

PENTOSIN FFL-3

Premium Performance DCTF. Specially developed for ZF/Porsche Double Clutch Transmission with wet clutch.

Description

PENTOSIN FFL-3 is a special transmission oil that was developed exclusively for use in manual and dual-clutch ZF transmissions (DCT). The exclusive and innovative additive technology was adapted to the high and diverse demands of ZF transmissions in coordination with ZF. The special additive technology guarantees optimum friction value performance and ensures that the shifting processes are precise and as fast as possible even in very taxing situations. PENTOSIN FFL-3 does of course meet the exacting standards in terms of compatibility with non-ferrous heavy metals and the electronic components, which is enormously important for the functioning of the electrical/hydraulic control circuit.

Application

PENTOSIN FFL-3 was developed specifically for use in ZF dual-clutch transmissions and manual transmissions. Consequently, PENTOSIN FFL-3 is the only product that has been exclusively approved for use in ZF 7-speed dual-clutch transmissions pursuant to ZF TE-ML 11. This line of transmissions is installed into a wide range of Porsche models (Porsche PDK).

Furthermore, PENTOSIN FFL-3 has been exclusively approved for ZF S6-35/ S6-45 manual transmissions, which are utilized by automakers such as BMW, Mercedes Benz and Jaguar Land Rover.

To warrant the perfect functioning of the transmissions, PENTOSIN FFL-3 must not be blended for use with other transmission oils. For safety and disposal instructions, please refer to the latest safety data sheet.

Advantages/Benefits

- The friction value characteristics are specifically matched with ZF dual-clutch transmission systems ZF → the result: optimum shifting performance even under maximum stress and taxing sporty driving demands
- Combines best wear and tear prevention with excellent friction stability
- Reliably prevents corrosion and sludge deposits
- Excellent compatibility with non-ferrous heavy metals and electronic components of the hydraulic control circuit
- Optimized foaming properties

Specifications

- -

Approvals

- MB-APPROVAL 236.24
- ZF TE-ML 11 (ZF001747)

FUCHS Recommendations

- BMW 83 22 2 167 666 (MTF-LT-5)
- JAGUAR LAND ROVER GX73-M1R564-AA
- PORSCHE 999 917 080 00

TYPICAL CHARACTERISTICS

Appearance	DIN 10964	Transparent and clear
Density at 15 °C	DIN EN ISO 12185	842 kg/m ³
Kinematic viscosity at 100 °C	DIN EN ISO 3104	7.0 mm ² /s
Kinematic viscosity at 40 °C	DIN EN ISO 3104	34.7 mm ² /s
Viscosity index	DIN ISO 2909	168
Dynamic viscosity at -40 °C	ASTM D2983	7400 mPas
Flash point COC	DIN EN ISO 2592	220 °C
Pour point	ISO 3016	-54 °C

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen, etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Luft-/Raumfahrzeugen bzw. Teilen davon verwendet werden. Dies gilt nicht, soweit die Produkte vor dem Einbau von Bauteilen in ein Luft-/Raumfahrzeug wieder entfernt werden. Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall.

Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit.

Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH.

© FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH. Alle Rechte vorbehalten.