

## TITAN FFL-4

**Premium Performance DCTF. Specially developed for GETRAG/BMW Double Clutch Transmission with wet clutch.**

### Description

TITAN FFL-4 is a special transmission oil that was developed and coordinated in exclusive partnership with GETRAG for the specific and diverse demands of GETRAG dual-clutch transmissions. The unique additive technology offers the attainment of optimum friction parameters even under the most taxing situations and torque leaps. The optimum choice of base oils ensures that the viscosity temperature performance is perfectly aligned. In combination with the optimized foaming patterns, this produces clean and extremely fast shifting results. TITAN FFL-4 offers outstanding possible wear protection. Consequently, it maintains optimum transmission functions for the lifecycle of the component.

### Application

TITAN FFL-4 was developed specifically for use in GETRAG's 7-speed dual-clutch transmission (longitudinal installation) with wet clutch, which is installed in a variety of BMW M class models.

The product must be homogenized before use. To warrant the perfect functions of the transmission, TITAN FFL-4 must not be blended with any other transmission oils under any circumstances. For safety and disposal information, please refer to the latest safety data sheet.

**Note:** This product has been previously marketed under PENTOSIN FFL-4.

### Advantages/Benefits

- Friction value characteristics specifically aligned with GETRAG dual-clutch transmissions → yields fastest possible shifting processes even under extremely taxing conditions and during sporty drives
- Combines optimum wear prevention with excellent friction stability
- Provides reliable corrosion and sludge protection
- Optimized foaming patterns → hydraulic clutch and shifting operations work optimally
- For exclusive use in dual-clutch transmissions of BMW M class models!

### Specifications

- -

### Approvals

- GETRAG (PWA05043)

### FUCHS Recommendations

- BMW 83 22 0 440 214
- BMW 83 22 2 147 477
- BMW 83 22 2 148 578
- BMW 83 22 2 148 579
- BMW 83 22 2 446 673
- FORD WSS-M2C936-A
- McLaren: MP4-12C
- MITSUBISHI DIA QUEEN SSTF-1
- PSA 9734 S2
- VOLVO 1161838

## TYPICAL CHARACTERISTICS

---

Density at 15°C	DIN EN ISO 12185	842 kg/m <sup>3</sup>
SAE grade	SAE J306	75W
Kinematic viscosity at 40°C	DIN EN ISO 3104	35.8 mm <sup>2</sup> /s
Kinematic viscosity at 100°C	DIN EN ISO 3104	7.1 mm <sup>2</sup> /s
Viscosity index	DIN ISO 2909	167
Pour point	ISO 3016	-57 °C
Product Dyeing	DIN 10964	none

PI60801e, PMA, 26.07.2022, Page 2

### Hinweis

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY 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 Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten 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 LUBRICANTS GERMANY 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 LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.