



MANNOL TS-9 UHPD Nano 7109

Ein innovatives teilsynthetisches (Ester + HC-Synthese) Motoröl mit einzigartiger Nanostruktur für moderne hoch beanspruchte Dieselmotoren mit hoher Drehzahl, mit oder ohne Turboaufladung, die in schweren Betriebsbedingungen arbeiten. Das Öl entspricht der globalen Spezifikation GLOBAL-DHD-1, die alle Forderungen europäischer, amerikanischer und japanischer Hersteller von schweren Dieselmotoren berücksichtigt und für Dieselmotoren gilt, die ab 1998 produziert wurden, in rauen Betriebsbedingungen mit verlängerten Ölwechselintervallen arbeiten, geltende Normen zum Inhalt der giftigen Substanzen in Abgasen erfüllen und in Schwerlastkraftwagen (über 3,9 Tonnen) eingesetzt werden.

Produkteigenschaften:

- Esterkomponenten und teilsynthetische Basis höchster Qualität mit optimaler Viskosität im breiten Temperaturbereich, die den Anforderungen von GLOBAL DHD-1 entspricht und mit Nanomodifikatoren mit hoher Adhäsion kombiniert ist, bieten unübertroffenen Schutz vor Reibung, Verschleiß und Fressverschleiß, was die Lebensdauer der Maschine in allen – auch extremen – Betriebszuständen in einem breiten Temperaturbereich der Umgebung erheblich verlängert und den Kraftstoffverbrauch deutlich reduziert;
- Esterkomponenten in Kombination mit natürlichen Antioxidantien erhöhen thermische Oxidationsbeständigkeit des Öls, was in Verbindung mit hervorragenden detergent-dispergierenden Eigenschaften (TBN >10) und einem niedrigen Aschegehalt die Rückstands- sowie Lackbildung effizient verringert, die Ablagerungen jeder Art verhindert und Teile des Motors während des ganzen Ölwechselintervalls ideal sauber hält;
- Eine einzigartige Zusammensetzung mit Estergehalt gewähren dem Öl eine hervorragende Alterungsbeständigkeit, wobei verringerte Verdampfungsfähigkeit und erhöhter Flammpunkt den Ölverlust bei Verkokung reduzieren. Dadurch wird es sowohl in den Motoren mit verlängertem Ölwechselintervall (Longlife-Service) als auch in den gewöhnlichen Motoren einsatzfähig;
- Aufgrund seiner Basis mit Estergehalt verfügt es über bestes Kälteverhalten und niedrigen Stockpunkt. Das sorgt für gute Förderfähigkeit des Öls, leichtes Drehen der Motorbauteile bei niedrigen Temperaturen, problemlosen Kaltstart (bis zu -300 C) und Reduzierung des Startverschleißes;
- Schützt die Motorteile effizient vor Korrosion jeglicher Art;
- Kann auch bei Benutzung des Kraftstoffs mit erhöhtem Schwefelgehalt eingesetzt werden.

Bestimmt für beliebige hoch beanspruchte Dieselmotoren von Straßen- (Sattelschlepper, Busse), Gelände- (Bau-, Bergbau- und Landwirtschaftsmaschinen) und Spezialfahrzeugen der Hersteller aus Europa, Amerika und Asien, die den Anforderungen von Euro I, II, III, IV, V mit erforderlicher Qualitätsstufe des Motoröls CI-4 oder niedriger entsprechen .

Kann auch in Ottomotoren mit erforderlicher Qualitätsstufe des Motoröls API SL oder niedriger eingesetzt werden.

SAE 10W-40
API CJ-4/SN
ACEA E6, E7, E9
JASO DH-2
MB 228.31
MB 228.51
VOLVO VDS-4
MAN M 3477
MAN M 3575
MACK EO-N Plus
MACK EO-O Premium Plus
GLOBAL DHD-1
CUMMINS CES 20076
CUMMINS CES 20077
CUMMINS CES 20078
DEUTZ DQC III-10 LA
RENAULT RLD-3
MTU Type 3.1
CATERPILLAR ECF-2
CATERPILLAR ECF-3
DETROIT DIESEL DDC 93K218

PACKAGING

| | | | |
|------|-----------|---------|--|
| 20L | MN7109-20 | Plastic | |
| 208L | MN7109-DR | Drum | |
| 60L | MN7109-60 | Drum | |
| 10L | MN7109-10 | Plastic | |