



## MANNOL TO-4 Powertrain Oil SAE 50 2603

Ein spezielles ganzjähriges Getriebehydraulik-Mineralöl, das vor allem für Differentialgetriebe und Achsantriebe vorgesehen ist, wobei die Hauptaufgabe darin besteht, das gezahnte Getriebe und Lager, die unter hoher Belastung arbeiten, zu schmieren. Bei Subsystemen ohne Reibungsmaterialien wie Bremsen und die Kupplung, welche in einem Ölbad arbeiten. Es ist für den Gebrauch in Hydrauliksystemen, Getrieben und Getriebegehäusen (einschließlich Lastschaltgetriebe) vorgesehen.

Es erfüllt die strengen Cat TO-4-Anforderungen der TDTO (Öl für Getriebe/Antriebsstrang) Schmiermittel, auferlegt durch das Unternehmen Caterpillar. Die Vorgabe TO-4 ist der Industriestandard. Die Vorgabe bestimmt die Betriebsanforderungen für Hydraulikflüssigkeiten für deren Gebrauch bei CAT-Ausrüstung.

Produkteigenschaften:

- Es kann nicht als Motoröl verwendet werden.
- Eine spezielle Mischung von Additiven stellt einen Betrieb der Reibscheiben von nasslaufenden Bremsen und Kupplungen sicher;
- Der Ersatz durch Caterpillar TO-2 ist möglich;
- Eine hochreine Mineralbasis von höchster Qualität mit Hinzufügen des neuesten Additivpakets mit einer idealen Viskosität in einem breiten Temperaturbereich stellt eine zuverlässige Betriebsfähigkeit der Untersysteme und Mechanismen unter beliebigen Bedingungen sicher und ermöglicht eine erhebliche Kraftstoffersparnis;
- Aufgrund seiner einzigartigen Zusammensetzung stellt es ausgezeichnete Verschleiß- und Fressschutzeigenschaften sicher, die die erwartete Lebensdauer der technischen Ausrüstung in allen, selbst den extremsten Betriebsmodi, in einer Vielfalt von Umgebungstemperaturen verlängert. Effektive Fressschutzeigenschaften verlängern die Lebensdauer von Getrieben und Lagern unter hohen Temperaturbedingungen und Belastungen;
- Es stellt gute Niedrigtemperatureigenschaften sicher, die ein einfaches Anlaufen der Hydraulikuntersysteme, zuverlässige Schmierung bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen (bis zu -27 °C) und unter verschiedenen Betriebsbedingungen ermöglichen;
- Es hat eine einzigartige Oxidationsstabilität und einen ausgezeichneten Widerstand gegen thermischen Abbau durch hohe Temperaturen, wodurch das Intervall zwischen Ölwechseln verlängert und die Wartungskosten der Ausrüstung reduziert werden;
- Es hat ausgezeichnete Reinigungseigenschaften und bietet effektiven Schutz vor Schlamm und schleifenden Ablagerungen, die die Stopfbuchsen zerstören;
- Durch die Verwendung von modernsten Korrosionshemmern schützt es erfolgreich Metallteile vor aller Art von Korrosion. Es schützt Teile vor Oxidation und Verrosten. Es minimiert die Bildung von Kohlenstoff- und Schmutzablagerungen selbst bei Betrieb unter Bedingungen hoher

Luftfeuchtigkeit. Es verlängert die Lebensdauer der Ausrüstung;  
- Es bietet eine ausgezeichnete Kompatibilität mit Dichtungsmaterialien, verhindert das Schwellen, Härten und Schrumpfen und reduziert daher die Kosten der Ersatzteile und verhindert Leckagen;  
- Es reduziert den Lärm;  
- Es wird nicht empfohlen, das Öl mit anderen Arten von Hydraulik- und Motorölen zu vermischen.

Es ist für Gelände- (Bau, Steinbruch, Bergbau, Landwirtschaft) und Sonderausrüstung (Traktoren, Lader, Planierraupen, Bagger usw.) vorgesehen, die von europäischen, amerikanischen und asiatischen Herstellern gebaut werden, wenn die erforderlichen Betriebseigenschaften TO-4 und die anderen oben erwähnten Spezifikationen sind.

Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers im Benutzerhandbuch.

### **Specifications**

SAE 50

ALLISON C4 (off-road)

CATERPILLAR TO-4

KOMATSU KES 07.868.1

### **PACKAGING**

20L	MN2603-20	Plastic	
1000L	MN2603-IBC	Pallet tank	
208L	MN2603-DR	Drum	