



## MANNOL TS-3 SHPD 10W-40 7103

Ganzjähriges Mehrbereichsmineralöl für moderne, hoch beanspruchte Dieselmotoren mit hoher Drehzahl, mit oder ohne Turboaufladung, die in schweren Betriebsbedingungen arbeiten. Speziell entwickelt, um den Motor zu schützen und einen maximalen Nutzeffekt unabhängig von den Betriebsbedingungen zu erzielen.

Produkteigenschaften:

- Moderne Additive in Kombination mit einer mineralischen Basis höchster Qualität und optimaler Viskosität im breiten Temperaturbereich bieten hervorragenden Schutz vor Reibung und Verschleiß, was die Lebensdauer des Aggregats in allen – auch extremen – Betriebszuständen im breiteren Temperaturbereich der Umgebung erheblich verlängert und den Kraftstoffverbrauch deutlich reduziert;
- Synthetische Komponenten in Kombination mit natürlichen Antioxidantien erhöhen die thermische Oxidationsbeständigkeit des Öls, was in Verbindung mit exzellenten Wasch- und Dispersionseigenschaften (TBN >10) 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 verleiht dem Öl Alterungsbeständigkeit, eine niedrige Verdampfungsfähigkeit reduziert den Betriebsverbrauch, wodurch es sowohl in Motoren mit verlängertem Ölwechselintervall (Longlife-Service bis 45.000 km) als auch in gewöhnlichen Motoren einsetzbar ist;
- Aufgrund seiner Basis mit optimaler Viskosität verfügt es über bestes Kälteverhalten und einen niedrigen Stockpunkt. Das sorgt für eine gute Förderfähigkeit des Öls, Drehfreudigkeit der Motorbauteile bei niedrigen Temperaturen, problemlosen Kaltstart (bis zu -30 °C) und Reduzierung des Startverschleißes;

Bestimmt für beliebige hoch beanspruchte Dieselmotoren von Straßen- (Sattelschlepper, Busse), Gelände- (Bau-, Bergbau- und Landwirtschaftsmaschinen) und Spezialfahrzeugen europäischer, amerikanischer und asiatischer Hersteller, die den Anforderungen von Euro I, II, III, IV mit erforderlicher Qualitätsstufe des Motorenöls CH-4 oder niedriger entsprechen.

Kann auch in Benzinmotoren mit erforderlicher Qualitätsstufe API SL oder niedriger eingesetzt werden.

**Specifications**

SAE 10W-40

API CH-4/SL

ACEA E7

ACEA A3/B4

**Approval****Recommendation**

MAN M 3275-1

MB 228.3

MB 229.1

MTU Type 2

VOLVO VDS-2

**PACKAGING**

10L	MN7103-10	Plastic	
1000L	MN7103-IBC	Pallet tank	
208L	MN7103-DR	Drum	
60L	MN7103-60	Drum	
20L	MN7103-20	Plastic	
	MN7103-5		