

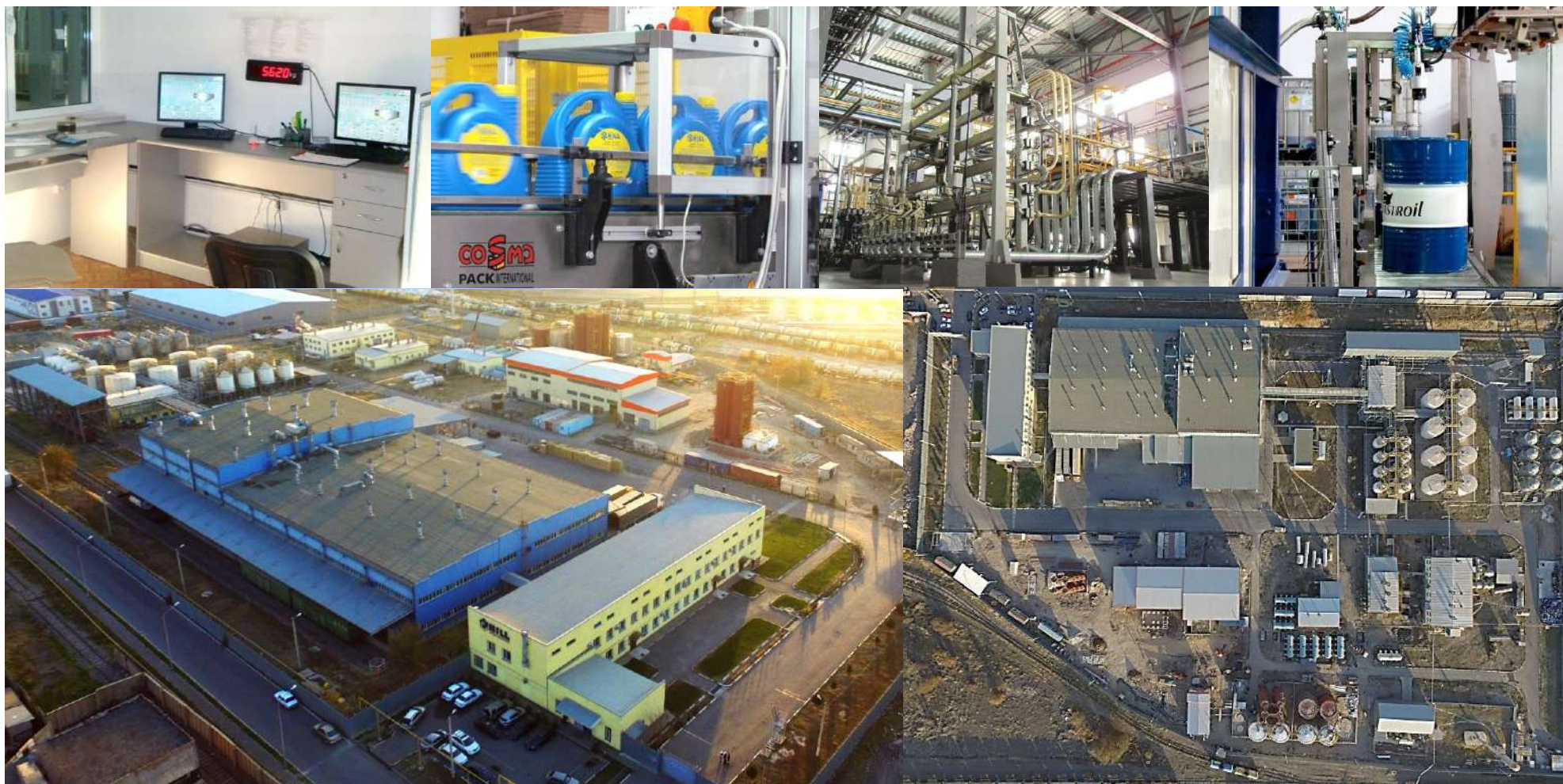


## О КОМПАНИИ HILL CORPORATION

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН



**ТОО «HILL CORPORATION» – первый высокотехнологичный завод по производству смазочных материалов последнего поколения на территории Республики Казахстан.**





**Ввод завода в эксплуатацию, 2010 г.**



**Презентация проекта, 2007 г.**



- Завод построен в рамках программы форсированного индустриально-инновационного развития (ФИИР) страны;
- 22 мая 2010г.** завод был официально введен в эксплуатацию;
- Сумма инвестиции в проект составила **более 50 млн. долларов США**;
- На данный момент на заводе работает порядка **300 человек**;
- За годы эксплуатации было **произведено более 300 000 000 литров масел** (в том числе и на экспорт).
- Производственная мощность завода составляет **70 тыс. тонн в год**;
- Сумма импортозамещения достигает более **200 млн. долларов США**;
- Завод **HILL CORPORATION** входит в число ведущих современных заводов мира.
- Продукция **HILL CORPORATION** представлена во всех регионах **Казахстана**, а также имеются представительства и дилеры в **России** и **КНР**.
- Партнеры по проекту:



**FMC Technologies**



**PETROTECH**



**Oronite**



**Lubrizol**

**PETRONAS**



**Afton**  
CHEMICAL  
Passion for Solutions™



HALLIBURTON

HEIDELBERG  
CEMENT



№05 (191) 2013

ТШО ЖАҢАЛЫҚТАРЫ | 3

# Шаги сотрудничества

## В ТШО начали применять смазочные масла казахстанского производства

**Р**асположенный в Чимкенте завод «HILL Corporation» по производству высокотехнологичных смазочных материалов является первым в Республике Казахстан и ориентирован на создание вертикально интегрированного кластера смазочных материалов путем производства широкого ассортимента масел отвечающих международным стандартам качества. Данный проект был презентован Президенту РК, и получил преференции правительства, в целях ускорения развития отрасли в направлении производства темных нефтепродуктов в стране. Проект реализован в рамках единой стратегии индустриально – инновационного развития страны на сегодняшний день является единственным отечественным товаропроизводителем моторных масел «Fastrail».

Мощность завода до 100 000 тонн в год. Завод оснащён современным технологическим оборудованием, от ведущих мировых производителей, технологическая линия полностью автоматизирована и имеет полный завершающий цикл производства, включающий в себя как производство самой продукции, так и тарированной упаковки для безопасной транспортировки. Также HILL Corporation имеет лабораторию стандарта ASTM, что позволяет производить полный контроль качества как на начальных этапах производства, так и после выпуска продукции, при эксплуатации её конечным потребителем. Моторное масло «Fastrail» выпускается по Американской



технологии и на американском оборудовании, с добавлением самых современных присадок и базовых масел. Вид выпускаемой продукции: моторные, трансмиссионные, турбинные и другие виды масел. Тарированные в 1 л,

4 л, 5 л, 45 л, 208 л, кубы 1000 л., так и наливом.

В октябре 2010-го года компания HILL Corporation была рассмотрена в качестве потенциального поставщика моторных и трансмиссионных масел для



нужд группы Логистики отдела АХУ ТШО. В результате переговоров с руководством группы Логистики было принято решение приобрести партию масел через подрядчика компанию ЮСС / КМГ Сервис Компас для испытания на определенных типах транспортных средств, используемых в ТШО. Компания ЮСС / КМГ Сервис Компас разместила пробный заказ на масла HILL Corporation в общем количестве 1060 литров. Тестирование масел на транспорте ТШО длилось 3 месяца, результаты анализов образцов использованных масел показали, что масла выпускаемые HILL Corporation пригодны для использования на транспорте ТШО.

В результате проведения данной программы испытаний группой логистики ТШО было принято решение заменить часть масел иностранного производства, используемых на транспорте ТШО, на масла отечественного производства HILL. В декабре 2011 года группа логистики ТШО разместила первый заказ на закупку масел компании HILL Corporation для транспорта ТШО в количестве 4130 литров.

Давид Китчин, Менеджер отдела логистики ТШО: «Отдел логистики ТШО успешно опробовал

моторное масло марки 5W/30 компании Hill Corporation для обслуживания мини автобусов марки Ford Transit, что стало показательным примером. Мы, в данный момент, переходим от маселопродуктов корпорации Chevron к продукциям Hill Corporation. В 2014 году, после проведения аналогичных анализов и испытаний, мы ожидаем расширение нашей деятельности по переходу на маселопродукты, совместимые с марками транспорта.»

Также, в мае 2013 года, железнодорожный отдел ТШО разместил заказ на закупку масел компании HILL Corporation для использования на локомотивах ТШО. Таким образом, ЖД-отдел намерен постепенно заменить масла иностранного производства, используемые на локомотивах, на масла казахстанского производства.

Благодаря подобным инициативам ТШО будет и впредь стремиться оказывать поддержку в развитии местной экономики и расширять деловые отношения с казахстанскими производителями товаров и услуг.

**Раушан БЕКПАНОВА,**  
руководитель группы  
по развитию казахстанского  
содержания.

- ✚ Высокое качество продукции, основанное на передовых производственных технологиях, качественном сырье и новейших рецептурах, которые применяются в изготовлении масел;
- ✚ Мощная современная высокотехнологичная производственная база;
- ✚ Широкий ассортимент продукции для промышленных потребителей, коммерческого и легкового транспорта;
- ✚ Консультирование предприятий в правильном и оптимальном подборе смазочных материалов (с учетом всех технических параметров оборудования и финансовых возможностей организации-заказчика) силами собственных квалифицированных технических специалистов, а также аккредитованной и аттестованной собственной лаборатории;
- ✚ Минимальное время исполнения заказов потребителей;
- ✚ Территориальное расположение производства. Находясь на территории Республики Казахстан, завод чутко следит за тем, что необходимо отечественному потребителю и производит именно тот продукт, который является наиболее актуальным в климатических условиях Республики, а так же, учитывает такие немаловажные факторы, как качество топлива, ежегодно меняющийся парк автомашин, изменения в экологических стандартах, новые тенденции в области производства смазочных
- ✚ Качество продукции HILL Corporation не уступает импортным аналогам масел, при этом, за счет сокращения затрат, связанных с транспортными и налоговыми издержками, цена на порядок ниже.



✿ Производство максимально автоматизировано, все процессы поддерживаются с центрального блока управления, что позволяет исключить «человеческий фактор», негативно влияющий на качество и стабильность выпуска.

✿ Автоматические разливочные линии, системы подачи и подогрева бочек, система дозирования добавок и базовых масел, система распределения продукции обеспечивают минимальность ручного труда и повышенное качество готовой продукции, а так же позволяет максимально снизить зависимость производства от поставщиков сырья и комплектующих и сделать его более автономным.

✿ Завод располагает резервуарным парком для хранения базовых, добавок и товарных масел, обеспечивающим своевременное исполнение заявок в любых количествах и ассортименте.

✿ Технология, используемая нашим заводом является одной из инноваций ведущих мировых институтов в данном секторе производства.

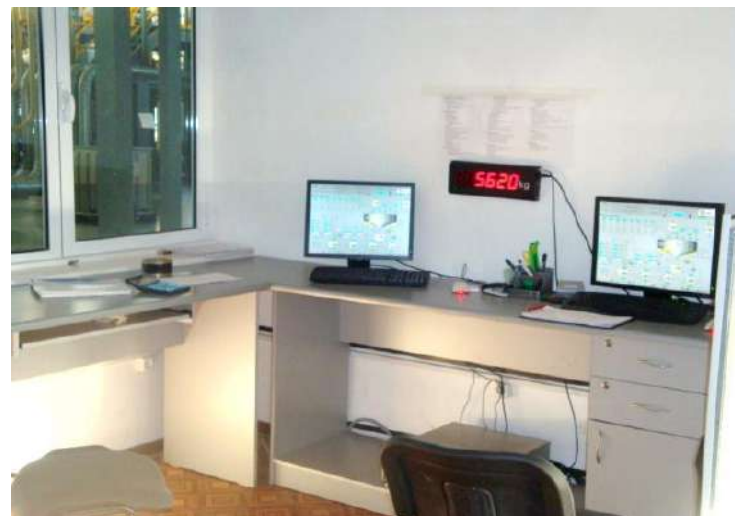
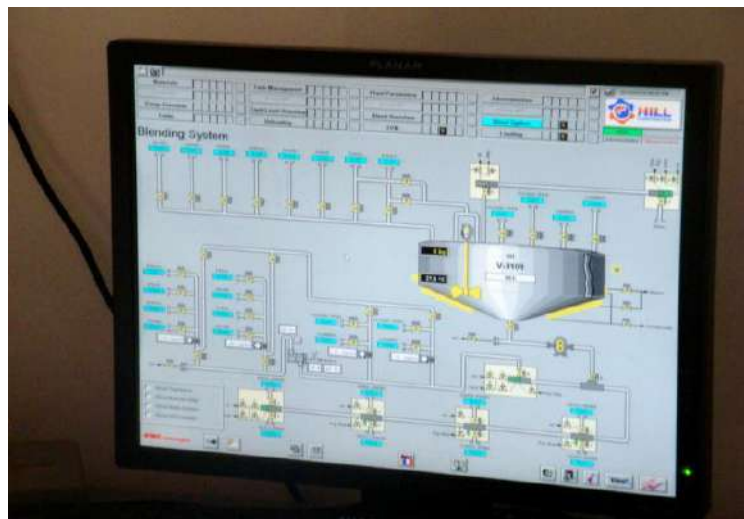
✿ Современная лаборатория использующая методы испытаний по американскому стандарту ASTM, дает возможность контролировать качество выпускаемой продукции, отвечающее мировым стандартам, на всех этапах производства.

✿ Производство, имеющее замкнутый герметичный цикл, является полностью безотходным, экологически чистым и безопасным. Пластиковая тара (1л., 4л., 5л. канистры ) изготавливается на европейском оборудовании непосредственно на нашем заводе.

✿ Отгрузка более 100 видов моторных, трансмиссионных, гидравлических и промышленных масел осуществляется в высококачественной и герметичной упаковке, гарантирующей безопасную перевозку масел в любую точку как по Республике Казахстан, так и на экспорт.

✿ Использование системы самозачистки трубопроводов, позволяет исключить случаи смешения разнородных масел и тем самым, способствует повышению качества конечного продукта.





**Пульт управления автоматизированной системы приготовления масел**



**Цех компаундирования масел**



**Смеситель для приготовления загустителя**



**Емкости для хранения добавок**



**Многофункциональный манифольд для распределения товарных масел**





**Автоматический смеситель для приготовления партиями (FMC Technologies)**



**Автоматическое устройство опорожнения бочек с присадками**



**Экструзионно-выдувные машины по по изготовлению пластиковой тары / канистр**



**Автоматические линии розлива продукции**

Масла HILL Corporation производятся путём блендинга (смешения) по технологии и на новейшем автоматизированном оборудовании Американского изготовителя **FMC Technologies (USA)**, с применением высококлассных базовых масел и новейших присадок от мировых лидеров **Infineum, Lubrizol, Chevron Oronite и Afton**, в соответствии со стандартом **ASTM** (American Society for Testing and Materials).

Выпускается **более 100 видов** смазочных материалов любых видов, состава и конфигураций под торговыми марками **Fastroil** и **HILL**.

Введена новая линейка масел последнего поколения **Fastroil FF**.

Наши масла имеют допуски и сертификаты соответствия от таких мировых производителей как: **General Electric, MAN, Cummins, CAT, MWM, Jenbacher, ZF, MAG, Deutz, MTU, Avtovaz, Kamaz, VOLVO, Mack, Renault, Mercedes-Benz** и другие.





Mercedes-Benz



General Electric



Подробная информация на сайте: [www.hillcorp.kz](http://www.hillcorp.kz)

- ❁ **Моторные масла (PVL)** - для всех видов двигателей современных и ранее выпущенных легковых автомобилей ведущих мировых автопроизводителей.
- ❁ **Трансмиссионные масла** - для автоматических коробок передач, механических коробок передач и других видов трансмиссий.
- ❁ **Моторные масла для коммерческого транспорта (CVL)** - для грузовых автомобилей и автобусов, железнодорожного транспорта, сельскохозяйственной и специальной техники, судов и авиации.
- ❁ **Промышленные / Индустриальные масла (IND)** - для использования в различных отраслях промышленности (гидравлические, редукторные, турбинные, компрессорные и т.д.).



| №  | Наименование масла                                                                                           | Область применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Fastroil Formula F10 SAE 0W-40 (API SN/CF)</b><br><b>Fastroil Formula F9 SAE 5W-30, 5W-40 (API SM/CF)</b> | Синтетическое моторное масло для бензиновых двигателей современных автомобилей. Рекомендуется для новой техники и машин с умеренным пробегом, в том числе для дизелей, в соответствии с инструкциями авто производителей.                                                                                                 |
| 2  | <b>Fastroil Formula F7 SAE 10W-40 (API SM/CF)</b>                                                            | Универсальное моторное масло с применением синтетической технологии для бензиновых двигателей современных автомобилей, введенных в эксплуатацию с 2004 года и ранее выпущенных моделей (Евро-3 / Евро-4), в соответствии с инструкциями авто производителей.                                                              |
| 3  | <b>Fastroil Formula F5 SAE 15W-40 (API SJ/CF)</b>                                                            | Стандартное моторное масло для всесезонного применения в бензиновых двигателях автомобилей, введенных в эксплуатацию до 2001 года с пробегом, а так же для дизелей, в соответствии с инструкциями авто производителей.                                                                                                    |
| 4  | <b>Fastroil Force F1000 Diesel SAE 5W-30 (API CJ-4/SM)</b>                                                   | Синтетическое моторное масло высшего класса для дизельных двигателей современных коммерческих автомобилей, введенных в эксплуатацию с 2007 года (Евро-4 / Евро-5). Рекомендуется для новой техники, в том числе для большинства Европейского коммерческого транспорта, в соответствии с инструкциями авто производителей. |
| 5  | <b>Fastroil Force F900 Diesel SAE 5w-40 (API CI-4)</b>                                                       | Синтетическое моторное масло для дизельных двигателей современных коммерческих автомобилей, введенных в эксплуатацию с 2004 года и ранее выпущенных моделей (Евро-3 / Евро-4). Рекомендуется для новой техники и машин с умеренным пробегом в соответствии с инструкциями авто производителей.                            |
| 6  | <b>Fastroil Force F900 Diesel Pro SAE 10w-40 (API CI-4)</b>                                                  | Моторное масло изготовленное с применением синтетической технологии для сверхмощных дизельных двигателей современных коммерческих автомобилей, введенных в эксплуатацию с 2004 года и ранее выпущенных моделей (Евро-3/Евро-4).                                                                                           |
| 7  | <b>Fastroil Force F500 Diesel SAE 15w-40 (API CI-4)</b>                                                      | Универсальное моторное масло для всесезонного применения в дизельных двигателях коммерческих автомобилей, введенных в эксплуатацию с 2004 года и ранее выпущенных моделей (Евро-3 / Евро-4) с умеренным пробегом, в соответствии с инструкциями авто производителей.                                                      |
| 8  | <b>Fastroil MTF 5 synt SAE 75w-90 (GL-5)</b><br><b>Fastroil MTF 4 synt SAE 75w-90 (GL-4)</b>                 | Синтетическое трансмиссионное масло высшего класса для механических коробок передач и ведущих мостов современных автомобилей, работающих в тяжелых условиях. Рекомендуется для гипоидных передач легковых и грузовых автомобилей, в соответствии с инструкциями авто производителей.                                      |
| 9  | <b>Fastroil MTF 5 SAE 80w-90 (GL-5)</b><br><b>Fastroil MTF 4 SAE 80w-90 (GL-4)</b>                           | Трансмиссионное масло для механических коробок передач и ведущих мостов современных автомобилей, работающих в тяжелых условиях. Рекомендуется для гипоидных и других типов передач легковых и грузовых автомобилей, в соответствии с инструкциями авто производителей.                                                    |
| 10 | <b>Fastroil ATF 3 (Dexron III)</b>                                                                           | Трансмиссионное масло для применения в автоматических коробках передач и раздаточных коробках современных автомобилей, отвечающих требованиям GM Dexron II и III.                                                                                                                                                         |

| №  | Наименование масла                                                                                | Область применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Гидравлические масла<br><b>Fastroil hydraulic oil 22, 32, 46, 68, 100</b>                         | Предназначены для применения в гидросистемах промышленного оборудования, в том числе оснащенных сервогидравлическими устройствами и фильтрующими элементами с тонкостью фильтрации 5-10 мкм.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | Гидравлические масла<br><b>Fastroil hydraulic winter oil 22, 32, 46, 68, 100</b>                  | Предназначены для всесезонного использования в гидросистемах дорожно-строительной и лесозаготовительной техники, в гидросистемах краноманипуляторных установок, автомобильных гидробортов, автокранов, самоходных буровых установок, различной муниципальной техники и различного стационарного промышленного оборудования и агрегатах, устанавливаемых на открытых площадках, в цехах с пониженной рабочей температурой или неотапливаемых помещениях. |
| 3  | Гидравлические масла<br><b>Fastroil hydraulic ashless oil 22, 32, 46, 68, 100</b>                 | Предназначены для применения в гидросистемах промышленного оборудования, в том числе оснащенных сервогидравлическими устройствами. Серия масел предназначена для применения в термопластавтоматах и оборудовании, работающим при повышенных обводнениях и температурных нагрузках.                                                                                                                                                                      |
| 4  | Гидравлические масла<br><b>Fastroil hydraulic oil MGE 46</b>                                      | В пластинчатых ротационных компрессорах (маслозаполненные или смазываемые путем впрыскивания масла), винтовых компрессорах (маслозаполненные или смазываемые путем впрыскивания масла), работающие при температуре нагнетаемого воздуха до 100°C и давлении до 15 бар, и оборудовании мобильной техники, например, строительной или железнодорожной, эксплуатируемой в тяжелых условиях.                                                                |
| 5  | Компрессорные масла<br><b>Fastroil compressor oil 32, 46, 68, 100, 150, 220</b>                   | Предназначены для систем смазки маслозаполненных винтовых компрессоров и роторных компрессоров, для систем смазки поршневых компрессоров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6  | Компрессорные масла<br><b>Fastroil synthetic compressor oil 32, 46, 68, 100, 150, 220</b>         | Предназначены для систем смазки маслозаполненных винтовых компрессоров и роторных компрессоров, требующих масел с повышенным сроком службы. Для систем смазки поршневых компрессоров, работающих в условиях повышенных и пониженных температур.                                                                                                                                                                                                         |
| 7  | Турбинные масла<br><b>Fastroil Turbines Oil 32, 46</b>                                            | Предназначены для применения в централизованных системах смазки паровых и газовых турбин, а также в системах уплотнения и регулирования в качестве гидравлической жидкости и уплотняющей среды а также в турбокомпрессорах, предъявляющих наивысшие требования к используемым смазочным материалам. Fastroil Turbines Oil 46 также может применяться в системах смазки турбин с редукторами.                                                            |
| 8  | Трансмиссионно-гидравлические масла<br><b>Fastroil Universal Transmission Oil SAE 10W, 30, 50</b> | Предназначены для сезонного применения в трансмиссиях с силовым переключением, бортовых и главных передачах, гидравлических системах и тормозах в масляной ванне строительной и внедорожной техники требующих масла категории TO-4.                                                                                                                                                                                                                     |
| 9  | Редукторные масла<br><b>Fastroil CLP oil 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680</b>                     | Предназначены для смазывания закрытых редукторов промышленного и передвижного оборудования, гипоидных и червячных передач дорожной, строительной и горнодобывающей техники, цепных приводов, зубчатых колес эксплуатируемых при условии умеренных нагрузок.                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Моторные масла<br><b>Fastroil Locomotive Diesel HD SAE 40, HPD SAE 40, HPD SAE 20W-40</b>         | Масла серии Fastroil Locomotive Diesel HD разработаны специально для дизельных двигателей локомотивов и превышающие требования последних классификаций смазочных масел, таких как LMOA Generation V и GE Generation IV Long Life.                                                                                                                                                                                                                       |



TA 1000-1109

Lubricating oil for type 2, 3, 4 and 6 Jenbacher engines

## 6.7 Lubricating oil for Jenbacher engines for special gas applications

Especially recommended: WIPA CHEMICALS INTERNATIONAL Ecosyn GE 4004

Products from the Lubricating oil table for Type 6 Jenbacher engines (versions C and E) section may also be used.

## 6.8 Other products can be used for Type 2 and 3 engines, Type 4 engines (versions A and B) and Type 6 engines (versions C and E)

| Firma                           | Produktname                      | A | B | C | CAT |
|---------------------------------|----------------------------------|---|---|---|-----|
| Aral                            | Degadol NGL                      | X | X |   | X   |
| Avia                            | Gasmotorenöl LA-XT 40            | X | X |   | X   |
|                                 | Gasmotorenöl LA Plus 40          | X | X | X | X   |
|                                 | Gasmotorenöl S40 SAE 40          | X |   |   | X   |
|                                 | Gasmotorenöl LA-XD 40            | X | X |   |     |
| BayWa Ag                        | Tectrol Methaflex NG             | X |   |   | X   |
|                                 | Tectrol Methaflex HC Premium*    | X | X |   | X   |
| Bellini S.p.A                   | THG OILEXTRA SAE 40              |   | X | X |     |
| Brad Penn Lubricants            | Supreme DDO Low Ash Stat. GEO 40 | X |   |   |     |
| CITGO                           | Pacemaker LFG LA Gas Engine Oil  |   | X | X |     |
| Compagnia Italiana Lubrificanti | Vanguard Astra JM 40             |   | X | X |     |
| DA Lubricants Company           | Blue Flame J 40                  |   | X | X |     |
| De Oliebron                     | Tor GEO BG/LF 40                 |   | X | X |     |
| Engen                           | GEO LL 40                        | X |   |   |     |
|                                 | GEO N 40                         | X | X |   |     |
|                                 | GEO BL - 40                      |   | X | X |     |
| eni                             | GEUM NG                          | X | X |   |     |
|                                 | GEUM LFG                         |   | X | X |     |
| Enoc                            | Khaura LA 40                     | X | X |   |     |
| Exol                            | Taurus GEO G240                  | X | X |   |     |
|                                 | Taurus GEO LFG240                |   | X | X |     |
|                                 | Power Gas NGB 40                 | X | X |   |     |
| Galp                            | Power Gas SG 40                  |   | X | X |     |
|                                 | GNLX4005                         | X |   |   | X   |
| Gazpromneft                     | G-Profi PSN 40                   | X | X |   |     |
| GS Caltex                       | GS Generator LF 40               |   | X | X |     |
| Gulf oil                        | Gulfco LA Supreme                | X | X |   |     |
|                                 | Gulfco LFG 40                    |   | X | X |     |
| HILL Corporation LLC            | Fastrail Gas Engine Oil SAE 40   | X | X |   |     |
| I.G.A.T.AG                      | Platin Cogeneration Oil SAE 40   | X | X |   |     |
| Lotos                           | Ibis NGO Super LA SAE 40         |   | X | X |     |
| Mabanol                         | Neon LAX 40                      | X | X |   |     |
| Matrix                          | GE LA Oil                        | X | X |   |     |

Author(s): Kachit S.  
Index: 17

Responsible: Waldron P.  
Index: 17

Release date: 30/11/2016  
Page No.: 10/12

GE Proprietary Information: CONFIDENTIAL Use or disclosure of data contained on this sheet is subject to the restrictions on the cover or on the first page.



Technical Bulletin



2105/18 EN

| Sulfate ash content up to 0.6 wt. %                                                 |            |              |     |        |                    |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----|--------|--------------------|---------------------|
| Manufacturer                                                                        | Basic oils | Sulphate ash | TBN | Class  | Viscosity at 40 °C | Viscosity at 100 °C |
| Product                                                                             | WT. %      | mgKOH/g      | SAE | mm²/s  | mm²/s              |                     |
| <b>GALP</b>                                                                         |            |              |     |        |                    |                     |
| Galp GNX 4005                                                                       | Mineral    | 0.50         | 5.4 | 40     | 88.0               | 13.2                |
| Power Gas NGB 40                                                                    | Mineral    | 0.50         | 5.5 | 40     | 122.0              | 13.5                |
| <b>GAZPROMNEFT</b>                                                                  |            |              |     |        |                    |                     |
| G-Profi PSN 40                                                                      | Mineral    | 0.49         | 5.5 | 40     | 125.8              | 14.0                |
| <b>GULF OIL</b>                                                                     |            |              |     |        |                    |                     |
| Gulfco LA Supreme                                                                   | Mineral    | 0.50         | 5.4 | 40     | 124.0              | 14.4                |
| <b>HESSOL</b>                                                                       |            |              |     |        |                    |                     |
| Gas Engine Oil Low Ash                                                              | Mineral    | 0.50         | 6.5 | 40     | 137.0              | 14.5                |
| Gas Engine Oil SAE 40 LA Pro                                                        | Mineral    | 0.54         | 5.8 | 40     | 122.5              | 13.8                |
| <b>HILL Corporation LLC</b>                                                         |            |              |     |        |                    |                     |
| Fastrail Gas Engine Oil SAE40                                                       | Mineral    | 0.50         | 5.3 | 40     | 128.5              | 13.5                |
| <b>I.G.A.T.</b>                                                                     |            |              |     |        |                    |                     |
| Platin Cogeneration Oil SAE 40                                                      | Mineral    | 0.50         | 5.4 | 40     | 124.0              | 13.6                |
| <b>KUWAIT PETROLEUM - Q8</b>                                                        |            |              |     |        |                    |                     |
| Mahler MA                                                                           | Mineral    | 0.50         | 5.5 | 40     | 138.0              | 14.0                |
| Mahler G4                                                                           | Mineral    | 0.40         | 5.5 | 40     | 120.0              | 13.3                |
| Mahler G5                                                                           | Mineral    | 0.50         | 6.0 | 40     | 120.0              | 13.3                |
| <b>MOBIL</b>                                                                        |            |              |     |        |                    |                     |
| Pegasus 605 <sup>1)</sup>                                                           | Mineral    | 0.52         | 7.1 | 40     | 126.0              | 13.3                |
| Pegasus 605 Ultra <sup>1)</sup>                                                     | Mineral    | 0.80         | 5.3 | 40     | 137.5              | 15.0                |
| Pegasus 805                                                                         | Mineral    | 0.54         | 6.2 | 40     | 130.0              | 13.5                |
| Pegasus 1005                                                                        | Mineral    | 0.50         | 5.0 | 40     | 125.0              | 13.0                |
| Pegasus 1                                                                           | Synthetic  | 0.51         | 6.5 | 15W-40 | 93.8               | 13.0                |
| <sup>1)</sup> Recommended for use with sewage gas, landfill gas and other biogases. |            |              |     |        |                    |                     |
| <b>MORRIS LUBRICANTS</b>                                                            |            |              |     |        |                    |                     |
| GEO Ultra 40                                                                        | Mineral    | 0.50         | 5.5 | 40     | 121.1              | 13.7                |
| <b>MOTOREX</b>                                                                      |            |              |     |        |                    |                     |
| Evolube NG SAE40                                                                    | Mineral    | 0.50         | 5.5 | 40     | 125.0              | 13.9                |

OBJ\_DOKU-68400-001.fm

24

02.06.2017 Cummins QuickServe Online

**Russia and CIS**

Oil Registration List

Cummins Engineering Standards - 2007S

Endorsed and Recommended by Cummins - Valvoline™ Premium Blue™

| Company Name | Product Name           | Vis Grade |
|--------------|------------------------|-----------|
| Valvoline    | Premium Blue 7500 Plus | 15W-40    |
| Valvoline    | Premium Blue 7500      | 15W-40    |
| Valvoline    | Premium Blue 7500      | 20W-50    |
| Valvoline    | Premium Blue           | 15W-40    |
| Valvoline    | Premium Blue 7500 Plus | 15W-40    |
| Valvoline    | Premium Blue 7500 Plus | 15W-40    |

Alternatives

Cummins QuickServe Online

| Company Name                                            | Product Name                                   | Vis Grade |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| ExxonMobil                                              | Mobil Delvac MX F2 15W-40                      | 15W-40    |
| ExxonMobil                                              | Mobil Delvac MX LD 15W-40                      | 15W-40    |
| ExxonMobil                                              | Mobil Delvac MX Plus 15W-40                    | 15W-40    |
| FUCHS PETROLUB SE                                       | FUCHS TITAN TACK PLUS SAE 15W-40               | 15W-40    |
| FUCHS PETROLUB SE                                       | FUCHS TITAN CARGO MC SAE 15W-40                | 15W-40    |
| Gazpromneft-Lubricants, Ltd.                            | Refer to Product Manual                        | 15W-40    |
| Gazpromneft-Lubricants, Ltd.                            | DELTA G-Protecting FF 15W-40                   | 15W-40    |
| Gazpromneft-Lubricants, Ltd.                            | Gazpromneft Diesel Premium 15W-40              | 15W-40    |
| Gazpromneft-Lubricants, Ltd.                            | Gazpromneft Diesel Premium 15W-40              | 15W-40    |
| Gazpromneft-Lubricants, Ltd.                            | G-TECH 15W-40                                  | 15W-40    |
| GRUPA LOTOS SA                                          | TURBOS POWERTEC 1000 SAE 15W-40                | 15W-40    |
| Gulf Oil International Ltd                              | Gulf Superduty Supreme 15W-40                  | 15W-40    |
| Gulf Oil International Ltd                              | Gulf Superduty Supreme 15W-40                  | 15W-40    |
| Gulf Oil International Ltd                              | Gulf Supreme Duty 15W-40                       | 15W-40    |
| Gulf Oil International Ltd                              | Gulf Super Duty V.I.C. 15W-40                  | 15W-40    |
| Gulf Western Premium Quality Lubricating Oils, Inc.     | TOP DOLBY XBD 15W-40                           | 15W-40    |
| HIGH INDUSTRIAL LUBRICANTS & LIQUIDS (HILL) Corporation | Fastrol Force F500 Diesel 15W-40 CI-4/CH-4, SL | 15W-40    |
| LUKIL LUBRICANTS EUROPE OY                              | Tecon Super HPD 15W-40                         | 15W-40    |
| Oil Refinery Redina                                     | Maxima Turbo 15W-40                            | 15W-40    |
| Otyazhivatel'skoe K.O.                                  | Orzhavt SHPD 15W-40                            | 15W-40    |
| OOO "LUK INTERNATIONAL"                                 | LUKIL ADVANTAGE PROFESSIONAL 15W-40            | 15W-40    |
| OOO "LUK INTERNATIONAL"                                 | LUKIL ADVANTAGE PROFESSIONAL 15W-40            | 15W-40    |
| OOO "LUK INTERNATIONAL"                                 | LUKIL ADVANTAGE ULTRA 15W-40                   | 15W-40    |
| OOO "LUK INTERNATIONAL"                                 | LUKIL ADVANTAGE ULTRA 15W-40                   | 15W-40    |
| OOO "LUK INTERNATIONAL"                                 | LUKIL ADVANTAGE ULTRA PLUS 15W-40              | 15W-40    |
| OOO "LUK INTERNATIONAL"                                 | Tecon Super HPD C 15W-40                       | 15W-40    |
| Organolemin Terep S.A.                                  | Topol/Motex 15W-40 Progress C4 Plus 15W-40     | 15W-40    |
| Orin Oil Sp. z o.o.                                     | MOUL DIESEL DOT 15W-40                         | 15W-40    |
| Orin Oil Sp. z o.o.                                     | Platinum Ultra Plus 15W-40                     | 15W-40    |
| Orin Encimer                                            | EMULSION 15W-40                                | 15W-40    |

https://quickserve.cummins.com



Detrol Diesel Corporation  
75400 Outer Drive, West  
Detroit Michigan 48239-4001  
Telephone: 313-552-5000

Test Engineering Inc.  
12718 Cimarron Park  
San Antonio, Texas 78249-3423

Date: 04/26/17

Gulnara Kaipbergenova  
High Industrial Lubricants & Liquids Corporation  
Republic of Kazakhstan, South Kazakhstan region, Shymkent  
Entokshy district, Kapal Batyr street, Ortustyk Industrialdy z., 101

Dear Gulnara Kaipbergenova,

RE: CONFORMANCE TO DFS OIL SPECIFICATION 93K215

Results from engine and bench tests, in accordance with DFS Oil Specification 93K215, have been presented to TEI for review as requested by DDC. In view of the results, we would like to make the following comments.

The results reported on the registration request have been found to be within DFS Oil Specification 93K215 limits and specification; hence oils formulated as stated in your request can be labeled as conforming to DFS Oil Specification 93K215.

Company Name: High Industrial Lubricants & Liquids Corporation

Product Name: Fastrol F500 Diesel 15W-40 CI-4/CH-4, SL (OR-F56659D-B)

SAE Grade: 15W-40

The oil shall be used per the ambient temperature and grade guidelines in the engine specific Operation and Maintenance (O & M) manual, as well as in any DDC service documents.

Please notify TEI and DDC immediately if, for any reason, the formulation for this oil changes. Changes to the oil formulation, without written approval, may void this letter of conformance. In addition, as per the DDC specification, this product will be subject to future field sample analysis for compliance.

Sincerely,



Steve L. Gearhart

cc: M. Belay / S. Neal

**DISCLAIMER:** Product registration means the manufacturer or marketer has faithfully collected information pertinent to the requirements of the specification and with the full intention to conform to the specification. However, it is still the responsibility of the manufacturer or marketer to ensure satisfactory performance of its products in all aspects at all times. Registration for DFS Oil Specification 93K215 does not waive the liability of the manufacturer or the marketer. DDC does not warrant the performance of non-DDC products, registered or not.

Detrol Diesel Corporation is registered to ISO 9001:2001. Copyright © Detrol Diesel Corporation. All rights reserved. Detrol Diesel Corporation is a Daimler company.



ZF Friedrichshafen AG · 88038 Friedrichshafen

High Industrial Lubricants & Liquids Corporation  
Kapal Batyr, 101  
160017 Shymkent

KAZAKHSTAN

Corporate Research & Development  
Department DIRM4  
From Stella Braunschweig  
Phone +49 7541 77 7853  
Fax +49 7541 77 907853  
E-mail Stella.Braunschweig@zf.com  
Your Ref.  
Our Ref.  
Date 2018-05-15

#### Fastroil ATF 3

Dear Madam / Sir

We confirm approval of your lubricant Fastroil ATF 3 (ZF approval number ZF003429) for application according to the ZF Lubricant Class/es

- TE-ML 03D
- TE-ML 04D
- TE-ML 14A
- TE-ML 17C

Approval is based on the data in your approval application of 2018-01-25. Any alterations of these data will result in withdrawal of approval and the need to submit a new application. You are under the obligation to report any changes to approved products without delay. The approval of this oil is subject to the General Terms and Conditions for Research and Development Services (applicable as of 11/2015) of ZF Friedrichshafen AG.

Approval is valid for 12 months. If after 11 months you use our approval system "lubricant data file" to confirm unaltered condition of the formulation, approval will be extended by another 12 months. If not, approval will automatically be withdrawn. A reminder will be mailed to you in good time.

Best regards



Stella Braunschweig

Chairman of the Supervisory Board: Dr.-Ing. Franz-Josef Paeffgen  
Board of Management: Wolf-Henning Scheider (CEO), Dr. Konstantin Sauer,  
Jürgen Holeksa, Michael Hankel, Wilhelm Rehm, Dr. Franz Kleiner, Peter Lake  
Headquarters: Friedrichshafen •  
Trade register of the municipal court of Ulm HRB 630206

ZF Friedrichshafen AG  
GraF-von-Soden-Platz 1  
88046 Friedrichshafen  
Germany  
Phone +49 7541 77-0  
Fax +49 7541 77-908000



#### MAN Truck & Bus SE

MAN Truck & Bus SE Postfach 44 02 56 90207 Nürnberg

HILL Corporation  
Mr. Kanat Nogmanov  
Kapal Batyr ave.  
160017 Shymkent  
Republic of Kazakhstan

|                                |                                |                      |                          |                         |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Unser Hausruf<br>0911/420-2713 | Unser Telefax<br>0911/420-1928 | Abt./Kürzel<br>EPTAO | E-Mail<br>betinfo@man.eu | Nürnberg,<br>29.08.2019 |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|

#### Prolongation of approval against M 3275-1

Start of approval: 25.06.2015

Prolongation of approval until: 24.06.2021

Marketing area: worldwide

Dear Sir/Madam,

we are pleased to inform you, that the approval for the diesel engine oil bearing the designation

Fastroil Force F900 Diesel Pro

has been prolonged under MAN approval-number

TUC 0226/15 for SAE 10W-40

Oilcode: OR-F57739F-B

This prolongation is only available for the unchanged formulation and in combination with the original approval letter. The approval will automatically expire at the point in time indicated above, unless an prolongation has been applied for in good time by the maker or supplier.

Yours faithfully,

MAN Truck & Bus SE

*This letter was created electronically without signature.*

Andrea Dawidczak

Vorsitzender des Aufsichtsrates: Andreas Renschler  
Vorstand: Joachim Drees (Vorsitzender), Dr. Carsten Intra  
Michael Kooringe, Jan-Henrik Lafrentz, Göran Nyberg  
Dr. Frederik Zohm

Sitz der Gesellschaft: München  
Commerzbank Aktiengesellschaft, Dachau - BLZ 700 400 41 - Konto 1450600  
IBAN: DE33 7004 0041 0145 0600 00 - BIC COBADEFFXXX  
Stadtparkassen München - BLZ 701 500 00 - Konto 89104400  
IBAN: DE36 7015 0000 0089 1044 00 - BIC SSKMDE33

Registergericht: Amtsgericht München HRB 86 963 | USt-IdNr. DE811125281

MAN Truck & Bus SE  
Postfach 44 02 5 - 90207 Nürnberg  
Vogelweierstrasse 33 - 90441 Nürnberg

Telefon +49 911 420-0 oder -Durchwahl  
Telefax +49 911 420 446522

www.man-mn.com  
Ein Unternehmen der MAN Gruppe



**Background:** Endometriosis is a chronic inflammatory condition characterized by the presence of endometrial tissue outside the uterine cavity. The condition is associated with pelvic pain, infertility, and an increased risk of certain cancers. The pathogenesis of endometriosis is complex and involves multiple factors, including hormonal, immunological, and genetic influences. This study aims to investigate the role of the IL-17 signaling pathway in the pathogenesis of endometriosis, specifically focusing on the expression of IL-17A and IL-17R in endometrial tissue and its correlation with clinical symptoms and histological findings.

23




Umsatz AG - 73446 Stuttgart

HILL Corporation  
Attn. Mrs. Gulnara Kaipbergenova  
Territory of Phosphoric Plant, w/n, Kapai Batyr ave.  
160017 SHYMKENT CITY 160017  
KAZAKHSTAN

|                  |                  |                |
|------------------|------------------|----------------|
| Telephone        | Mobile/Handy     | Business Card  |
| +49 714 34 24 00 | +49 714 34 24 00 | Internat. Code |
| 24801            | 59756            | 0651           |

My e-mail: rita.mechina@da...  
Date of issue: 07.02.2017

My e-mail: rita.mechina@da...  
Date of issue: RD/PDI-F-74520

My e-mail: rita.mechina@da...  
Date of issue: 21.09.2017

**MB-Approval Certificate**  
New Approval - Engine Oil

**MB-Approval 229.3 for: "HILL Extra SAE 5W-40"**  
Oil-Code: —, SAE-Grade: 5W-40  
Reblend to OR-F56000R-E with Oil-Code: OR-F56000R-E, Chevron Oronite S.A.S.

Dear Sir or Madam,

The aforementioned operating fluid complies with the requirements of the Mercedes-Benz Specifications for Operating Fluids, sheet 229.3 and is therefore approved for the respective Mercedes-Benz vehicles and assemblies. The application range is shown on the MB sheet and further defined on the sheet 223.2. Further requirements, e.g. SAE grades, capacities, change intervals etc. must also be observed.

The following regulations apply for the MB-Approval:

- The MB-Approval comes into force on the date shown on this certificate
- The MB-Approval will expire in 5 years at the latest
- The MB-Approval automatically terminates on expiry of the validity period at the latest
- The MB-Approval is only valid as long as the product name is listed in MB BeVo-ONLINE <http://bevo.mercedes-benz.com>
- Applications for renewals or new approvals etc. must be made in good time
- In addition, the regulations laid down in the "Obligations Regarding Approval for Operating Fluids" contract signed on 04.09.2017 apply.

A 2-liter back-up sample of each formulation, which can be called upon by Daimler AG at any given moment, must be retained for at least 3 years. We will inform you of the dispatch address.

Sincerely  
Daimler AG

  
i.V. Fritz Kreitmann

  
i.V. Markus Paule

Daimler AG, Stuttgart, Germany  
Geschäftsbereich: Daimler AG, Geschäftsbereich: Daimler AG, Geschäftsbereich: Daimler AG  
Verkauf der Mercedes-Benz Fahrzeuge/Abteilung für die Verkaufsberatung: Daimler AG  
Kundenbetreuung/Abteilung für die Kundenbetreuung: Daimler AG  
Marketing/Abteilung für die Marketing: Daimler AG  
Unternehmensentwicklung/Abteilung für die Unternehmensentwicklung: Daimler AG



AKTIENGESELLSCHAFT

VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT 38436 Wolfsburg, Deutschland  
**High Industrial Lubricants & Liquids Corp.**  
Gulnara Kaipbergenova  
Novy Mir VIP-Town Samal-3  
050051 Almaty  
Kazakhstan

18.03.17  
1437-ef-ak  
9-43156  
9-32371  
engines@volkswagen.com

17.04.2017

**Engine Oil**

Dear Ms Gulnara Kaipbergenova,

**Analysis of the engine oil**

**Hill Extra SL/CF SAE 5W-40 (Oil-Code: )**

has shown that product in question meets the requirements in accordance with VW Standard 502 00 and VW Standard 505 00. This engine oil is therefore suitable for use in our petrol and diesel engines, including engines with turbochargers, in accordance with the Owner's Literature for our products.

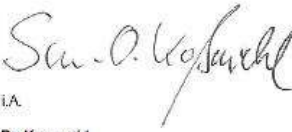
So that it is clear to both customers and workshops that this approval has been granted, containers should state:

**"approved under VW Standard 502 00 and VW Standard 505 00"**

Please note that this approval expires after 36 months, at which point compliance with the then valid VW standards must be verified again.

Yours sincerely,

  
i.V.  
Dr. Elfrath

  
i.V.  
Dr. Kossmehl

VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT  
38436 Wolfsburg  
DEUTSCHLAND  
TELEFON +49 53 61 9-0  
TELEFAX +49 53 61 9-2622  
WWW.VOLKSWAGEN.DE

2. VORSTAND DER VOLKSWAGEN AG  
AMTSSTELLE  
KLAUS WISEN

VORSTAND DER VOLKSWAGEN AG  
HANS DIETER POHL

VORSTAND  
MATTHIAS MÜLLER -  
VORSTAND

KARLHEINZ BLESSING  
HERBERT GIES  
FRANCISCO J. GARCIA SANCHEZ  
JOCHEN HILZMANN  
CHRISTINE HOFMANN-GRUNHARDT  
ANDREAS BENSCHKE  
BOLLETT STÄNDLER  
FRANK WITTE

VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT  
38436 Wolfsburg  
AMTSSTELLE  
WOLFGANG BRÄUNIG  
WOLFGANG BRÄUNIG



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

