



®

HAVENS

НА ЗАЩИТЕ ВАШЕГО ДВИГАТЕЛЯ



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ТЯЖЁЛОЙ ТЕХНИКИ





О БРЕНДЕ

Havens – это современный бренд смазочных материалов премиум-класса, которые производятся на крупнейшем заводе в ОАЭ.

Завод Oscar Lubricants имеет более чем 25-летнюю историю, он аккредитован крупными европейскими брендами моторных масел (ОЕМ) и придерживается строгих стандартов качества. Производство полностью автоматизировано с помощью программируемой системы логического управления (PLC), что снижает процент ошибок и обеспечивает постоянство качества на протяжении многих лет. У завода есть масштабный научно-исследовательский центр, где проводят испытания базовых масел, добавок, а также готовых и отработанных смазочных материалов. Главная лаборатория производства находится во Франции.

Ассортимент бренда Havens сегодня включает в себя свыше 60 продуктов, включая моторные масла для легковой, коммерческой и тяжелонагруженной техники, трансмиссионные масла, тормозную жидкость, пластичные смазки, масла для мототехники.

В производстве моторных масел Havens используется термостабильное базовое масло, производимое крупными НПЗ, а также высококачественные импортные присадки ведущих производителей, таких как Infineum, Chevron Oronite. Эти присадки обеспечивают максимальную защиту двигателя, повышенную производительность и долгий срок службы моторного масла. Масла отлично работают при температурных условиях от -50°C до $+150^{\circ}\text{C}$, защищают двигатель от износа при экстремальных нагрузках и в условиях городской эксплуатации.

С 2022 года продукция Havens эксклюзивно поставляется на российский рынок через единственного импортёра – компанию ООО «АМП». Это исключает присутствие посредников и гарантирует поступление на российские прилавки оригинального масла премиум-качества. Кроме того, компания-импортёр дополнительно проводит сертификационные испытания продукции в независимых лабораториях РФ.

Havens – быстрорастущий бренд с высоким коммерческим потенциалом. Приглашаем к сотрудничеству!

HAVENS — БЫСТРОРАСТУЩИЙ ПРЕМИАЛЬНЫЙ БРЕНД

БАЗОВОЕ МАСЛО
ИЗ МАЛОСЕРНИСТОЙ НЕФТИ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
БЛЕНДИНГА

ВЫСОКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ
РЕСУРСНОСТИ

КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА
ПРИ ИМПОРТЕ



ПРИСАДКИ ИЗВЕСТНЫХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ПРЕМИАЛЬНОЕ
КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ



СОДЕРЖАНИЕ

01

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Havens Robusta Perfo SAE 5W30 API CK-4/SN, CJ-4/SN, ACEA E9.....	5
Havens Robusta Perfo SAE 10W40 API CK-4/ SN, CJ-4/ SN, ACEA E9.....	6
Havens Robusta Perfo SAE 10W30 API CK-4/SN, CJ-4/SN, ACEA E9.....	7
Havens Robusta HD SAE 5W30 API CI-4/SL ACEA E7.....	8
Havens Robusta HD SAE 10W40 API CI-4/SL ACEA E7.....	9
Havens Robusta HD SAE 15W40 API CI-4/SL ACEA E7.....	10

03

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Havens Synthetic UTTO WB 102.....	20
Havens UTTO 10W30.....	21
Havens UTTO 15W30.....	22
Havens UTTO SAE 80W.....	23
Havens UTTO SAE 50 TO-4.....	24
Havens STOU 10W30.....	25
Havens STOU 15W30.....	26

05

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА

Havens Hydraulique HLP.....	29
Havens Hydraulique HVI.....	30

02

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ

Havens Engrenage SAE 75W80 API GL-4/GL-5 LS.....	11
Havens Engrenage SAE 75W80 API GL-4.....	12
Havens Engrenage SAE 75W80 ZF.....	13
Havens Engrenage SAE 75W85 API GL-4.....	14
Havens Engrenage SAE 75W90 API GL-4/GL-5.....	15
Havens Engrenage SAE 75W140 API GL-5 LS.....	16
Havens Engrenage SAE 80W90 API GL-5.....	17
Havens Engrenage SAE 80W90 API GL-4/GL-5.....	18
Havens Engrenage SAE 85W140 API GL-5.....	19

04

МАСЛА ДЛЯ ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Havens GEO SAE 15W40.....	27
Havens GEO SAE 40.....	28

06

РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА

Havens IGO CLP.....	31
Havens IGO Synthetic CLP.....	32
Havens IGO CLPF.....	33
Havens IGO GSH.....	34



07

ТУРБИННЫЕ МАСЛА

Havens Turbine Oil.....35

08

КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА

Havens Compressor Oil.....36
Havens Synthetic Compressor Oil.....37

09

МАСЛА - ТЕПЛОНОСИТЕЛИ

Havens Heat Transfer Fluid.....38
Havens Synthetic Heat Transfer Fluid.....39

10

СМАЗОЧНО - ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Havens Soluble Cutting Fluid.....40

11

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ

Havens Grease Complex Moly EP 2-3.....41
Havens Grease Complex EP 2-3.....42
Havens Grease EP 2 - 3.....43
Havens Grease MP 2 - 3.....44
Havens Grease MP 0 - 1.....45

8 (800) 444-82-50
info@havenslubricants.ru

HAVENS ROBUSTA PERFO SAE 5W30 API CK-4/SN

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



5Л.



DPF SCR EGR



ОСОБЕННОСТИ

- Защита и высокая производительность системы очистки выхлопных газов
- Экономия топлива и возможность увеличения интервала замены масла
- Отличная окислительная стабильность, которая помогает уменьшить количество отложений в двигателе для поддержания надежной работы двигателя

Соответствует или превосходит требования последних отраслевых спецификаций API и ACEA для масел для дизельных двигателей, а также требования многих крупных американских и европейских производителей двигателей.

HAVENS ROBUSTA PERFO SAE 5W30 API CK-4/SN – современное, полностью синтетическое масло для дизельных двигателей, работающих в тяжелых условиях. Оно имеет более низкие классы вязкости, что позволяет максимально повысить экономию топлива без ущерба для долговечности двигателей нового поколения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.855
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	10.5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	60
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	>150
Динамическая вязкость, CCS	ASTM D5293	6,600 @ -30 °C
Температура застывания, °C	ASTM D97	-40
Температура вспышки, °C	ASTM D92	>230
Общее щелочное число	ASTM D2896	10

DPF - сажевый фильтр

EGR - система рециркуляции отработавших газов

SCR - система селективного каталитического восстановления, технология мочевиновой нейтрализации окислов

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

- безопасный запуск двигателя при низких температурах.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API CK-4/SN, CJ-4/CI-4;
ACEA E6-12, E7-12, E9-12;
MB 228.51, 228.31;
MAN M3477, M3677;
MTU Type 3.1;
VOLVO VDS-4.5, VDS-4;
Mack EO-O Premium Plus;
Renault Trucks RLD-3;
Cummins CES 20081, 20086;
Caterpillar ECF-3;
DEUTZ DQC III-IV LA;
DDC 93K218, 93K222.



HAVENS ROBUSTA PERFO SAE 10W40

API CK-4/ SN, CJ-4/ SN, ACEA E9

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



FULLY
SYNTHETIC



DPF SCR EGR

HAVENS ROBUSTA PERFO SAE 10W40 API CK-4/ SN, CJ-4/ SN, ACEA E9 – современное, полностью синтетическое моторное масло для дизельных двигателей, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, которое помогает продлить срок службы двигателя, увеличивает интервал замены масла, экономит топливо в современных дизельных двигателях. Havens Robusta Perfo разработано для снижения выбросов загрязняющих веществ, таких как HC, NOx, CO и частицы, а также для защиты и обеспечения долговечности систем очистки выхлопных газов, таких как сажевые фильтры (GPF, DPF) и трехкомпонентные катализаторы.

ПРИМЕНЕНИЕ

Масла Havens Robusta Perfo CK-4 заменяют масла CJ-4 с теми же классами вязкости и типами масел (минеральные/полусинтетические/полностью синтетические) и имеют обратную совместимость вплоть до масел CF-4.

Рекомендуется как для старых моделей, так и для дизельных шоссейных двигателей последнего поколения, соответствующих требованиям E9-12. Идеально подходит для продления срока службы двигателей. Соответствует и превосходит требованиям последних отраслевых спецификаций API и ACEA для масел для дизельных двигателей, а также требования многих крупных американских и европейских производителей двигателей.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API CK-4/SN, CJ-4/CI-4;
ACEA E6-12, E7-12, E9-12;
MB 228.51, 228.31;
MAN M3477, M3677;
MTU Type 3.1;
VOLVO VDS-4.5, VDS-4;
Mack EO-O Premium Plus;
Renault Trucks RLD-3;
Cummins CES 20081, 20086;
Caterpillar ECF-3;
DEUTZ DQC III-IV LA;
DDC 93K218, 93K222

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.855
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	14,5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	95
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	>155
Динамическая вязкость, CCS	ASTM D5293	7,000 @ -25 °C
Температура застывания, °C	ASTM D97	-40
Температура вспышки, °C	ASTM D92	>230
Общее щелочное число	ASTM D2896	10

DPF - сажевый фильтр

EGR - система рециркуляции отработавших газов

SCR - система селективного каталитического восстановления, технология мочевиновой нейтрализации окислов



отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

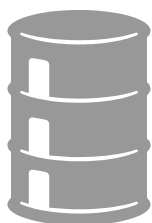


безопасный запуск двигателя при низких температурах.

HAVENS ROBUSTA PERFO SAE 10W30

API CK-4/SN, CJ-4/SN, ACEA E9

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



DPF SCR EGR



ОСОБЕННОСТИ

Масла Havens Robusta Perfo CK-4 заменяют масла CJ-4 с теми же классами вязкости и типами масел (минеральные /полусинтетические/полностью синтетические) и имеют обратную совместимость вплоть до масел CF-4. Рекомендуется как для старых моделей, так и для дизельных двигателей шоссейных автомобилей, соответствующих требованиям 2017 года по выбросам парниковых газов, GHG'17.

Соответствует или превосходит требованиям последних отраслевых спецификаций API и ACEA для масел для дизельных двигателей, а также требования многих крупных американских и европейских производителей двигателей.

HAVENS ROBUSTA PERFO SAE 10W30 API CK-4/SN, CJ-4/SN, ACEA E9

– современное полностью синтетическое масло для дизельных двигателей, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, которое помогает продлить срок службы двигателя, обеспечивая возможность длительного сохранения свойств и потенциальную экономию топлива для современных дизельных двигателей, работающих в тяжелых условиях эксплуатации. Этот продукт разработан для обеспечения исключительной производительности современных и старых двигателей, работающих в тяжелых условиях. Havens Robusta Perfo разработано для снижения выбросов загрязняющих веществ, таких как HC, NOx, CO и частицы, а также для защиты и обеспечения долговечности систем защиты от загрязнения после очистки, таких как сажевые фильтры (GPF, DPF) и трехходовые катализаторы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.855
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	10.5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	60
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	>150
Динамическая вязкость, CCS	ASTM D5293	6,600 @ -25 °C
Температура застывания, °C	ASTM D97	-40
Температура вспышки, °C	ASTM D92	>230
Общее щелочное число	ASTM D2896	10

DPF - сажевый фильтр

EGR - система рециркуляции отработавших газов

SCR - система селективного каталитического восстановления, технология мочевиной нейтрализации окислов

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

- безопасный запуск двигателя при низких температурах.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API CK-4/SN, CJ-4/CI-4;
 ACEA E6-12, E7-12, E9-12;
 MB 228.51, 228.31;
 MAN M3477, M3677;
 MTU Type 3.1;
 VOLVO VDS-4.5, VDS-4;
 Mack EO-O Premium Plus;
 Renault Trucks RLD-3;
 Cummins CES 2008 1, 20086;
 DEUTZ DQC III-IV LA;
 Caterpillar ECF-3;
 DDC 93K218, 93K222



HAVENS ROBUSTA HD 5W30

API CI-4/SL ACEA E7

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



FULLY
SYNTHETIC



SCR



FUEL
ECONOMY



EGR

HAVENS ROBUSTA HD 5W30 API CI-4/SL ACEA E7 – является высокоэффективным синтетическим смазочным материалом, используемым в дизельной технике. Обладает превосходной стабильностью вязкости в процессе эксплуатации, гарантируя эффективное смазывание двигателя в тяжелых условиях. Выдающиеся моющие, диспергирующие и противоизносные свойства поддерживают чистоту двигателя и позволяют эффективно бороться с нагаром, шламом и отложениями.

ОСОБЕННОСТИ

- Высокая термическая и окислительная стабильность
- Улучшенные моющие и диспергирующие свойства
- Отличные низкотемпературные свойства
- Высокое общее щелочное число

ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется для двигателей Euro 3, 4, 5 без сажевого фильтра и предыдущих моделей большинства европейских и американских производителей.

Рекомендуется для использования в дорожном и внедорожном транспорте, в горнодобывающей, лесной, строительной и сельскохозяйственной отраслях.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ACEA E4, E7, A3/B4;
API CI-4; CH-4; CG-4; CF-4; CF; SL;
MB 228.3; MB 228.5; MB 229.1;
Volvo VDS-3; Volvo VDS-2;
Renault Truck RLD-2;
Mack EO-N; Mack EO-M Plus;
MAN M 3275; MAN M 3277;
Scania LDF-3/LDF-2; Iveco T3 E4;
Cummins CES 20072; CES 20076;
CES 20077; CES 20078;
CAT ECF-2; CAT ECF-1-α;
MTU Type 2; MTU Oil Category 3;
Deutz DQC III; Deutz DQC IV-10;
Detroit Diesel DDC 93K215;
Global DHD-1.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.860
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	11.8
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	52
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	>150
Динамическая вязкость, CCS	ASTM D5293	5,800 @ -30 °C
Температура застывания, °C	ASTM D97	-42
Температура вспышки, °C	ASTM D92	220
Общее щелочное число	ASTM D2896	13

EGR - система рециркуляции отработавших газов

SCR - система селективного каталитического восстановления, технология мочевиновой нейтрализации окислов



отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены



безопасный запуск двигателя при низких температурах.

HAVENS ROBUSTA HD 10W40

API CI-4/SL ACEA E7

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



SCR EGR



ОСОБЕННОСТИ

- Высокая термическая и окислительная стабильность
- Улучшенные моющие и диспергирующие свойства
- Отличные низкотемпературные свойства
- Высокое общее щелочное число

ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется для двигателей Euro 3, 4, 5 без сажевого фильтра и предыдущих моделей большинства европейских и американских производителей.

Рекомендуется для использования в дорожном и внедорожном транспорте, в горнодобывающей, лесной, строительной и сельскохозяйственной отраслях.

HAVENS ROBUSTA HD 10W40 API CI-4/SL ACEA

E7 – высокоэффективное моторное масло для дизельных двигателей коммерческого транспорта, изготовленное по синтетической технологии. При производстве используются синтетические базовые масла производства Luberef, Saudi Aramco (API группа III). Обладает превосходной стабильностью вязкости в процессе эксплуатации, гарантируя эффективное смазывание двигателя в тяжелых условиях. Выдающиеся моющие, диспергирующие и противозносные свойства поддерживают чистоту двигателя и позволяют эффективно бороться с нагаром, шламом и отложениями.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.866
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	13.5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	89
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	150
Динамическая вязкость, CCS	ASTM D5293	7,000 @ -25 °C
Температура застывания, °C	ASTM D97	-36
Температура вспышки, °C	ASTM D92	>225
Общее щелочное число	ASTM D2896	13

EGR - система рециркуляции отработавших газов

SCR - система селективного каталитического восстановления, технология мочевиной нейтрализации окислов

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

- безопасный запуск двигателя при низких температурах.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ACEA E4, E7, A3/B4;
API CI-4; CH-4; CG-4; CF-4; CF; SL;
MB 228.3; 228.5; 229.1;
Volvo VDS-3; Volvo VDS-2;
Renault Truck RLD-2;
Mack EO-N; Mack EO-M Plus;
MAN M 3275; MAN M 3277;
Scania LDF-3/LDF-2; Iveco T3 E4;
Cummins CES 20072; CES 20076;
20077; CES 20078;
CAT ECF-2; CAT ECF-1-a;
MTU Type 2; MTU Oil Category 3;
Deutz DQC III; Deutz DQC IV-10;
Detroit Diesel DDC 93K215;
Global DHD-1.



HAVENS ROBUSTA HD 15W40

API CI-4/SL ACEA E7

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



SCR EGR

HAVENS ROBUSTA HD 15W40 API CI-4/SL ACEA E7 – является высокоэффективным полусинтетическим смазочным материалом, используемым в дизельной технике. Обладает превосходной стабильностью вязкости в процессе эксплуатации, гарантируя эффективное смазывание двигателя в тяжелых условиях. Выдающиеся моющие, диспергирующие и противоизносные свойства поддерживают чистоту двигателя и позволяют эффективно бороться с нагаром, шламом и отложениями.

ОСОБЕННОСТИ

- Высокая термическая и окислительная стабильность
- Улучшенные моющие и диспергирующие свойства
- Отличные низкотемпературные свойства
- Высокое общее щелочное число

ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется для двигателей Euro 3, 4, 5 без сажевого фильтра и предыдущих моделей большинства европейских и американских производителей.

Рекомендуется для использования в дорожном и внедорожном транспорте, в горнодобывающей, лесной, строительной и сельскохозяйственной отраслях.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ACEA E4, E7, A3/B4;
 API CI-4; CH-4; CG-4; CF-4;
 API CF; SL;
 MB 228.3; MB 228.5; MB 229.1;
 Volvo VDS-3; Volvo VDS-2;
 Renault Truck RLD-2;
 Mack EO-N; Mack EO-M Plus; MAN M 3275; MAN M 3277;
 Scania LDF-3/LDF-2; Iveco T3 E4;
 Cummins CES 20072; CES 20076;
 CES 20077; CES 20078;
 CAT ECF-2; CAT ECF-1-α;
 MTU Type 2; MTU Oil Category 3;
 Deutz DQC III; Deutz DQC IV-10;
 Detroit Diesel DDC 93K215;
 Global DHD-1.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.875
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	15.7
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	120
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	140
Динамическая вязкость, CCS	ASTM D5293	<7,000 @ -20 °C
Температура застывания, °C	ASTM D97	-36
Температура вспышки, °C	ASTM D92	>220
Общее щелочное число	ASTM D2896	13

EGR - система рециркуляции отработавших газов

SCR - система селективного каталитического восстановления, технология мочевиновой нейтрализации окислов

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W80 API GL-4/GL-5 LS

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



LS



ОСОБЕННОСТИ

- Исключительная термическая стабильность
- Улучшенные фрикционные свойства
- Устойчивость к высокотемпературному окислению
- Выдающаяся защита от износа при низких скоростях/высоких крутящих моментах

ПРИМЕНЕНИЕ

Havens Engrenage SAE 75W80 API GL-4/GL-5 LS обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при очень низких температурах при запуске трансмиссий и коробок передач, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку при экстремально жарких условиях эксплуатации. Используется во всех типах 5- и 6-ступенчатых механических трансмиссий, включая трансмиссии с дифференциалом переднеприводных автомобилей, раздаточных коробках и главных передачах, где требуются масла API GL-4 и API GL-5.

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W80 API GL-4/GL-5 LS

— полностью синтетический трансмиссионный смазочный материал, созданный на основе синтетических базовых масел и усовершенствованной системы присадок.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.86
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	9.5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	55.5
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	155
Температура застывания, °C	ASTM D97	-40
Температура вспышки, °C	ASTM D92	232

- подходит для использования в ведущих мостах и раздаточных коробках

LS - дифференциал повышенного трения

- безопасный запуск двигателя при низких температурах.

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

- подходит для использования в механических трансмиссиях

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-4/GL-5 LS;
MIL L 2105 C;
FORD WSD-M2C200-C;
MACK GO-J Plus;
PSA B71 2330



HAVENS ENGRENAGE SAE 75W80 API GL-4

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



FULLY
SYNTHETIC



HAVENS ENGRENAGE SAE 75W80 API GL-4 – полностью синтетический трансмиссионный смазочный материал, созданный на основе синтетических базовых масел и усовершенствованной системы присадок.

ОСОБЕННОСТИ

- Исключительная термическая стабильность
- Улучшенные фрикционные свойства
- Устойчивость к высокотемпературному окислению
- Выдающаяся защита от износа при низких скоростях/высоких крутящих моментах

ПРИМЕНЕНИЕ

Havens Engrenage SAE 75W80 API GL-4 обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при очень низких температурах при запуске трансмиссий и коробок передач, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку при экстремально жарких условиях эксплуатации. Используется во всех типах 5 - и 6 - ступенчатых механических трансмиссий, включая трансмиссии с дифференциалом переднеприводных автомобилей, раздаточных коробках и главных передачах, где требуется масло API GL-4.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-4;
VW G 009 317; G 052 171;
G 052 178; G 052 512; G 052 532;
G 052 527; G 052 726; G 052 798;
G 055 726;
BMW MTF LT-1; LT-2; LT-3; LT-4;
FORD WSSM2C200-D2;
MB 235.10;
MITSUBISHI MZ312644 3005401;
NISSAN 999MP-MTF20P Ke91699
932R; PEUGEOT 9730A2/9730A8;
PSA B71 2330

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.86
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	9.5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	55.5
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	155
Температура застывания, °C	ASTM D97	-40
Температура вспышки, °C	ASTM D92	230

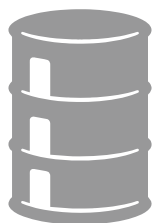
⚙️ - подходит для использования в механических трансмиссиях

❄️ - безопасный запуск двигателя при низких температурах.

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W80

ZF

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



FULLY
SYNTHETIC



ОСОБЕННОСТИ

- Исключительная термическая стабильность
- Улучшенные фрикционные свойства
- Устойчивость к высокотемпературному окислению
- Выдающаяся защита от износа при низких скоростях/высоких крутящих моментах

ПРИМЕНЕНИЕ


Havens Engrenage SAE 75W80 ZF обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при очень низких температурах при запуске коробки передач и трансмиссии, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку при экстремально жарких условиях эксплуатации. Используется во всех типах синхронизированных и несинхронизированных механических трансмиссий, работающих под большими нагрузками и на высоких скоростях при экстремально низких температурах, где требуется масло API GL-4 и ZF.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.86
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	9.5
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	55.5
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	155
Температура застывания, °C	ASTM D97	-42
Температура вспышки, °C	ASTM D92	232

 - подходит для использования в механических трансмиссиях

 - безопасный запуск двигателя при низких температурах.

 - отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W80 ZF – полностью синтетический трансмиссионный смазочный материал, созданный на основе синтетических базовых масел и усовершенствованной системы присадок.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-4;
EATON Manual Transmission;
MAN 341 Type Z4;
MAN 341 Type E3;
VOLVO97307;
ZF TE-ML 01L; ZF TE-ML 02L;
ZF TE-ML 16K.



HAVENS ENGRENAGE SAE 75W85 API GL-4

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



FULLY
SYNTHETIC



HAVENS ENGRENAGE SAE 75W85 API GL-4 – полностью синтетический трансмиссионный смазочный материал, созданный на основе синтетических базовых масел и усовершенствованной системы присадок.

ОСОБЕННОСТИ

- Исключительная термическая стабильность
- Улучшенные фрикционные свойства
- Устойчивость к высокотемпературному окислению
- Выдающаяся защита от износа при низких скоростях/высоких крутящих моментах

ПРИМЕНЕНИЕ

Обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при очень низких температурах при запуске трансмиссии, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку при экстремально жарких условиях эксплуатации. Используется во всех типах синхронизированных и несинхронизированных механических трансмиссий, работающих при больших нагрузках и на высокой скорости при экстремально низких температурах, где требуется масло API GL-4 и MT-1.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-4; MT-1;
MIL L 2105;
MB 235.31

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.88
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	11.8
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	69.5
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	155
Температура застывания, °C	ASTM D97	-42
Температура вспышки, °C	ASTM D92	210

 - подходит для использования в механических трансмиссиях

 - безопасный запуск двигателя при низких температурах.

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W90 API GL-4/GL-5

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



5Л.



1Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Исключительная термическая стабильность
- Улучшенные фрикционные свойства
- Устойчивость к высокотемпературному окислению
- Выдающаяся защита от износа при низких скоростях/высоких крутящих моментах

ПРИМЕНЕНИЕ

Havens Engrenage SAE 75W90 API GL-4/GL-5 обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасной смазки при запуске трансмиссии и мостов при очень низких температурах, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку при экстремально жарких условиях эксплуатации.

Используется в трансмиссиях и приводах мостов легковых автомобилей, шоссейных легких и тяжелых грузовиков, автобусов и микроавтобусов, где требуется API GL-4/GL-5.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.860
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	15
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	88
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	180
Температура застывания, °C	ASTM D97	-45
Температура вспышки, °C	ASTM D92	210

- подходит для использования в механических трансмиссиях

- подходит для использования в ведущих мостах и раздаточных коробках

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

- безопасный запуск двигателя при низких температурах.

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W90 API GL-4/GL-5

— полностью синтетическая универсальная всесезонная трансмиссионная смазка, созданная на основе синтетических базовых масел и усовершенствованной системы присадок.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-4/GL-5; MT-1 ;
SAE J2360;
MIL L 2105 D/PRF 2105 E ;
EATON Europe;
MAN 341 Z2; 341 S1;
MB 235.8; MERITOR O-76-N;
SCANIA STO 1:0; VOLVO 97312;
ZF TE-ML 02B; 12L; 12N; 19C



HAVENS ENGRENAGE SAE 75W140 API GL-5 LS

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



LS

HAVENS ENGRENAGE SAE 75W140 API GL-5 LS

– полностью синтетический трансмиссионный смазочный материал, созданный на основе самых современных синтетических базовых масел и передовой системы присадок. Он предназначен для всех типов дифференциалов, включая те, где требуется функция "Limited Slip".

Он был разработан для гипоидных, конических и спиральных передач.

ОСОБЕННОСТИ

- Исключительная термическая стабильность
- Улучшенные фрикционные свойства
- Устойчивость к высокотемпературному окислению
- Выдающаяся защита от износа при низких скоростях/высоких крутящих моментах

ПРИМЕНЕНИЕ

Havens Engrenage SAE 75W140 API GL-5 LS обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасной смазки при запуске трансмиссии и мостов при очень низких температурах, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку при экстремально жарких условиях эксплуатации. Используется в трансмиссиях и приводах мостов легковых автомобилей, шоссейных легких и тяжелых грузовиков, автобусов и микроавтобусов, где требуется API GL-5 LS.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-5, GL-5 LS (Limited Slip);
MIL L 2105 D;
MAN 342;
SCANIA STO 1:0

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.872
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	24.4
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	170
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	175
Температура застывания, °C	ASTM D97	-48
Температура вспышки, °C	ASTM D92	207

- подходит для использования в ведущих мостах и раздаточных коробках

LS - дифференциал повышенного трения

- отлично защищает двигатель при увеличенных интервалах смены

- безопасный запуск двигателя при низких температурах.

HAVENS ENGRENAGE SAE 80W90

API GL-5

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Отличные фрикционные свойства
- Отличная защита от ржавчины, пятен и коррозии
- Совместимость с типичными автомобильными уплотнениями и прокладками
- Хорошая термическая стабильность и устойчивость к высокотемпературному окислению

ПРИМЕНЕНИЕ

Для применения в системах, требующих характеристик API GL-5, таких как дифференциалы, мосты и бортовые передачи, работающие в тяжелых условиях, где ожидаются экстремальные давления и ударные нагрузки.


HAVENS ENGRENAGE SAE 80W90 API GL-5 – высокоэффективное всесезонное трансмиссионное масло высокого давления, изготовленное из высококачественных минеральных базовых масел и многофункциональных присадок "extreme pressure". Оно обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при очень низких температурах при запуске трансмиссии и коробки передач, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку в экстремально жарких условиях эксплуатации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.900
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	15.0
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	144
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	105
Температура застывания, °C	ASTM D97	-30
Температура вспышки, °C	ASTM D92	210

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-5

 - подходит для использования в ведущих мостах и раздаточных коробках



HAVENS ENGRENAGE SAE 80W90 API GL-4/5

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



1Л.



HAVENS ENGRENAGE SAE 80W90 API GL-4/5 – высокоэффективное всесезонное трансмиссионное масло, изготовленное из высококачественных минеральных базовых масел и многофункциональных присадок "extreme pressure".

Оно обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при низких температурах при запуске трансмиссии и коробки передач, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку в экстремально жарких условиях эксплуатации.

ОСОБЕННОСТИ

- Отличные фрикционные свойства
- Отличная защита от ржавчины, пятен и коррозии
- Совместимость с типичными автомобильными уплотнениями и прокладками
- Хорошая термическая стабильность и устойчивость к высокотемпературному окислению

ПРИМЕНЕНИЕ

Для применения в системах, требующих характеристик API GL-4 и API GL-5, таких как коробки передач, дифференциалы, мосты и бортовые передачи, работающие в тяжелых условиях, где ожидаются экстремальные давления и ударные нагрузки.


СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-5, GL-4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

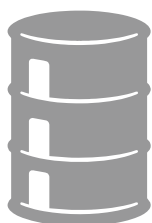
Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.900
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	15.0
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	144
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	105
Температура застывания, °C	ASTM D97	-30
Температура вспышки, °C	ASTM D92	210

 - подходит для использования в механических трансмиссиях

 - подходит для использования в ведущих мостах и раздаточных коробках

HAVENS ENGRENAGE SAE 85W 140 API GL-5

МАСЛА ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Отличные фрикционные свойства
- Отличная защита от ржавчины, пятен и коррозии
- Совместимость с типичными автомобильными уплотнениями и прокладками
- Хорошая термическая стабильность и устойчивость к высокотемпературному окислению

ПРИМЕНЕНИЕ

Для применения в системах, требующих характеристик API GL-5, таких как дифференциалы, мосты и бортовые передачи, работающие в тяжелых условиях, где ожидаются экстремальные давления и ударные нагрузки.



HAVENS ENGRENAGE SAE 85W140 API GL-5 – высокоэффективное всесезонное трансмиссионное масло высокого давления, изготовленное из высококачественных минеральных базовых масел и многофункциональных присадок "extreme pressure". Оно обеспечивает превосходную низкотемпературную текучесть для безопасного смазывания при очень низких температурах при запуске трансмиссии и коробки передач, а также сохраняет толстую защитную масляную пленку в экстремально жарких условиях эксплуатации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.910
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	27.8
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	369
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	100
Температура застывания, °C	ASTM D97	-18
Температура вспышки, °C	ASTM D92	210

 - подходит для использования в ведущих мостах и раздаточных коробках

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-5



HAVERS SYNTHETIC UTTO WB 102

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.

HAVERS SYNTHETIC UTTO WB 102 – сверхвысокоэффективная полностью синтетическая многофункциональная трансмиссионная смазка для строительной техники.

ОСОБЕННОСТИ

- Высочайшая способность к поглощению давления
- Снижение износа
- Снижение шума
- Отличные вязкостно-температурные свойства
- Отличная стойкость к старению
- Совместимость со всеми уплотнительными материалами

ПРИМЕНЕНИЕ

Специально разработано для очень высоконагруженных гидравлических и трансмиссионных систем сельскохозяйственных и землеройных машин.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

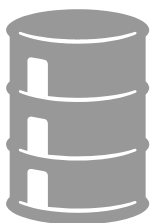
API GL-4;
Allison C4;
Case MS1207/MS1209;
Cat TO-2;
John Deere J20A;
Massey; Ferguson M1141/M1143/
M1145;
Volvo WB 102;
ZF TE-ML 03E.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.86
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	7.6
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	36
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	160
Температура застывания, °C	ASTM D97	-35
Температура вспышки, °C	ASTM D92	230

HAVENS UTTO 10W30

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Высокая способность к поглощению давления
- Снижение износа
- Снижение шума
- Отличные вязкостно-температурные свойства
- Отличные показатели долговечности
- Совместимость со всеми уплотнительными материалами

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в трансмиссиях и приводах мостов, особенно для гипоидных передач с высокой нагрузкой. Не использовать в качестве моторного масла.

HAVENS UTTO 10W30 – сверхвысокоэффективная многофункциональная трансмиссионная смазка для строительной и сельскохозяйственной техники.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры испытания	ASTM	Стандартные значения
Плотность @ 15°C, кг\л	ASTM D1298	0.870
Вязкость @ 100°C, сСт	ASTM D445	10.50
Вязкость @ 40°C, сСт	ASTM D445	69
Индекс вязкости	ASTM D2270	140
Температура вспышки, °C	ASTM D92	230
Температура застывания, °C	ASTM D97	-35

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL 4,
Case New Holland MAT-3525,
MAT-3540
M2C-134 A-D, FNHA-2- D.201.00,
John Deere JDM-J20C,
Massey-Ferguson M1143, M1145,
Volvo WB 101,
Transmission oil 97303:015,
ZF TE-ML03E, 05F, 06D, 06K, 06M,
06N, 06R, 17E, 21F,
Caterpillar TO-4



HAVENS UTTO 15W30

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208л.



20л.

HAVENS UTTO 15W30 – сверхвысокоэффективная многофункциональная трансмиссионная смазка для строительной и сельскохозяйственной техники.

ОСОБЕННОСТИ

- Высокая способность к поглощению давления
- Снижение износа
- Снижение шума
- Отличные вязкостно-температурные свойства
- Отличные показатели долговечности
- Совместимость со всеми уплотнительными материалами

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в трансмиссиях и приводах мостов, особенно для гипоидных передач с высокой нагрузкой. Не использовать в качестве моторного масла.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

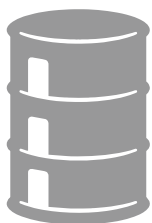
API GL 4,
Allison C-4;
Ford ESN M2C 86-B, -C;
Ford ESN M2C 134-D;
Massey Ferguson M1135, M1141,
M1143, M1145;
NEW HOLLAND FNHA-2-C-201.00;
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры испытания	ASTM	Стандартные значения
Плотность @ 15°C, кг\л	ASTM D1298	0.885
Вязкость @ 100°C, сСт	ASTM D445	10.90
Вязкость @ 40°C, сСт	ASTM D445	65.9
Индекс вязкости	ASTM D2270	140
Температура вспышки, °C	ASTM D92	220
Температура замерзания, °C	ASTM D97	-30

HAVENS UTTO SAE 80W

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Оптимизированное сохранение трения сцепления и контроль пробуксовки
- Повышенные противоизносные свойства и способность выдерживать нагрузки
- Снижение износа шестерен и увеличение срока службы трансмиссий, коробок передач и бортовых передач
- Выдающаяся стабильность гидравлического масла и защита от износа насоса высокого давления

ПРИМЕНЕНИЕ

Трансмиссии, коробки передач, бортовые редукторы и гидравлические системы для тяжелых условий эксплуатации, используемые во внедорожной технике

Внедорожные отрасли, включая: горнодобывающую промышленность, строительство, разработку карьеров и сельское хозяйство. Ручные, механические и автоматические трансмиссии, в которых используются жидкости Allison C-4, включая жидкости Twin Disc и трансмиссии, в которых используются жидкости типа F.

Большинство гидравлических систем мобильного оборудования

HAVENS UTTO SAE 80W – сверхвысокоэффективные смазочные материалы для трансмиссий, предназначенные для тяжелых условий эксплуатации и разработанные с учетом требований жесткой спецификации Caterpillar TO-2. Эта линейка продуктов уникально разработана для оптимизации работы трансмиссий, коробок передач и бортовых передач. В гидравлических системах они обеспечивают максимальную защиту даже в системах высокого давления.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.88
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	9.8
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	55
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	160
Температура застывания, °C	ASTM D97	-38
Температура вспышки, °C	ASTM D92	232

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

SAE 80W, ISO VG 46, API GL-4, HLP-D/HVLP-D (ISO VG 46-68), DENISON HF-0, HF-1, HF-2, SPERRY VICKERS I-286-S, M-2950-S, ALLISON C4, MIL-L-2105, CATERPILLAR TO-2, ZF TE-ML 05F, 17E, ALLISON C3, CASE MS-1204, MS-1205, MS-1206, MS-1207, MS-1209, MS-1210, CASE NEW HOLLAND MAT 3525, 3505, DEUTZ Hydraulic Trans Fluid, DENISON HF 1/2/3, JOHN DEERE J 20C/D, MASSEY FERGUSON M-1110, M-1127 A,B; M-1129 A; M-1135; M-1139; M-1141; M-1143; M-1145, VALMET/VOLVO BM, ZF TE-ML 03E/06



HAVENS UTTO SAE 50 TO-4

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.

HAVENS UTTO SAE 50 TO-4 – сверх-высокоэффективные смазочные материалы для трансмиссий, предназначенные для тяжелых условий эксплуатации и разработанные с учетом требований спецификации Caterpillar TO-4. Эта линейка продуктов уникально разработана для оптимизации работы трансмиссий, коробок передач и бортовых редукторов. В гидравлических системах они обеспечивают максимальную защиту особенно в системах высокого давления.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API GL-4;
CAT TO-4;
KOMATSU KES 07.868.

ОСОБЕННОСТИ

Этот смазочный материал обеспечивает:

- Оптимизированное сохранение трения сцепления и контроль проскальзывания
- Совместимость с современными материалами и эластомерами сцепления
- Повышенные противоизносные свойства и способность выдерживать повышенные нагрузки
- Увеличение срока службы сцепления и повышение производительности
- Снижение износа шестерен и увеличение срока службы трансмиссий, коробок передач и бортовых передач
- Превосходную защиту от пенообразования
- Высочайшие эксплуатационные характеристики в тормозах мокрого типа; превосходный контроль вибрации тормозов
- Отличную термическую и окислительную стабильность
- Отличную стабильность гидравлического масла и защита от износа насоса высокого давления

ПРИМЕНЕНИЕ

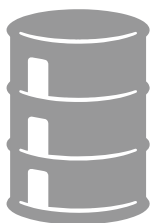
Трансмиссии, коробки передач, бортовые редукторы и гидравлические системы для тяжелых условий эксплуатации, используемые во внедорожной технике. Внедорожные отрасли, включая: горнодобывающую промышленность, строительство, разработку карьеров и сельское хозяйство. Ручные, механические и автоматические трансмиссии, в которых используются жидкости Allison C-4, включая жидкости Twin Disc и трансмиссии, в которых используются жидкости типа F.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.90
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	18.0
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	195
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	100
Температура застывания, °C	ASTM D97	-16
Температура вспышки, °C	ASTM D92	245

HAVENS STOU 10W30

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Уменьшение образования шлама и высокотемпературных отложений
- Снижение износа
- Снижение шума
- Большой запас общего щелочного числа
- Эффективное моющее/диспергирующее действие
- Превосходная стойкость к старению
- Более длительный срок службы прокладок и уплотнений

ПРИМЕНЕНИЕ

Двигатели, трансмиссии и системы питания сельскохозяйственных машин со смешанным дизельным и бензиновым двигателем, требующие многофункциональные жидкости.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.870
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	10.50
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	69
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	135
Температура застывания, °C	ASTM D97	-25
Температура вспышки, °C	ASTM D92	230

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API SF/GL 4,
Caterpillar TO-2;
John Deere J27,
J20CI Ford's Super Tractor Oil
Universal (STOU) applications
(M2C 159B);
Massey-Ferguson CMS 1135
и CMS 1139; Allison C-4.



HAVENS STOU 15W30

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



208Л.



20Л.

HAVENS STOU 15W30 — синтетическая смесь, сверхвысокоэффективный, многофункциональный смазочный материал для большинства видов сельскохозяйственного оборудования.

ОСОБЕННОСТИ

- Снижение образования шлама и высокотемпературных отложений
- Снижение износа
- Снижение шума
- Большой запас общего щелочного числа
- Эффективная моющая/диспергирующая способность
- Превосходная стойкость к старению
- Более длительный срок службы прокладок и уплотнений.

ПРИМЕНЕНИЕ

Смешанные двигатели, трансмиссии и системы питания сельскохозяйственных машин с дизельным и бензиновым двигателем, требующие многофункциональные жидкости.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

API SF/GL 4,
Caterpillar TO-2;
John Deere J27,
J20CI Ford's Super Tractor Oil
Universal (STOU) applications
(M2C 159B);
Massey-Ferguson CMS 1135
и CMS 1139;
Allison C-4.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.885
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	10.90
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	65.6
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	140
Температура застывания, °C	ASTM D97	-30
Температура вспышки, °C	ASTM D92	220

HAVENS GEO SAE 15W40

МАСЛА ДЛЯ ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Производительность на альтернативном топливе
- Отличные характеристики для средних и тяжелых автомобилей, работающих на CNG, LNG или LPG.
- Чистота двигателя
- Контроль шлама и отложений на клапанах или поршнях в полевых испытаниях и испытаниях двигателя.
- Контроль окисления/нитрации масла

ПРИМЕНЕНИЕ

Широкий выбор двигателей на сжатом природном газе (CNG), сжиженном природном газе (LNG) и сжиженном нефтяном газе (LPG).

HAVENS GEO SAE 15W40 – премиальное масло CNG/LNG, разработанное для обеспечения превосходной защиты и длительной работы в широком диапазоне применения в двигателях, работающих на сжатом природном газе (CNG), сжиженном природном газе (LNG) и сжиженном нефтяном газе (LPG).

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.87
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	15.8
Вязкость @ 40°C	ASTM D445	126
Индекс вязкости (мин)	ASTM D2270	132
Температура застывания, °C	ASTM D97	-27
Температура вспышки, °C	ASTM D92	230
BN, мг KOH/g	ASTM D2896	6



HAVENS GEO SAE 40

МАСЛА ДЛЯ ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



208л.



20л.

HAVENS GEO SAE 40 – премиальное масло CNG/LNG, разработанное для обеспечения превосходной защиты и длительной работы в широком диапазоне применения сжатого природного газа (CNG), сжиженного природного газа (LNG) и сжиженного нефтяного газа (LPG) в стационарных двигателях.

ОСОБЕННОСТИ

- Производительность на альтернативном топливе
- Отличные характеристики для двигателей средней и большой мощности, работающих на CNG, LNG или LPG.
- Чистота двигателя
- Контроль шлама и отложений на клапанах или поршнях в полевых испытаниях и испытаниях двигателя.
- Контроль окисления/нитрации масла

ПРИМЕНЕНИЕ

Широкий выбор двигателей на сжатом природном газе (CNG), сжиженном природном газе (LNG) и сжиженном нефтяном газе (LPG).

ХАРАКТЕРИСТИКИ

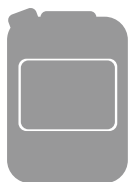
Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.880
Вязкость @ 100°C	ASTM D445	13.5
Температура застывания, °C	ASTM D97	-25
Температура вспышки, °C	ASTM D92	255
BN, мг KOH/g	ASTM D2896	5.5

HAVENS HYDRAULIQUE HLP SERIES

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлические масла Havens серии "Hydraulique" подходят для всех ваших промышленных применений.

Havens Hydraulique HLP серии 10: для шпинделей станков и шпульных подшипников в текстильной промышленности.

Havens Hydraulique HLP серии 22,32, 68: Гидравлические масла для тяжелых условий эксплуатации с хорошей защитой от коррозии до температуры 100 °С, для небольших редукторов, особенно с электромагнитными муфтами.

Havens Hydraulique HLP серии 100: для больших редукторов.

СЕРИЯ HAVENS HYDRAULIQUE HLP —

гидравлические жидкости по DIN 51 502 с превосходными антикоррозионными, очищающими и шламоудаляющими свойствами. Содержат цинк, а также являются моющим и диспергирующим средством. Используются во многих гидравлических системах в качестве решения проблем, особенно когда стандартные масла не могут удовлетворить все требования.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

минимальные требования к гидравлическим маслам HLPD в соответствии с DIN 51 524-2. ISO 6743/4-НМ с высокими характеристиками DD.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	10	22	32	46	68	100	150
Плотность при 15 °С, кг/м ³	-	845	868	875	877	881	883	889
Температура вспышки, °С	-	168	165	210	220	225	248	250
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	-	10	22	32	46	68	100	150
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	-	2,7	4,3	5,4	6,9	8,9	11,4	14,8
Индекс вязкости	ASTM D2270	108	105	102	105	105	100	98
Температура застывания, °С	ASTM D97	-33	-30	-30	-27	-24	-18	-18



HAVENS HYDRAULIQUE HVI SERIES

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



HAVENS HYDRAULIQUE HVI – универсальные гидравлические масла с высоким индексом вязкости без цинка и зола.

Серия Havens Hydraulic HVI – безцинковые и беззольные, деэмульгирующие и универсально применяемые гидравлические масла последнего поколения с превосходной стабильностью при старении, отличной защитой от износа (FZG A/8.3/90: >12) и высокой защитой от коррозии. Масла серии Havens Hydraulic HVI соответствуют и превосходят требования к гидравлическим маслам по DIN 51524-3; ISO 6743 /4, HV ISO 11158, HV. Denison HF0, HF1, HF2.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

DIN 51524-3;

ISO 6743/4,

HV ISO 11158,

HV. Denison HF0, HF1, HF2.

ПРИМЕНЕНИЕ

Масла серии Havens Hydraulic HVI - это высококачественные продукты, которые можно использовать во всех гидравлических системах. Продукты Havens Hydraulic рекомендуются для использования в станках, где возможен контакт между гидравлическими жидкостями и маслами для металлообработки. Выпускаются в вариантах VG 10, 22, 32, 46, 68, 100, 150.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	15	32	46	68
Плотность при 15 °C, кг/м ³	-	859	871	879	882
Температура вспышки, °C	-	180	178	186	210
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	-	15	32	46	68
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	-	3,8	6,3	8,1	11,0
Индекс вязкости	ASTM D2270	151	152	149	154
Температура застывания, °C	ASTM D92	-45	-48	-45	-42

HAVENS IGO CLP SERIES

РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленные редукторные масла Havens серии "IGO" подходят для всех ваших промышленных применений. Масла Havens IGO CLP соответствуют и превосходят минимальные требования к смазочным маслам. Универсальные трансмиссионные масла для всех промышленных применений, например, в подшипниках, кулаках, цилиндрических, конических и червячных передачах, а также во всех случаях, когда производитель рекомендует масло типа CLP.

СЕРИЯ HAVENS IGO CLP — высокоэффективные трансмиссионные и общие смазочные масла с хорошей стабильностью к износу и присадками для улучшения защиты от коррозии (борьба с коррозией черных и цветных металлов под воздействием влаги). Выдающиеся противоизносные характеристики - хорошие показатели EP/AW, отличная защита от задиров и микроточечной коррозии, отличная защита от износа роликовых подшипников FE8, хорошие деэмульгирующие свойства, очень хорошее подавление пенообразования, не содержит цинка и силиконовых масел.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

CLP according to DIN 51 517:

Part3 (2004), ISO 6743-6:

ISO 12925-1: CKC, CKD. US

Steel224, David Brown S1.53.10.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	68	100	150	220	320	460	680
Плотность при 15 °С, кг/м ³	-	886	890	894	896	900	901	918
Температура вспышки, °С	-	236	240	250	260	255	270	270
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	-	68	100	150	220	320	460	680
Индекс вязкости	-	8,7	11,2	14,5	18,9	24,0	30,4	36,8
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	ASTM D2270	99	98	94	96	95	95	88



HAVENS IGO SYNTHETIC CLP SERIES

РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



СЕРИЯ HAVENS IGO SYNTHETIC CLP — полностью синтетические трансмиссионные и общие смазочные масла с превосходной термической и стабильностью к износу, очень высоким индексом вязкости (стабильность при сдвиге), выдающимися низкотемпературными характеристиками, хорошими свойствами холодной текучести, очень хорошим выделением воздуха, низким пенообразованием, хорошей защитой от микроточечной коррозии, хорошими характеристиками Fe₈, без цинка и силиконовых масел.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

CLP-HC согласно DIN 51 517, часть 3 вместе с DIN 51 502,
ISO 6743-6 и ISO 12925-1: CKC, CKD, CKE, AISE 224,
David Brown S1.53.101.

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленные редукторные масла Havens серии "IGO" подходят для всех ваших промышленных применений. Для смазывания подшипников и редукторов, подверженных высоким тепловым нагрузкам.

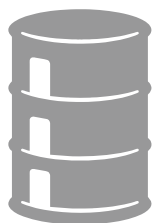
Подходит для применения в системах со смазкой на весь срок службы и в редукторах с увеличенными интервалами замены. Смешивается и совместимо с минеральными маслами. Отличные низкотемпературные характеристики, высокий, стабильный при сдвиге индекс вязкости.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	68	100	150	220	320	460	680
Плотность при 15 °C, кг/м ³	-	848	851	853	854	860	861	862
Температура вспышки, °C	-	240	250	250	260	260	300	300
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	-	68	100	150	220	320	460	680
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	-	10,7	14,5	19,6	26,7	35	45,6	62,2
Индекс вязкости	ASTM D2270	147	150	150	155	155	155	160
Температура застывания, °C	ASTM D92	-56	-53	-45	-42	-42	-39	-33

HAVENS IGO CLPF SERIES

РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленные редукторные масла Havens серии "IGO" подходят для всех ваших промышленных применений. Для высоконагруженных редукторов, работающих при низких скоростях и высоких нагрузках, даже при ударных нагрузках, для снижения шума и для смазки шпинделей и редукторов в кузнечных прессах.

СЕРИЯ HAVENS IGO CLPF — редукторные масла для экстремальных давлений с синергетическими химическими присадками EP/AW и физическими твердыми смазочными материалами на основе MoS₂. Твердые смазочные материалы на основе MoS₂ физически эффективны и охватывают широкий диапазон температур в условиях граничного трения. Они снижают трение и оказывают демпфирующее действие. Отличная защита от износа в условиях граничного трения, хорошие свойства суспензии грязи (мощный эффект), низкое пенообразование, очень хорошая защита от износа роликовых подшипников FE8, а также отсутствие цинкового и силиконового масла.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

CLPFD согласно DIN 51 517, часть 3 (2004) вместе с DIN 51502, ISO 6743-6, ISO12925-1:CKC, CKD.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	100	220	320	460	680
Плотность при 15 °C, кг/м ³	-	891	901	900	911	922
Температура вспышки, °C	-	240	260	255	255	270
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	-	100	220	320	460	680
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	-	11,2	18,8	24	30,4	36,8
Индекс вязкости	ASTM D2270	98	95	95	95	88
Температура застывания, °C	ASTM D92	-21	-21	-14	12	-10



HAVENS IGO GSH SERIES

РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА



208Л.



20Л.

СЕРИЯ HAVENS IGO GSH — шпindelные, гидравлические и общие смазочные масла (машинные масла), содержащие отборные базовые масла и присадки для улучшения стабильности при старении и защиты от коррозии.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

гидравлические масла по DIN 51524-1 (HL) и общесмазочные масла по DIN 51517-2 (CL), основанные на минеральных маслах, деэмульгирующие (водоотталкивающие) и не содержащие цинка.

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленные редукторные масла Havens серии "IGO" подходят для всех ваших промышленных применений, для термонапряженных подшипников и гидравлических систем с пиковыми температурами около 120 °С.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

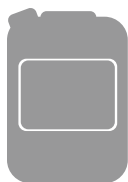
ISO Grade	-	68	100	150	220	320	460	680
Плотность при 15 °С, кг/м ³	-	882	881	889	893	898	904	912
Температура вспышки, °С	-	205	248	266	280	280	315	302
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	-	68	100	150	220	320	460	680
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	-	8,7	11,2	15,5	18,8	24	30,4	37,9
Индекс вязкости	ASTM D2270	99	97	94	95	95	95	92
Температура застывания, °С	ASTM D92	-18	-18	-15	-12	-12	-12	-12

HAVENS TURBINE OIL SERIES

ТУРБИННЫЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Повышенная стойкость к окислению
- Выдающаяся деэмульгируемость
- Отличные фильтрационные характеристики даже в присутствии воды и кальциевых загрязнений
- Выдающаяся защита от ржавчины и коррозии цветных металлов

ПРИМЕНЕНИЕ

Турбинные масла для газовых и паровых турбин, также с редукторами и в качестве регулирующей жидкости для турбинных установок и турбокомпрессоров.

HAVENS TURBINE OIL – предназначено для использования в современных паровых и газовых турбинах средней мощности. Оно было разработано для обеспечения более высоких показателей окисления, требуемых современными спецификациями турбинных масел, включая требования RP VOT и TOST.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

L-TD and L-TG turbine oils acc. to
DIN 51 515-1 and -2.
ASTM D-4304 Type I & Type III
Alstom HTGD 90017
British Standard BS 489
DIN 51515 Part 1 & Part 2
DIN 51524 Part 1
General Electric GEK-32568F
ISO 8068 TGB TGSB & ISO 8068
TSA TGA
ISO 11158 HH & HL
Siemens AG TLV 9013 05 High
Thermal Stability
Siemens AG TLV 9013 04 Standard
Thermal Stability

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	32	46	68
Плотность при 15 °С, кг/м ³	-	842	846	851
Температура вспышки, °С	-	220	238	248
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	-	32	46	68
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	-	5,8	7,6	9,9
Индекс вязкости	ASTM D2270	125	131	128
Температура застывания, °С	ASTM D92	-25	-25	-25



HAVENS COMPRESSOR OIL

КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА



208л.



20л.

HAVENS COMPRESSOR OIL – масла, предназначенные для компрессорных систем, использующих зубчатые передачи и подшипник. В их состав входят высококачественные минеральные базовые масла и высокоэффективная система присадок, обеспечивающие исключительную защиту и надежность оборудования компрессоров, работающих в мягких и тяжелых условиях.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

Масла для воздушных компрессоров VCL/VDL в соответствии с DIN 51506

ОСОБЕННОСТИ

- Увеличение продолжительности работы между интервалами технического обслуживания
- Улучшенная работа клапана
- Снижение затрат на техническое обслуживание

ПРИМЕНЕНИЕ

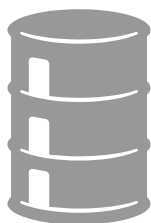
Масла для всех высоконагруженных воздушных компрессоров, которым требуется масло VCL/VDL с присадками DD для хорошего вытеснения и транспортировки грязи. Havens Lubricants может предложить лучшее компрессорное масло для вашего применения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	32	46	68	100
Плотность при 15 °С, кг/м ³	-	871	875	878	881
Температура вспышки, °С	-	220	236	248	250
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	-	32	46	68	100
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	-	5,2	7,2	8,6	11,0
Индекс вязкости	ASTM D2270	100	117	97	94
Температура застывания, °С	ASTM D92	-25	-25	-25	-25

HAVENS SYNTHETIC COMPRESSOR OIL

КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Свести к минимуму отложения и перенос отходов вниз по течению
- Снизить вероятность пожаров и взрывов
- Повысить производительность и безопасность оборудования
- Снизить потребности в техническом обслуживании и связанные с этим расходы

ПРИМЕНЕНИЕ

Полностью синтетические масла для всех высоконагруженных воздушных компрессоров, для которых требуется масло VCL/VDL. Для использования в ротационных, винтовых и лопастных компрессорах. Компания Havens Lubricants может предложить лучшее компрессорное масло для вашего конкретного применения.

HAVENS SYNTHETIC COMPRESSOR OIL – масла, предназначенные для смазывания винтовых и лопастных воздушных компрессоров, работающих в тяжелых условиях эксплуатации. Эти превосходные синтетические масла для воздушных компрессоров особенно подходят для тяжелых условий эксплуатации, где минеральные продукты не столь эффективны.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

Масла для воздушных компрессоров VCL/VDL согласно DIN 51 506 Синтетическое базовое масло PAO

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISO Grade	-	68	100	150
Плотность при 15 °C, кг/м ³	-	845	845	849
Температура вспышки, °C	-	265	250	250
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	-	68	100	150
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	-	10,6	14,4	19,4
Индекс вязкости	ASTM D2270	144	148	148
Температура застывания, °C	ASTM D92	-60	-60	-60



HAVENS HEAT TRANSFER FLUID SERIES

МАСЛА-ТЕПЛОНОСИТЕЛИ



208Л.



20Л.

HAVENS HEAT TRANSFER FLUID SERIES – теплоноситель на синтетической основе с ингибиторами.

ОСОБЕННОСТИ

- Хорошая устойчивость к термическому крекингу.
- Отличная устойчивость к окислению при контакте с воздухом благодаря специальным добавкам
- Отличная термическая стабильность
- Низкий уровень отложений
- Хорошая устойчивость к износу

ПРИМЕНЕНИЕ

- Нагрев в жидкой ванне и все применения, где присутствует воздух.
- Отопление бытовых и промышленных помещений.
- Производство пара и горячей воды.
- Кондиционирование воздуха.
- Поддержание требуемой температуры в резервуарах.
- Нагрев с помощью обменных систем (противоточные теплообменники).
- Обогрев термальных ванн, автоклавов, реакторов, печей, формовочных систем, сушильных туннелей и прессов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные свойства	ISO Grade	22	32
Плотность при 15 °С, кг/л	ASTM D1298	0.84	0.86
Вязкость @ 100 С, сСт	ASTM D445	4.2	5.5
Вязкость @ 40 С, сСт	ASTM D445	22	32
Предельная объемная температура, °С	N/A	310	310
Температура вспышки, °С	ASTM D92	195	230
Температура застывания, °С	ASTM D97	-15	-12
Кислотное число, мгКОН/г	ISO 6618	0.01	0.01

HAVENS SYNTHETIC HEAT TRANSFER FLUID SERIES

МАСЛА-ТЕПЛОНОСИТЕЛИ



208Л.



20Л.



ОСОБЕННОСТИ

- Хорошая устойчивость к термическому крекингу
- Отличная устойчивость к окислению
- Отличная термическая стабильность
- Низкий уровень отложений
- Хорошая устойчивость к износу
- Отличная прокачиваемость при низких температурах

HAVENS SYNTHETIC HEAT TRANSFER FLUID SERIES – теплоноситель на синтетической основе с ингибиторами, используемый в условиях умеренных температур.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытания	ASTM Method	Основные значения
Плотность при 15 °С, кг/л	ASTM D1298	0.870
Вязкость @ 100 С, сСт	ASTM D445	3.50
Вязкость @ 40 С, сСт	ASTM D445	19.00
Температура вспышки, °С	ASTM D92	204
Температура застывания, °С	ASTM D97	-55
Предельная объемная температура, °С	-	300
Предельная температура масляной пленки, °С	-	330



HAVENS SOLUBLE CUTTING FLUID

СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ



208Л.



20Л.

HAVENS SOLUBLE CUTTING FLUID – разработан в соответствии с требованиями к приготовлению водорастворимых масел, дающих устойчивые жидкие эмульсии во всех типах воды.

В качестве присадки используется смесь эмульгаторов, смачивателей и ингибиторов коррозии, а также очищенные минеральные масла. Кроме того, в состав входят биоцидные и фунгицидные присадки, обеспечивающие готовым растворимым маслам длительный срок службы, предотвращающие распад и порчу эмульсии.

Это чрезвычайно универсальный продукт, обеспечивающий все смазочные и охлаждающие свойства, необходимые для качественной обработки деталей и продления срока службы инструмента. Применяется для обработки черных и цветных металлов при токарной обработке, фрезеровании, сверлении, нарезании резьбы и холодном пилении.

ПРИМЕНЕНИЕ

Это универсальный продукт, обеспечивающий все смазывающие и охлаждающие свойства, необходимые для качественной обработки деталей и продления срока службы инструмента. Применяется для обработки черных и цветных металлов при токарной обработке, фрезеровании, сверлении, нарезании резьбы и холодном пилении.

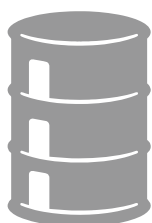
ХАРАКТЕРИСТИКИ

рН		9.50
Плотность @ 15°C	ASTM D1298	0.8912
Температура вспышки, °C	ASTM D92	210
Вязкость @ 100°C, сСт	ASTM D445	6.38
Вязкость @ 40°C, сСт	ASTM D445	40.0
Температура застывания, °C	ASTM D97	-6

HAVENS GREASE COMPLEX MOLY

EP 2 - 3

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



175 КГ.



15 КГ.



0,5 КГ.



ОСОБЕННОСТИ

- Снижение износа при тяжелых или ударных нагрузках
- Защита от ржавчины и коррозии
- Устойчивость к вымыванию водой для защиты оборудования
- Увеличенный срок службы подшипников

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначена для смазывания роликовых подшипников, подшипников колес, карданных шарниров, ходовой части, а также различных ударных или вибрационных нагрузок в транспортных, сельскохозяйственных и внедорожных машинах. Подходит в качестве смазки общего назначения для промышленных применений, где требуется смазка NLGI 2-3 класса Extreme Pressure, устойчивая к повышенным температурам.

HAVENS GREASE COMPLEX MOLY EP 2-3 – предназначен для смазывания в различных применениях во всех типах рабочих условий, но особенно там, где рабочая температура высока и применение обычных литиевых смазок ограничено.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ISO 6743-9: L-XBEBH 2;
DIN 51502: KP2P-20
ISO 6743-9: L-XBDHB 3;
DIN 51502: P3N-20

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Загуститель		Lithium Complex with 5% Moly	Lithium Complex with 5% Moly
Класс NLGI	ASTM D217	2	3
Цвет	Visual	Синий	Синий
Внешний вид	Visual	Гладкий	Гладкий
Диапазон рабочих температур, °C	ASTM D217	-20 to 160	-20 to 160
Нагрузка на 4 шва, (деканьюты)	DIN 51 350-4	280-300	280-300
Проникновение при 25°C, 0,1 мм	ASTM D27	265-295	220-250
Точка каплеобразования, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥275	≥240
Кинематическая вязкость базового масла @ 40°C, мм ² /с	ASTM D445	165	165



HAVENS GREASE COMPLEX

EP 2 - 3

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



175 КГ.



15 КГ.



0,5 КГ.

HAVENS GREASE COMPLEX EP 2-3 – предназначен для смазывания в различных применениях, во всех типах рабочих условий, но особенно там, где рабочая температура высока и применение обычных литевых смазок ограничено.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ISO 6743-9: L-XBEBB 2; DIN 51502: KP2P-20

ISO 6743-9: L-XBDHB 3; DIN 51502: P3N-20

ОСОБЕННОСТИ

- Снижение износа при тяжелых или ударных нагрузках
- Защита от ржавчины и коррозии
- Устойчивость к вымыванию водой для защиты оборудования
- Увеличенный срок службы подшипников

ПРИМЕНЕНИЕ

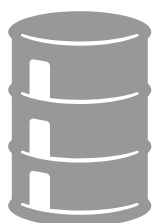
Предназначена для смазывания роликовых подшипников, подшипников колес, карданных шарниров, ходовой части, а также различных ударных или вибрационных нагрузок в транспортных, сельскохозяйственных и внедорожных машинах. Подходит в качестве смазки общего назначения для промышленных применений, где требуется смазка NLGI 2-3 класса Extreme Pressure, устойчивая к повышенным температурам.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Lithium Complex	Lithium Complex
Загуститель		Lithium Complex	Lithium Complex
Класс NLGI	ASTM D217	2	3
Цвет	Visual	Синий	Синий
Внешний вид	Visual	Гладкий	Гладкий
Диапазон рабочих температур, °C	ASTM D217	-20 to 160	-20 to 160
Нагрузка на 4 шва, (деканьюты)	DIN 51 350-4	280-300	280-300
Проникновение при 25°C, 0,1 мм	ASTM D27	265-295	220-250
Точка каплеобразования, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥275	≥240
Кинематическая вязкость базового масла @ 40°C, мм ² /с	ASTM D445	165	165

HAVENS GREASE EP 2 - 3

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



175 КГ.



15 КГ.



0,5 КГ.



ОСОБЕННОСТИ

- Снижение износа при тяжелых или ударных нагрузках
- Защита от ржавчины и коррозии
- Устойчивость к вымыванию водой для защиты оборудования
- Увеличенный срок службы подшипников

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначена для смазывания роликовых подшипников, подшипников колес, карданных шарниров, шасси и различных ударных или вибрационных нагрузок в транспортных, сельскохозяйственных и внедорожных машинах. Подходит в качестве смазки общего назначения для промышленных применений, где требуется смазка класса NLGI 2-3 для экстремальных условий эксплуатации, устойчивая к повышенным температурам.

HAVENS GREASE EP 2-3 – предназначен для смазывания различных механизмов во всех типах рабочих условий, но особенно там, где рабочая температура высока и применение обычных литевых смазок ограничено.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ISO 6743-9: L-XBENB 2; DIN 51502: KP2P-20
SO 6743-9: L-XBDHB 3; DIN 51502: P3N-20

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Загуститель		Lithium	Lithium
Класс NLGI	ASTM D217	2	3
Цвет	Visual	Синий	Синий
Внешний вид	Visual	Гладкий	Гладкий
Диапазон рабочих температур, °С	ASTM D217	-30 to 140	-30 to 140
Нагрузка на 4 шва, (деканьюты)	DIN 51 350-4	280-300	280-300
Проникновение при 25°С, 0,1 мм	ASTM D27	265-295	220-250
Точка каплеобразования, °С	IP 396/DIN ISO 2176	≥190	≥190
Кинематическая вязкость базового масла @ 40°С, мм ² /с	ASTM D445	165	165



HAVENS GREASE MP 2 - 3

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



175 КГ.



15 КГ.



0,5 КГ.

HAVENS GREASE MP 2-3 — многоцелевая смазка для общего смазывания при нормальных условиях эксплуатации и нагрузках.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ISO 6743-9: L-XBCEA 2; DIN 51502: K2K-25

ISO 6743-9: L-XBCEA 3; DIN 51502: K3K-20

ОСОБЕННОСТИ

- Широкий диапазон рабочих температур
- Хорошая устойчивость к вымыванию водой
- Дополнительная защита от ржавчины и коррозии

ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначено для смазывания всех видов универсального применения в транспортном, сельскохозяйственном и внедорожном оборудовании, работающем во влажных, пыльных и/или сухих условиях. Смазка всех видов подшипников и шарниров при нормальных условиях температуры и нагрузки. Подходит для применения в легковых автомобилях, легких грузовиках и транспортных средствах для отдыха.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Загуститель		Lithium	Lithium
Класс NLGI	ASTM D217	2	3
Цвет	Visual	Желтая глазурь	Желтая глазурь
Внешний вид	Visual	Гладкий	Гладкий
Диапазон рабочих температур, °C	ASTM D217	-25 to 120	-25 to 120
Проникновение при 25°C, 0,1 мм	ASTM D27	265-295	220-250
Точка каплеобразования, °C	IP 396/DIN ISO 2176	≥185	≥185
Кинематическая вязкость базового масла @ 40°C, мм ² /с	ASTM D445	150	150

HAVENS GREASE MP 0 - 1

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ



175 КГ.



15 КГ.



0,5 КГ.



ОСОБЕННОСТИ

- Образует прочную смазочную пленку, что приводит к продлению срока службы смазываемой детали
- Благодаря отличным низкотемпературным характеристикам и гладкой текстуре обладает превосходной прокачиваемостью
- Смешивается с большинством других обычных густых смазок.

ПРИМЕНЕНИЕ

Havens Grease MP 0 - 1 специально разработаны для смазки шасси с помощью централизованной системы, для которой рекомендуются смазки класса NLGI 0 и NLGI 1. Могут использоваться в централизованных системах смазки грузовых автомобилей, внедорожников, используемых в сельском хозяйстве, гражданском строительстве и промышленности.

HAVENS GREASE MP 0-1 — многоцелевая литиевая смазка экстремального давления.

СООТВЕТСТВУЕТ И ПРЕВОСХОДИТ:

ISO 6743-9: L-XBCEB 0; DIN 51502: MPOK-25

ISO 6743-9: L-XBCEB 1; DIN 51502: KP1K -30

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Загуститель		Lithium	Lithium
Класс NLGI	ASTM D217	0	1
Цвет	Visual	Желтая глазурь	Желтая глазурь
Внешний вид	Visual	Гладкий	Гладкий
Диапазон рабочих температур, °C	ASTM D217	-30 to 100	-30 to 100
Проникновение при 25°C, 0,1 мм	ASTM D27	370	325
Точка каплеобразования, °C	IP 396/DIN ISO 2176	160	175
Кинематическая вязкость базового масла @ 40°C, мм ² /с	ASTM D445	220	220