mit PD-Additiven lässt sich unter Umständen die Nutzungsdauer beschädigter Bauteile/Lager verlängern.
- Bildung einer PD-Additiv-Schutzschicht – diese Wirkstoffkombination ermöglicht eine effektive Vergrößerung des Druckaufnahmebereichs und reduziert damit Druckbelastung, Betriebstemperaturen und Verschleiß, wodurch wiederum eine längere Nutzungsdauer sowohl einzelner Bauteile als auch des Schmierfetts ermöglicht wird
- Verbesserte Lagerlaufflächen und somit längere Nutzungsdauer durch „Einlauf“-Effekt der PD-Technologie
- Extrem niedrige Reibungskoeffizienten – mögliche Energieeinsparungen und weniger Lärm
- Mehrfunktional – Longtime PD 0 und PD 00 eignet sich hervorragend für Wälzlager mit Fettbehälter sowie für undichte Getriebe
- In Zentralschmiersystemen gut förderbar – bei der Verwendung von PD 0 bzw. PD 00 gelangt Schmierfett nicht in übermäßiger Menge auf Getriebe, die mit hoher Geschwindigkeit laufen
- Außergewöhnliche Wasserbeständigkeit – die Fettschicht bleibt auch dann an der Oberfläche haften, wenn Wasser vorhanden ist; dies gilt auch im Falle von heißem oder chemisch aktiven Prozesswasser

## Technische Daten

| Merkmal                                                                      | Methode      | Einheit            | Castrol Longtime PD |                  |                     |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                              |              |                    | 00                  | 0                | 1                   | 2                   |
| Farbe/Aussehen                                                               | visuell      | -                  | Braun               |                  |                     |                     |
| Basis Verdicker                                                              | -            | -                  | Lithium             |                  |                     |                     |
| Basis Grundöl                                                                | -            | -                  | Mineralöl           |                  |                     |                     |
| NLGI-Konsistenzklasse                                                        | DIN 51818    | -                  | 00                  | 0                | 1                   | 2                   |
| Dichte bei +20 °C                                                            | ASTM D 1475  | kg/m <sup>3</sup>  | 910                 | 890              | 890                 | 890                 |
| Grundöleigenschaften<br>Kinematische Viskosität<br>bei +40 °C                | ISO 3104     | mm <sup>2</sup> /s | 130                 |                  | 100                 |                     |
| Walkpenetration<br>Pw 60<br>Differenz:<br>Pw 60 zu Pw 100.000                | DIN ISO 2137 | 1/10 mm            | 400 bis 430<br>-    | 355 bis 385<br>- | 310 bis 340<br>< 20 | 265 bis 295<br>< 20 |
| Tropfpunkt                                                                   | DIN ISO 2176 | °C                 | -                   |                  | +190                | +200                |
| Korrosionsschutz Kupfer<br>24 h, +100 °C                                     | ISO 2160     | Korr.-<br>Grad     | 1b                  |                  |                     |                     |
| SRV<br>400 N, +50 °C, 2h<br>Reibungskoeffizient $\mu$<br>Kalottendurchmesser | DIN 51834    | -<br>mm            | 0,08<br>0,65        | 0,07<br>0,65     | 0,07<br>0,65        | 0,07<br>0,65        |
| Wasserbeständigkeit                                                          | DIN 51807-1  | Stufe              | -                   |                  | 1-90                | 1-90                |
| Fließdruck<br>bei -35 °C                                                     | DIN 51805    | mbar               | 500                 | 1000             | 1100                | 1200                |

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

Castrol Longtime PD Reihe

29 Nov 2013

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, Geschäftsbereich Industrieschmierstoffe, Erkelenzer Str. 20, D-41179 Mönchengladbach

Tel: +49 (0)2161 909-30 Fax: +49 (0)2161 909-400

www.castrol.com