



Baumaschinen



Low SAPS**-Multifunktionsschmierstoff

- TOTAL STAR Konzeptschmierstoff
- Low SAPS**-Technologie
- kraftstoffsparendes Motorenöl
- als Getriebeöl einsetzbar
- in Hydrauliksystemen einsetzbar

EINSATZGEBIETE:

Low SAPS**-Multifunktionsschmierstoff mit kraftstoffsparenden Eigenschaften (Fuel Economy) für Erdbau-, Bau-, Forstmaschinen und Mininggeräte.

Das Produkt kann in allen geländegängigen Benzin- oder Dieselfahrzeugen eingesetzt werden, wenn diese ein Motorenöl nach API SL oder ACEA A3/ B4 erfordern.

INTERNATIONALE SPEZIFIKATIONEN:

ACEA A3/ B4

ACEA E9/ E7

API CK-4/ CJ-4/ CI-4+/ CH-4/ SL

API GL-4/ SAE 30

Getriebe:

Hydrauliksysteme:

ISO VG 46 (nach 100 Bh) / HV

JASO DH-2, Freigabe Nr. D033TOL612

Motor:

FREIGABEN:

Cummins CES 20086

Detroit Diesel DFS 93K222

Deutz DQC III-10LA

MACK EOS 4.5

MAN M 3775

MB-Freigabe 228.31

MTU Typ 2.1

Renault Trucks RLD-4

Volvo VDS-4.5

TOTALENERGIES EMPFIEHLT DEN EINSATZ BEI:

CNH MAT 3509; CASE MS 1230; JCMA HK 46L (Extended Drain)

Caterpillar ECF-3, ECF-2

Caterpillar HYDO Advanced 10/30; Komatsu HO-MVK/ HO 56-HE

Caterpillar TO-4 (SAE 10W,30); Caterpillar SATO; Komatsu Clutch Test; Allison TES 439; Allison C4; ZF TE-ML 07D

Getriebe:

Hydrauliksysteme:

Motor:

TIER 4f-Motoren von Komatsu, Hitachi, Perkins, Liebherr, Case ...

einsetzbar in Getrieben von DANA, Komatsu, Eaton..

gleichwertig einsetzbar wie folgende Produkte:

ANWENDUNGSVORTEILE:

Senkung der Lagerkosten, da nur die Bevorratung von einem Multifunktionsschmierstoff notwendig
vermeidet das Risiko von Falschbefüllungen durch Verwechslung der Schmierstoffsorten
die hohe Produktqualität und das hohe Leistungsniveau erlauben unter bestimmten Bedingungen längste
Ölwechselintervalle
Fuel Economy Technologie ermöglicht im Vergleich mit einem SAE 40 Motorenöl eine Kraftstoffeinsparung
ausgezeichneter Verschleißschutz und Oxidationsbeständigkeit
niedriger Sulfataschegehalt
Partikelfilter der Abgasnachbehandlungssysteme verstopfen nicht frühzeitig
** Low SAPS: reduzierter Schwefel-, Sulfatasche- und Phosphorgehalt

ANWENDUNGSHINWEISE:

STAR MAX FE wurde für Dieselmotoren nach Abgasnormen US EPA TIER 4 final oder Europa Stufe IV entwickelt. Das Produkt kann zur Schmierung von kleinen Benzinmotoren und Kolbenkompressoren eingesetzt werden. Es ist auch als Hydraulikflüssigkeit in allen gängigen Hydraulikanlagen (Hoch- und Niederdruck) einsetzbar. STAR MAX FE kann zur Schmierung von manuellen Schalt- oder Powershiftgetrieben genutzt werden. Das Produkt kann dank seines hohen Viskositätsindex zu jeder Jahreszeit (Ganzjahresbetrieb) eingesetzt werden.

EIGENSCHAFTEN*

Typische Kennwerte	Methode	Einheit	Wert
Viskosität bei 40 °C	ASTM D 445	mm ² /s	76
Viskosität bei 100 °C	ASTM D 445	mm ² /s	12,3
Viskositätsindex	ASTM D 2270		158
Zinkgehalt		ppm	>1200
Pourpoint	ASTM D 97	°C	-42
TBN	ASTM D 2896	mg KOH/g	11,0
Sulfatasche	ASTM D 874	Gew.-%	1

* Die oben genannten Kennwerte sind mit einer üblichen Toleranz in der Produktion erhalten und keine Spezifikation.

GEBINDE

Artikelnummer	VPE
213999	3 x 5 L
182669	20 L
182668	208 L
182667	1000 L
310624	lose Ware

TotalEnergies Marketing Deutschland
GmbH

Direktion Schmierstoffe
Jean-Monnet-Straße 2
10557 Berlin

STAR MAX FE 10W-30

January / 2024

TotalEnergies.de

