



MANNOL TS-4 SHPD 15W-40 7104

Ein innovatives teilsynthetisches Mehrbereichsöl (Ester+ HC-Synthese) 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 in Kombination mit teilsynthetischer Basis höchster Qualität, die den Anforderungen von GLOBAL DHD-1 entspricht und optimale Viskosität im breiten Temperaturbereich hat, bieten hervorragenden Schutz vor Reibung und Verschleiß, was die Lebensdauer der Maschine in allen – auch extremen – Betriebszuständen im breiteren 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 exzellenten Detergent- und Dispersanteigenschaften (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 gewährt dem Öl die Alterungsbeständigkeit, niedrige Verdampfungsfähigkeit reduziert den Verlust des Öls bei Verkokung. Dadurch wird es sowohl in den Motoren mit verlängertem Ölwechselintervall (Longlife- Service 45.000) als auch in den gewöhnlichen Motoren einsatzfähig;
- Aufgrund seiner Basis mit Estergehalt und optimaler Viskosität verfügt es über bestes Kälteverhalten und niedrigen Stockpunkt. Das sorgt für eine gute Förderfähigkeit des Öls, leichtes Drehen der Motorbauteile bei niedrigen Temperaturen, problemlosen Kaltstart (bis zu -30 °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 mit erforderlicher Qualitätsstufe des Motoröls CI-4 Plus oder niedriger entsprechen

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

Specifications

SAE 15W-40
API CI-4 Plus
API CI-4/CH-4/SL
ACEA E7
ACEA A3/B4
JASO DH-1
GLOBAL DHD-1

Approval

Recommendation

CATERPILLAR ECF-2
CATERPILLAR ECF-1-a
CUMMINS CES 20076
CUMMINS CES 20077
CUMMINS CES 20078
DETROIT DIESEL 93K215
MACK EO-N
MACK EO-M Plus
MAN M 3275-1
MB 228.1
MB 228.3
MTU Type 2
RENAULT RLD-2
VOLVO VDS-3
IVECO 18-1804 T2 E7

PACKAGING

5L	MN7104-5	Plastic	
1000L	MN7104-IBC	Pallet tank	
208L	MN7104-DR	Drum	
60L	MN7104-60	Drum	
20L	MN7104-20	Plastic	
10L	MN7104-10	Plastic	
7L	MN7104-7		
1L	MN7104-1	Plastic	20 pcs/box
7L	MN7104SNI-7		
1000L	MN7104AR-IBC	Pallet tank	