



# TP STAR MAX FE 10W-30



Специальное масло с очень высокими эксплуатационными свойствами для строительной, горнодобывающей и карьерной техники. Обеспечивает значительную экономию топлива. TP STAR MAX FE 10W-30 совместно с TP STAR TRANS 80W-110 реализуют концепцию "TP STAR CONCEPT".

## ПРИМЕНЕНИЕ

### Двигатели

### Гидравлические системы

### Механические и силовые трансмиссии

### Всесезонное применение до +35°C\*

- TP STAR MAX FE может применяться в дизельных двигателях последнего поколения, отвечающих современным нормам по количеству и составу выхлопных газов TIER 1, 2 или 3 (Европейский стандарт - Стадия IIIa). Может применяться для смазывания небольших бензиновых двигателей и поршневых компрессоров.
- TP STAR MAX FE также может применяться в гидравлических системах высокого или низкого давления, оборудованных высокопроизводительными фильтрами на входе или выходе масла.
- TP STAR MAX FE пригодно для смазывания коробок передач (современных или предыдущих поколений), механических или с переключением передач под нагрузкой.
- TP STAR MAX FE может использоваться всесезонно, благодаря высокому индексу вязкости:
  - Высокая текучесть при низких температурах обеспечивает легкий старт механизмов и эффективную быструю фильтрацию даже в зимнее время.
  - Надежная смазывающая пленка при высоких температурах обеспечивает оптимальное смазывание и малый угар масла благодаря использованию гидрокрекингвого базового масла.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

### Соответствует требованиям крупнейших производителей



### Подтверждено официальными лабораторными и полевыми

- API CI-4 / CH-4, ACEA E7 / E5, GLOBAL DHD-1, JASO DH-1

- Двигатели:

Соответствует требованиям автопроизводителей для экологических двигателей стандарта Евро IIIa и ниже, US EPA TIER 3 и Евро IV:

- CATERPILLAR : ECF-1a
- MTU: Type 2
- MAN: 3275
- NEW-HOLLAND: NH 324H
- CUMMINS : 20078 / 77 / 76
- VOLVO: VDS-3
- RENAULT:RLD-2, RLD
- MB 228.3 и т.д.

- Трансмиссии:

- API GL-4

Соответствует требованиям:

- ZF TE ML 07D
- CATERPILLAR TO-4 (SAE 30)
- KOMATSU Clutch: TO-30

– ALLISON C4 и т.д.

• **Гидравлические системы:**

– ISO VG 46 (после 100 часов работы) – класс HVLP

Подходит вместо следующих продуктов:

- JCMA НК 46W (Увеличенный интервал замены)
- CATERPILLAR HYDO Advanced 10
- KOMATSU HO-46 (HV)
- CASE MS 1230

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Упрощение обслуживания

### Технические свойства

### Запатентованная система самоадаптации

### Снижение затрат и выбросов парниковых газов

- Позволяет значительно снизить количество применяемых смазочных материалов для парка техники и избежать ошибок при использовании масел.
- Соответствует наивысшим требованиям производителей двигателей (E7/C1-4), трансмиссий (GL-4/TO-4) и гидравлических систем (НК/HV).
- Соответствует требованиям производителей к маслам с увеличенным сроком замены.
- Запатентованная система самоадаптации позволяет подстраиваться под работу конкретного агрегата.
- Позволяет сэкономить средства за счет снижения потребления топлива.
- Помогает снизить количество диоксида углерода (CO<sub>2</sub>) в выхлопных газах.
- Средняя величина зольности позволяет использовать масло в технике, оборудованной сажевым фильтром.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

TOTAL TP STAR MAX FE 10W-30	Ед. измерения	Значение
Вязкость при 40°C	мм <sup>2</sup> /с	72
Вязкость при 100°C	мм <sup>2</sup> /с	12.3
Индекс вязкости	-	170
ЩЧ	мг КОН/г	12,8
Содержание цинка	ppm	>1100
Температура застывания	°C	-42

\* для гидравлических систем (в течение первых 100 ч работы)

TOTAL LUBRIFIANTS  
562, avenue du Parc de l'Ile  
92029 Nanterre cedex  
FRANCE

**TP STAR MAX FE 10W-30**

Обновление: 02/2016



Применение данного смазочного материала в соответствии с его назначением и нашими рекомендациями не представляет особой опасности. Паспорт безопасности продукта, в соответствии с требованиями действующих в ЕС норм, может быть предоставлен по запросу местным торговым представителем.