

# Statoil Lubricants

## Каталог продукции







**СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
АВТОМОБИЛЕЙ 6**

<b>Моторное масло</b>	8
Легковые автомобили	
и небольшие грузовики	8
Тяжелые транспортные средства	9
Двигатели, работающие на газе	12
Автогонки	12
Для сельскохозяйственных машин	13
Локомотивные двигатели	13
Специальные жидкости/масла	13
Двухтактные двигатели	14
<b>Трансмиссионное масло</b>	15
Трансмиссии с ручным	
переключением передач	15
Автоматические трансмиссии	18
Гидравлические трансмиссии	19

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ СМАЗОЧНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ 20**

Веретенное масло	21
Масло для гидравлических систем	22
Турбинное масло	24
Трансмиссионное масло	25
Циркуляционное масло	26
Компрессорное масло	26
Масло для холодильного компрессора	27
Технологическое масло	27
Трансформаторное масло	27
Масляные теплоносители	28
Антикоррозийное масло	28
Прессование в формах	29
Белое масло	29
Масло для направляющих	30
Масло для цепных приводов	31
Масла для пневматического	
инструмента	32
Масла для полотен пил	32

**КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ 33**

Стандартные	35
Расширенного применения	35
Специальные	36
Автомобильные смазки	38

**ЖИДКОСТИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
МЕТАЛЛОВ 39**

Эмульсия для обработки металлов	
резанием	40
Неразбавленное масло для	
металлообработки	41
Смазочно-охлаждающее масло для	
волочения	43
Эмульсии для волочения	44
Продукты для технического	
обслуживания	44
Чистящие средства	45
Закалочное масло	46
Прочие технологические жидкости	46

**СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
МОРСКИХ СУДОВ 47**

Моторное масло	48
Цилиндровые масла	48
Трансмиссионное масло для морских	
судов	49
Масло для дейдвудной трубы	49

**АЭРОЗОЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ 50**
**ТАБЛИЦА 51**

Десять правил по хранению и  
использованию смазочных материалов 51

**СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ 52**
**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 54**

# STATOIL

Statoil – это объединенная высокотехнологичная международная энергетическая корпорация, специализирующаяся, в основном, на добыче нефти и газа. Головное представительство нашей компании расположено в Норвегии, и мы уже более 30 лет занимаемся добычей углеводородов на норвежском континентальном шельфе, являясь первопроходцами в области реализации сложных проектов по освоению морских нефтегазовых месторождений в самых жестких условиях. Наша корпоративная культура основана на фундаментальных ценностях и высоких этических стандартах.

В долгосрочной перспективе наша компания ставит целью стимулирование производства, продолжение развития технологий и реализацию проектов, направленных на экологичное решение мировых энергетических и климатических проблем. Акции Statoil котируются на нью-йоркской фондовой бирже и фондовой бирже Осло.

## Информация о компании Statoil

- Statoil – международная нефтегазовая компания, основанная в 1972 г.
- Порядка 29 500 сотрудников в 40 странах мира.
- Крупнейшая в мире нефтедобывающая компания, ведущая бурение на глубинах от 100 м.
- Осуществляет разработку 39 действующих нефтяных и газовых месторождений.
- Совокупная рыночная стоимость выпущенных компанией акций составляет более 500 миллиардов норвежских крон (528 миллиардов норвежских крон при цене акции в 170 норвежских крон).
- Объемы добычи составляют в среднем 1,7 миллиона баррелей в нефтяном эквиваленте в сутки.
- Разведанные запасы: Более шести миллиардов баррелей в нефтяном эквиваленте.
- Является мировым лидером в разработке технологий глубоководной добычи.
- Мировой лидер в сфере каптажа и хранения углеводородов.
- Один из крупнейших в мире поставщиков сырой нефти и газа.
- Крупнейший продавец нефтепродуктов в Скандинавии.

## Statoil Lubricants

Является структурным подразделением группы Statoil, специализирующимся на смазочных материалах. Statoil Lubricants осуществляет свою деятельность в Скандинавии, некоторых странах Центральной Европы и в России. Структурное подразделение Statoil Lubricants осуществляет сбыт своей продукции через собственные подразделения по продажам в восьми странах, а также через своих дистрибьюторов еще в пятнадцати странах мира. Кроме того, Statoil Lubricants осуществляет экспорт своей продукции как во многие страны Европы, так и за ее пределы.

## Ориентация на рынок

Производство осуществляется на наших предприятиях в Швеции и Норвегии, а также на новейшем смесительном комбинате в польском городе Островец. Наша продукция является результатом коллективных научных исследований и производственных разработок, проводимых в наших лабораториях совместно с мировыми научно-исследовательскими центрами, специализирующимися в данной области.

Мы предлагаем порядка 700 различных наименований продукции для широкого диапазона экономических направлений и высокотехнологичных сфер применения; многие из этих продуктов являются биоразлагаемыми смазочными материалами (БСМ).

Мы гордимся тем, что наша компания является одним из ведущих разработчиков биоразлагаемых смазочных материалов.

Благодаря нашей ориентированности на запросы рынка, мы являемся экспертами в сфере удовлетворения технических потребностей наших заказчиков. К нам часто напрямую обращаются производители оборудования, автопромышленники или индустриальные партнеры с просьбами о профессиональной помощи в создании смазочных материалов и жидкостей, которые могли бы удовлетворить их будущие потребности.

## Качество и охрана окружающей среды

Наша миссия – продвижение устойчивого развития и снижение негативного воздействия всей нашей деятельности и продукции на окружающую среду. Наша компания нацелена на поставки продукции и услуг, в наибольшей степени отвечающих требованиям к охране окружающей среды. На сегодняшний день некоторые из наименований наших лучших продуктов являются биоразлагаемыми, созданными на основе возобновляемого сырья.

Мы неустанно уделяем большое внимание проблемам, связанным с охраной окружающей среды и качеством продукции. В рамках нашей стратегии, направленной на охрану окружающей среды и качества продукции, деятельность компании была сертифицирована по стандартам ISO 14001 и ISO 9001.

Данная сертификация подтверждает нашу приверженность непрерывному улучшению качества и экологической перспективности продукции, услуг и технологических процессов.







Наша продукция поставляется в таре разных размеров: от крупных поставок автоцистернами до упаковок объемом 200 миллилитров. Контейнеры объемом 1 000 литров, бочки на 208 литров и 10-литровые канистры используются, в основном, в промышленности. Широкий ассортимент продукции поставляется в таре небольших объемов: от 1 до 4 литров. Вся пластиковая тара изготовлена из полиэтилена высокой плотности (HDPE), не выделяющего при сгорании вредных веществ, например, диоксинов.



# СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ

## **Выбор сорта моторного масла**

В инструкции для владельца автомобиля содержится информация о том, какой тип моторного масла следует использовать. Тип определяется в соответствии со следующими параметрами:

## **Вязкость**

Аббревиатура SAE (например, SAE 5W-40) обозначает степень вязкости или класс вязкости масла. Чем выше показатель SAE, тем выше будет вязкость масла при 100 °С. Вязкость при 100 °С – это мера текучести масла, то есть его способности защитить двигатель во время работы, а вязкость при низких температурах (число W, от слова Winter = зима) характеризует текучесть масла при низких температурах. Масло SAE 5W-40 – многоцелевое; это означает, что оно будет демонстрировать хорошие характеристики запуска двигателя при низких температурах и одновременно обеспечит устойчивую пленку смазки при высоких температурах двигателя.

## **Сорт**

API (American Petroleum Institute – Американский институт нефти) – американская классификационная система, указывающая на качество масла. Система разделена на два направления: Одно – для бензиновых двигателей с обозначением S (от SA до SM), и другое – для дизельных двигателей с обозначением C (от CA до CJ-4). Вторая буква обозначает уровень качества данного сорта. Чем ближе данная буква к концу алфавита, тем более высоким требованиям соответствует масло. Классификация ACEA (Организация европейских производителей автомобилей). Европейская система



классификации тоже позволяет определить уровень качества масла. Данная система разделена на три ветви: одна – для бензиновых/быстроходных дизельных двигателей с обозначением A/B (A1/B1, A3/B3, A3/B4, A5/B5). Одна – новая: для двигателей с устройствами очистки отработавших газов с обозначением C (C1, C2, C3, C4), и одна – для мощных дизельных двигателей с обозначением E (E4, E6, E7, E9). Классы ACEA A1/B1 и A5/B5 также отражают требования к экономии топлива. Поэтому в системе ACEA число не всегда означает более высокое качество. Кроме API и ACEA, различные автопроизводители используют и собственные, отвечающие особым требованиям, системы определения качества моторных масел (например, VW, MB). Данные показатели указываются на этикетках наряду с классификацией по API и ACEA.

#### Периодичность замены моторного масла

Периодичность замены масла зависит от стиля вождения. Важно учитывать, что периодичность смены масла, рекомендуемая изготовителем автомобиля, является ориентировочной величиной при благоприятных условиях вождения. Неблагоприятные условия вождения могут включать в себя:

- поездки на расстояния менее 10 км;
- температуры ниже 5 °C;
- частое стояние в заторах и холостая работа двигателя;
- перегрев двигателя, например, при буксировке прицепа или другого автомобиля.

В Скандинавии люди часто ездят на короткие расстояния в холодную и сырую погоду. В таких условиях смазочные и защитные характеристики масла постоянно ухудшаются. Поэтому хорошее правило – менять масло минимум два раза в год: весной и осенью.

#### Выбор сорта масла для трансмиссии

В инструкции по эксплуатации автомобиля также имеется информация о рекомендуемом к использованию типе трансмиссионного масла. Очень важно соблюдать эти инструкции, независимо от того, относятся они к SAE, API или «специальным маслам», рекомендованным автопроизводителем.

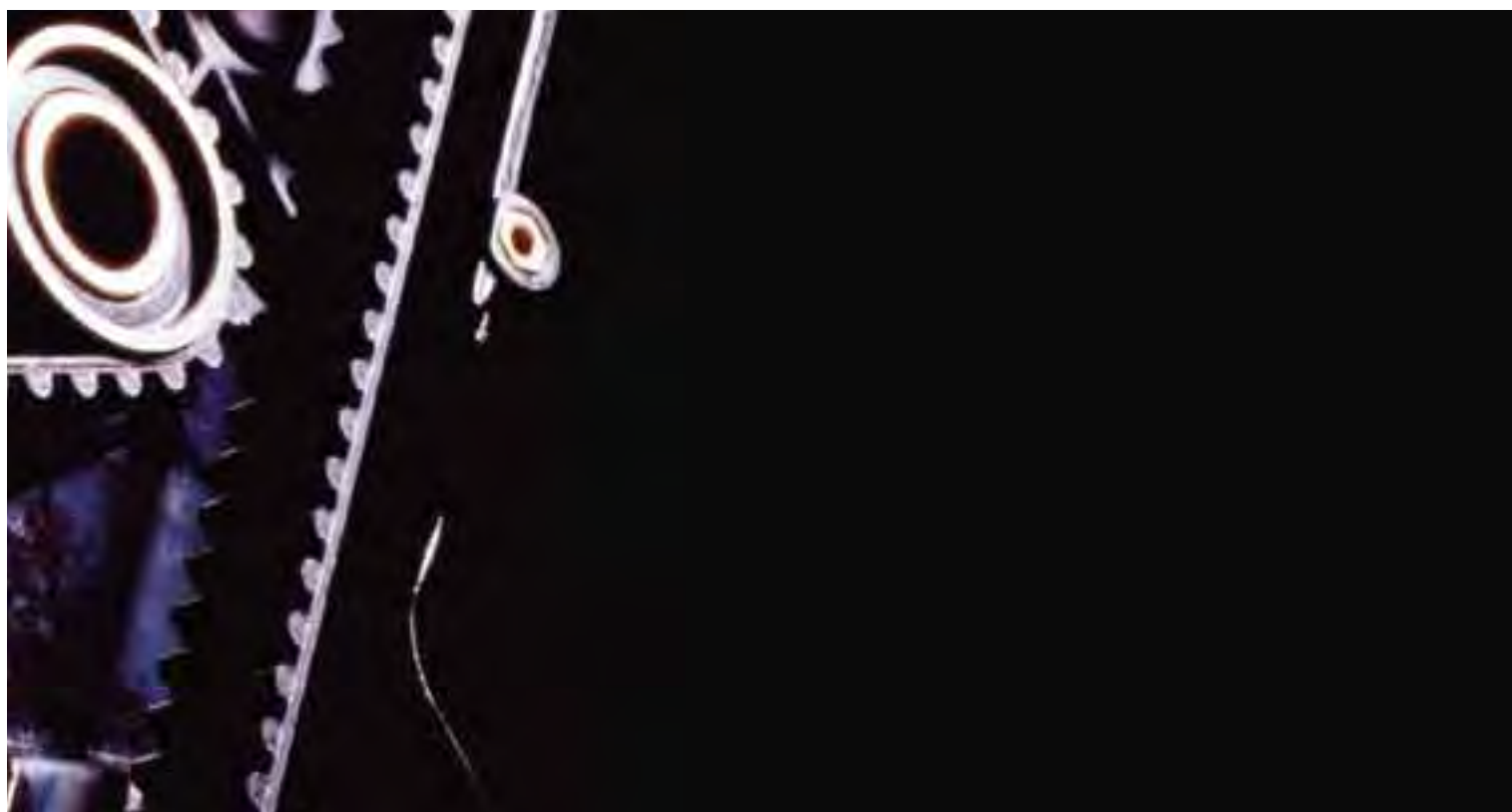
#### Вязкость

Система SAE для трансмиссионных масел организована так же, как для моторных, только классам вязкости присвоены более высокие номера (70W, 75W, 80W, 85W, 80, 85, 90, 140 и 250). Поэтому, например, трансмиссионное масло SAE 75W соответствует моторному маслу SAE 10W.

#### Сорт

API: в этой классификационной системе сорт трансмиссионного масла обозначается GL-1, GL-4 и GL-5. Однако большее число не означает более высокое качество масла. Буквы префикса GL (Gear Lubricant) показывают, что масло – трансмиссионное, а цифры обозначают количество противозадирных присадок и область применения.

Масло API GL-1 не содержит противозадирных присадок. Масло API GL-4 содержит мягкие противозадирные присадки и используется в основном, в коробках с ручным переключением передач. Масло API GL-5 содержит мощные противозадирные присадки и обычно применяется для гипоидных передач и дифференциалов.



## Моторное масло: Легковые автомобили и небольшие грузовики

### LazerWay

Полностью синтетическое моторное масло для всех типов бензиновых двигателей и малых дизельных двигателей с турбонаддувом или без него. Масло обеспечивает легкий пуск двигателя при низких температурах, сохраняет свойства в тяжелых условиях работы при высоких температурах двигателя. Масло способствует экономии топлива.

#### LazerWay 5W-40

ACEA A3/B3, A3/B4, API SM/CF, VW 505.00/502.00, одобрено для MB 229.5, Porsche, Opel GM-LL-B-025.  
Эксплуатационные характеристики:  
Одобрено для MB 229.3.

#### LazerWay 5W-50

ACEA A3/B3, API SL/CF.

#### LazerWay C2 5W-30

ACEA C2, A1/B1, A5/B5, API SM/CF  
M111FE экономия топлива более чем на 2,5%.

#### LazerWay C3 5W-40

API SM/CF, ACEA C3, A3/B3, A3/B4, одобрено для MB 229.51, BMW LL-04, VW 502.00/505.00/505.01, Porsche.  
Эксплуатационные характеристики:  
Одобрено для MB 229.31, Ford WSS-M2C 917.

#### LazerWay C1 5W-30

ACEA C1, A1/B1, A5/B5 и JASO DL-1

Для бензиновых и дизельных двигателей, с пониженным содержанием сульфатной золы, фосфора и серы.

#### LazerWay F 5W-30

ACEA A1/B1, API SJ/CF, Ford WSS-M2C 912/913 A/B.

#### LazerWay V 0W-30

ACEA A5/B5, API SL/CF. Масло специально разработано для Volvo.  
Одобрено для MB 229.3, VW 502.00, VW 505.00.

#### LazerWay G 5W-30

ACEA A3/B3, A3/B4, API SL/CF, GM-LL-A-025, GM-LL-B-025, одобрено для MB 229.5, VW 502.00, 505.00.

#### LazerWay LL 5W-30

ACEA C3, A3/B3, A3/B4, VW 504.00/507.00, BMW LL-04, одобрено для MB 229.51. Эксплуатационные характеристики: Одобрено для MB 229.31.

#### LazerWay TDI 5W-40

ACEA B3/B4, API CF, одобрено для MB 229.5, VW 500.00, Opel GM LL-B-025, VW 505.00. Эксплуатационные характеристики: Одобрено для MB 229.3.

### SuperWay

Полусинтетическое масло с высокими эксплуатационными характеристиками для всех бензиновых и дизельных двигателей, с турбонаддувом или без него, легковых автомобилей и легких грузовиков. Масло медленно испаряется, что снижает его расход.

#### SuperWay 10W-40

ACEA A3/B3, API SL/CF, VW 505.00/501.01, одобрено для MB 229.1.

#### SuperWay TDI 10W-40

ACEA A3/B3, A3/B4, API CF/SL, VW 505.00/501.01, одобрено для MB 229.1.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>LazerWay 5W-40</b>	5W-40	82	14,1	173	-42	230	11,0
<b>LazerWay 5W-50</b>	5W-50	104	16,6	174	-36	230	6,0
<b>LazerWay C2 5W-30</b>	5W-30	58	10	163	-42	220	7,3
<b>LazerWay C3 5W-40</b>	5W-40	74	12,6	172	-36	220	7,3
<b>LazerWay C1 5W-30</b>	5W-30	50	9,4	175	-42	200	9,3
<b>LazerWay F 5W-30</b>	5W-30	53	9,4	162	-39	220	10,1
<b>LazerWay V 0W-30</b>	5W-30	72	12,2	170	-51	230	11,2
<b>LazerWay G 5W-30</b>	5W-30	70	11,8	165	-42	240	10,5
<b>LazerWay LL 5W-30</b>	5W-30	73	11,9	160	-54	210	6,1
<b>LazerWay TDI 5W-40</b>	5W-40	85,7	14,4	175	-45	220	10,0
<b>SuperWay 10W-40</b>	10W-40	91	13,7	152	-42	220	9,0
<b>SuperWay TDI 10W-40</b>	10W-40	94	14,1	156	-36	220	11,5



## Моторное масло: Легковые автомобили и небольшие грузовики

### ClassicWay

Минеральное масло с хорошими характеристиками для новых и старых бензиновых и дизельных двигателей с турбонаддувом или без него.

#### ClassicWay 10W-40

ACEA A3/B3, API SL/CF, одобрено для MB 229.1.

#### ClassicWay 15W-40

ACEA A3/B3, API SL/CF, одобрено для MB 229.1. Эксплуатационные характеристики: VW 505.00.

#### ClassicWay 20W-50

ACEA A3/B3, API SL/CF, одобрено для MB 229.1.

#### ClassicWay Low Smoke 10W-40

ACEA A3/B3, API SJ/CF. Сокращает дымообразование и уменьшает шум двигателя.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>ClassicWay 10W-40</b>	10W-40	90	13,6	151	-42	220	9,0
<b>ClassicWay 15W-40</b>	15W-40	100	13,5	135	-39	230	9,1
<b>ClassicWay 20W-50</b>	20W-50	157	17,7	124	-30	250	9,1
<b>ClassicWay Low Smoke 10W-40</b>	10W-40	86	13,5	159	-36	220	9,0

## Моторное масло: Тяжелые транспортные средства

#### RoadWay 15W-40

API CG-4/ SJ, ACEA E2, A2/B2, MAN 271, одобрено для MB 228-1, Volvo VDS. Эксплуатационные характеристики: Одобрено для MB-229.1, Mach EO-M/EO-M Plus, VW 501/505.

#### RoadWay 20W-50

API CG-4/ SJ, ACEA E2, A2/B2, Эксплуатационные характеристики: MAN 271, одобрено для MB 228-1, Volvo VDS, MB 229.1, Mach EO-M/EO-M Plus, VW 501/505.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>RoadWay 15W-40</b>	15W-40	-	14,4	136	-30	220	11,3
<b>RoadWay 20W-50</b>	20W-50					220	

## Моторное масло: Тяжелые транспортные средства

### DieselWay

Масло для дизельных двигателей на минеральной основе, также пригодное для бензиновых двигателей, гидравлических систем, компрессоров, трансформаторов и т. п., когда рекомендуется моторное масло одного сорта. Масла сортов SAE 30 и 40 рекомендованы для стационарных и судовых двигателей, например, для рыболовных и каботажных грузовых судов.

#### DieselWay 10W

API CF/SG. Эксплуатационные характеристики: Allison C-4.

#### DieselWay 30

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API SL, API CI-4, MTU 2. Эксплуатационные характеристики: Allison C-4.

#### DieselWay 40

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API SL, API CI-4, MTU 2. Эксплуатационные характеристики: Allison C-4.

#### Standard Diesel 30\*

API CD/CF-2. Основное масло для двухтактных дизельных двигателей Detroit.

#### Standard Diesel 40

API CD/CF-2. Основное масло для двухтактных дизельных двигателей Detroit.

### PowerWay

Масло на минеральной основе для дизельных двигателей с турбонаддувом или без него. Рекомендуется для тяжелых транспортных средств, обрабатывающих станков, техники для лесной промышленности и сельского хозяйства, но может использоваться и для бензиновых двигателей. Данное масло превосходно подходит для смешанного автопарка.

#### PowerWay 10W-30

(полусинтетическое)  
API CF, CF-4, CH-4/SG, ACEA E5, A3/B3, A3, одобрено для MB 228.1, Volvo VDS, SISU Diesel TIER 2. Эксплуатационные характеристики: Allison C-4, VW 505/501.1.

#### PowerWay 15W-40

API CF, CH-4/SL, ACEA E5, A3/B3, A3/B4, Volvo VDS-2, одобрено для MB 228.1. Эксплуатационные характеристики: Cummins CES 20071/2, Allison C-4, VW 505/501.1, RVI RD/RD-2, CAT EFC-1.

### TruckWay

Полностью синтетические масла высшего качества для дизельных двигателей, эксплуатируемых в сложных условиях в широком диапазоне температур. Обеспечивают легкий пуск двигателя в холодных условиях и способствуют экономии топлива. Соответствуют самым жестким требованиям производителей двигателей и превосходят их ожидания.

#### TruckWay 5W-30

API CF/CH-4, Scania LDF, Volvo VDS-3, ACEA E4/E7, MAN M 3277, Iveco M.O. Russia, одобрено для MB 228.5, CAT EFC-3. Эксплуатационные характеристики: Allison C-4, VW 505.00, RVI RXD, DAF HP-2, MTU 3.0, SFD 8127.

#### TruckWay E6 10W-40

ACEA E6/E7, API CI-4, MTU 3.1, одобрено для MB 228.51, MAN 3477, Volvo VDS-3. Эксплуатационные характеристики: RVI RXD, RD/RD-2, CAT EFC-1, Mack EP-M plus, DAF HP-2.

#### TruckWay E4 10W-40

(полусинтетическое)  
ACEA E4/E7, API CI-4, DAF HP-2, MTU-3, одобрено для MB 228.5, MAN 3277, MTU 3, Deutz DQC III-OS, Cummins CES 20077/78, Volvo VDS-3, RVI RXD, RD/RD-2. Эксплуатационные характеристики: CAT EFC-1, Mack EP-M plus.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>DieselWay 10W</b>	10W	41	6,6	114	-33	230	9,5
<b>DieselWay 30</b>	30	98	10,5	105	-33	225	10,0
<b>DieselWay 40</b>	40	125	13,9	110	-24	240	10,0
<b>Standard Diesel 30*</b>	30	105	12	103	-27	240	7,4
<b>Standard Diesel 40</b>	40	131	14	104	-21	240	7,4
<b>PowerWay 10W-30</b> (полусинтетическое)	10W-30	85	12,1	136	-36	220	9,6
<b>PowerWay 15W-40</b>	15W-40	108	14,4	137	-33	230	9,9
<b>TruckWay 5W-30</b>	5W-30	74	12	159	-63	228	16,0
<b>TruckWay E6 10W-40</b>	10W-40	93	13,8	150	-36	240	9,5
<b>TruckWay E4 10W-40</b> (полусинтетическое)	10W-40	83	13,7	169	-36	230	12,9

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Моторное масло: Тяжелые транспортные средства

### MaxWay

Масло для дизельных двигателей класса SHPD (дизельные двигатели со сверхвысокими эксплуатационными характеристиками). Масло применяется для дизельных двигателей с турбонаддувом или без него, эксплуатируемых с высокой нагрузкой и/или увеличенным интервалом замены масла. Масло MaxWay удовлетворяет всем самым жестким требованиям производителей двигателей и превосходит их ожидания. Оно обеспечивает хорошее смазывание двигателя во всех режимах работы, а также низкий расход масла. Данное масло можно использовать как универсальное, при наличии разных типов дизельных двигателей, для которых требуются масла с разными спецификациями. Масло SAE 15W-40 создано на основе минерального масла, а SAE 10W-30 и 10W-40 – полусинтетические масла, что сокращает их расход и облегчает пуск двигателя при низких температурах.

#### MaxWay 10W-30

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API CI-4/SL, одобрено для MB 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, SISU Diesel TIER 3.

Эксплуатационные характеристики: Allison C-4, Mack EO-M Plus, Deutz DQC II-OS.

#### MaxWay 10W-40

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API CI-4, DHD-1, Scania LDF/LDF-2, одобрено для MB 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, MTU-2, SISU Diesel TIER 3, Deutz DQC II-OS.

#### Эксплуатационные характеристики:

Allison C-4, RVI RXD, RD/RD-2, JASO DH-1, Mack EO-M Plus.

#### MaxWay 15W-40

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API CI-4, DHD-1, одобрено для MB 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, MTU-2, Cummins Ces 20071/2/6/7/8. Эксплуатационные характеристики: Allison C-4, RVI RXD, RD/RD-2, JASO DH-1, Deutz, Mack EO-M Plus, JASO DH-1.

#### MaxWay E9 15W-40

ACEA E9, API CJ-4, SM/CF, одобрено для MB 228.31, Volvo VDS-4, Mack EO-O Prem Plus 07, Renault RLD-3, Cummins CES 20081, CAT ECF-2/3, JASO DH-1/2.

#### MaxWay SC 15W-40\*

ACEA E3/E5, API CG-4, Scania LDF.

### CityWay ENR 15W-40

Узкоспециализированное моторное масло для дизельных двигателей, эксплуатируемых в тяжелых условиях; снижает уровень выхлопных газов от топлива и моторного масла, уменьшает отложение в двигателе продуктов окисления и эмульсирования масла и увеличивает периодичность замен масла. Основано на продукте ACEA E5/B3/A3, API CH-4/SL.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести, °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>MaxWay 10W-30</b>	10W-30	78	12,1	152	-36	220	12,0
<b>MaxWay 10W-40</b>	10W-40	94	14,2	156	-36	220	11,5
<b>MaxWay 15W-40</b>	15W-40	107	14,9	144	-33	230	11,2
<b>MaxWay E9 15W-40</b>	15W-40	105	15	146	-33	220	7,6
<b>MaxWay SC 15W-40*</b>	15W-40	107	14,1	134	-39	220	10,1
<b>CityWay ENR 15W-40</b>	15W-40	99	13,8	136	-39	220	10,0

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.





## Моторное масло: Двигатели, работающие на газе

### PowerWay GE 40

Масло для стационарных газовых двигателей, работающих на биогазе или газе из органических отходов.

### PowerWay GN 40

Масло предназначено для стационарных газовых двигателей, работающих на природном газе или биогазе, и удовлетворяет требованиям даже таких компаний, как Waukesha.

### PowerWay CHP NG 30

Синтетическое масло для стационарных газовых двигателей, работающих на природном газе при высоких температурах.

### PowerWay GE 15W-40

Масло для двигателей, работающих на сжатом природном газе, применяется на таких транспортных средствах, как автобусы и грузовые автомобили. API CF/CF-2/CF-4, Volvo CNG, Man 3271-1, одобрено для MB 226.9, MIL-L-2104 F.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>PowerWay GE 40</b>	40	131	13,5	98	-24	220	5,2
<b>PowerWay GN 40</b>	40	130	14	99	-24	220	5,1
<b>PowerWay CHP NG 30</b>	30	74	10,9	136	-36	244	7,1
<b>PowerWay GE 15W-40</b>	15W-40	97,5	14,3	151	-30	>200	7,0

## Моторное масло: Автогонки

### RacingWay HP 25W-50

Синтетическое масло с исключительно стабильной вязкостью. Рекомендуется для двигателей гоночных автомобилей с турбонаддувом, без турбонаддува или с компрессорной подачей. Например: шоссейные гонки, гонки на треке, дрег-рейсинг (в том числе с двигателями на спирте), гонки на маломерных судах. API SG/CD, Эксплуатационные характеристики: Porsche.

### RacingWay MC 10W-40

Синтетическое масло для мотоциклов с исключительно стабильной вязкостью. Данное масло обеспечивает хорошую передаточную функциональность и адаптировано по трению для механизмов сцепления мотоциклов, что позволяет избежать рывков, задержек и залипания фрикционных накладок сцепления.

#### 15W/40: API SG, SH.

Эксплуатационные характеристики: JASO MA.

#### 10W/40: API SM.

Эксплуатационные характеристики: JASO MA2 T903:2006 4T.

### RacingWay 2T

Синтетическое масло, разработанное для двухтактных двигателей, работающих с большими нагрузками. Вызывает малое дымление. Удовлетворяет новейшим требованиям японского стандарта JASO для двухтактных двигателей. Рекомендуется для двухтактных двигателей, разогревающихся до очень высоких температур и/или использования в ходе спортивных состязаний: кросс, эндуро и т. п. Демонстрирует отличные характеристики при применении в снегоходах даже при очень низкой температуре. ISO EGD, API TC, JASO FC, испытание для снегоходов Rotax 253 HVA 242. ISO EGD.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>RacingWay HP 25W-50</b>	25W-50	173	19,6	130	-27	240	10,6
<b>RacingWay MC 15W-40</b>	15W-40	100	14	143	-42	240	10,6
<b>RacingWay MC 10W-40</b>	10W-40	92	15	170	-33	220	7,1
<b>RacingWay 2T</b>	10W-40	64	10,4	151	-34	82	-

## Моторное масло: Для сельскохозяйственных машин

### MultiWay 10W-30

Универсальное масло для сельскохозяйственных и строительных машин с турбонаддувом или без него. Масло может использоваться круглогодично для двигателей, трансмиссий с маслоохлаждаемыми тормозами и гидравлических систем. API CE/SF, CCMC D4, MIL-L-2104D, Ford M2C-159B, Massey Ferguson MF 1144,

1139, JD J 27, Case 1207, Allison C-4, Caterpillar T O-2, ZF TE-ML 06, API GL-4, ISO VG 68, JD J20C.

### MultiWay PS 10W-40

Полусинтетическое универсальное масло для сельскохозяйственных и строительных машин с турбонаддувом или без него. Масло может использоваться круглогодично для

двигателей, трансмиссий с маслоохлаждаемыми тормозами и гидравлических систем. API CE/SF, CCMC D4, MIL-L-2104D, Ford M2C-159B, Massey Ferguson MF 1144, 1139, JD J 27, Case 1207, Allison C-4, Caterpillar T O-2, ZF TE-ML 06, API GL-4, ISO VG 68, JD J20C.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>MultiWay 10W-30</b>	10W-30	69	10,2	132	-39	220	10,5
<b>MultiWay PS 10W-40</b>	10W-40	100	13,5	131	-39	220	10,5

## Моторное масло: Локомотивные двигатели

### TrainWay 40

Не содержащее цинка моторное масло для локомотивов с посеребренными

подшипниками, API-CD, -CF, GE Generation 4 Long Life (способствует продлению срока службы двигателя).

LMOA Generation 5.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>TrainWay 40</b>	40	148	15,0	90	-24	240	13

## Специальные жидкости/масла

### GardenWay

Моторное масло на минеральной основе, подходящее для небольших четырехтактных двигателей, например, газонокосилок и роторных культиваторов. Также может использоваться для бытовых нужд. API SG.

### 4-Tway Outboard 10W-30

Специальное масло для четырехтактных подвесных лодочных моторов, обладает хорошими антикоррозионными свойствами и обеспечивает хорошую смазку при высоких оборотах и температурах, API SL. Эксплуатационные характеристики: NMMA FC-W.

### Brake & Clutch Fluid DOT 5.1

Рекомендовано для использования в тормозных системах легких и тяжелых транспортных средствах с гидравлическими тормозными системами, требующими тормозной жидкости с обозначением DOT 4.0 или 5.1. Жидкость Statoil Brake Fluid 5.1 имеет точку кипения более 260 °С и может использоваться в тормозных системах, работающих при больших нагрузках, или в тормозных системах гоночных автомобилей. Она полностью смешивается со стандартными тормозными жидкостями типа DOT 4.0. DOT 4 и 5.1 SAE J 1703 и ISO 4925. 1: Не использовать в гидравлических

системах автомобилей Citroen 2: Не смешивать с жидкостью, имеющей обозначение DOT 5.0, на основе силиконовых соединений.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>GardenWay</b>	30	103	11,8	104	-30	220	7,7
<b>4-Tway Outboard 10W-30</b>	10W-30	79	12	147	-39	220	7,5

## Моторное масло: Двухтактные двигатели

### 2-TWay Low Smoke

Обеспечивает отличную защиту двигателя от износа. Соответствует строжайшим требованиям по низкому выделению дыма и уменьшает отложение нагара в двигателе. Масло хорошо прокачивается и очень хорошо подходит для работы при низких температурах. Масло голубого цвета. Эксплуатационные характеристики: ISO EGD, API TC, JASO FC, испытание для снегоходов Rotax 253, HVA 346/232/372.

### 2-Stroke Engine Oil

Состав масла способствует его использованию с топливом различного качества и высоким уровнем содержания серы. Обеспечивает отличную защиту двигателя от износа. Этот сорт масла соответствует требованиям по низкому выделению дыма, что способствует уменьшению отложения нагара. Масло хорошо прокачивается и обладает очень хорошими характеристиками для работы при низких температурах. Эксплуатационные характеристики: JASO FB, ISO EGB, испытание для снегоходов Rotax 253.

### 2-TWay Revolution Snowmobile

2-TWay Revolution Snowmobile – полностью синтетическое моторное масло для двухтактных двигателей, специально разработанное для снегоходов и других двухтактных двигателей, работающих в экстремально холодных условиях. Это масло отлично подходит для предварительного смешивания с топливом или при использовании отдельных масляных баков. Эксплуатационные характеристики: JASO FC, ISO EGD, испытание для снегоходов Rotax 253.

### 2-TWay Snowmobile

Полусинтетическое масло для снегоходов и прочих двухтактных двигателей, работающих с большими нагрузками и/или при очень низких температурах. Также рекомендуется для двухтактных двигателей, оборудованных каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов. Масло можно смешивать с бензином или использовать отдельно для смазки. API TC, испытание для снегоходов Rotax 253. HVA 232/242/346 ISO EGD, JASO FC.

### AquaWay

Беззольное самосмешивающееся масло на минеральной основе для всех типов двухтактных подвесных лодочных моторов. Выдерживает высокие нагрузки, не вызывает отложений сажи или нагара в двигателе. Может использоваться отдельно для смазки двигателя. Масло не рекомендуется для двухтактных двигателей, предназначенных для работы на суше. NMMA TC-W3, NMMA (BIA) TC-W.

### AquaWay Bio

Синтетическое биоразлагаемое масло для двухтактных двигателей. Оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, по сравнению с обычным маслом. Масло AquaWay Bio обеспечивает эффективную смазку и минимальную дымность. Для смешивания с бензином или отдельно для смазки двигателя. Не рекомендуется для двухтактных двигателей, предназначенных для работы на суше. NMMA TC-W3, HVA 266 API TC, TC+.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>2-TWay Low Smoke</b>	–	60	8,9	125	-39	82	3,1
<b>2-Stroke Engine Oil</b>	–	35	6,5	–	-42	82	3,1
<b>2-TWay Revolution Snowmobile</b>	–	16,6	4,3	136	-62	92	2,4
<b>2-TWay Snowmobile</b>	–	38,4	7	142	-41	81	6,2
<b>AquaWay</b>	–	34,8	6,2	131	-36	78	8,8
<b>AquaWay Bio</b>	–	47	8,4	145	-39	250	–





## Транмиссионное масло: Трансмиссии с ручным переключением передач

### GearWay G5

Транмиссионное масло на минеральной основе для разнообразного применения в трансмиссиях и гипоидных передачах, где рекомендуется спецификация API GL-5.

### GearWay G5 80W-90

API GL-5, MB 235.6, MAN 342 M2, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 16B/C/D, ZF TE-ML 17B. Эксплуатационные характеристики: Scania STO 1:0, Volvo 97310, ZF TE-ML 07A/08, MIL L-2105D.

### GearWay G5 85W-90

API GL-5, MB 235.6. Эксплуатационные характеристики: Iveco, Scania STO 1:0, MB 235.5, MAN 342 M2, MAN 341 Z2, MAN 3343 M, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B/16C/16D/17A, MIL L-2105D.

### GearWay G5 80W-140

API GL-5, Scania STO 1:0. Эксплуатационные характеристики: MB 235.0, MB 235.5, MB 235.6, MAN 341 Z2, MAN 3343 M, Volvo 97310, ZF TL-ML 02B, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 07A, ZF TE-ML 08, ZF TE-ML 12E, ZF TE-ML 16 B/C/D, ZF TE-ML 17B, MIL-L 2105D/E.

### GearWay G5 85W-140

API GL-5, Scania STO 1:0. Эксплуатационные характеристики: MAN 342 M1, ZF TE-ML 05A/07A/12E/16 B-C-D/17B/19B, MIL-L-2105 D/E.

### GearWay G1 80W-90

Транмиссионное масло на минеральной основе для трансмиссий с ручным переключением передач, где рекомендуется спецификация API GL-1. API GL-1, Volvo 97305.

### GearWay G4 80W

Транмиссионное масло на минеральной основе для трансмиссий с ручным переключением передач и главной передачи, где рекомендуется спецификация API GL-4. Масло содержит

мягкие противозадирные присадки и, следовательно, может применяться при значительных нагрузках. API GL-4, ZF TE-ML 02B, 17A, MB 235.5.

Эксплуатационные характеристики: MAN 341Z, MAN 3343 M, MIL L-2105D, MIL L-2105E.

### GearWay S4 75W-80

Полностью синтетическое трансмиссионное масло для трансмиссий с ручным переключением передач, для которых требуется спецификация API GL-4. Масло разработано для трансмиссий, требующих спецификации SAE 75W, 80W и 75W-80.

Эксплуатационные характеристики: API GL-4, MB 235.4, MB Unimog, ZF TL-ML 02B.

### GearWay S4 75W-90

GearWay S4 75W-90 – полностью синтетическое трансмиссионное масло, обеспечивающее легкое переключение передач при низких температурах и отличную смазку при тяжелых условиях эксплуатации. Рекомендуется использовать в коробках передач тяжелых грузовых автомобилей и/или в случаях, когда производитель рекомендует смазку, соответствующую спецификации API GL-1 или GL-4.

### GearWay LS5

Транмиссионное масло на минеральной основе с присадкой для ограничения проскальзывания, для ограничения шума и износа колесных осей с дифференциальными тормозами, предназначенное для всех типов транспортных средств, легковых автомобилей, станков и пр. Может также применяться для гипоидных передач без дифференциальных тормозов, когда рекомендуется спецификация API GL-5. API GL-5. Эксплуатационные характеристики: MIL-L-2105 D, ZF TE-ML 02C/05C/16B/C/D.

### GearWay LS S 5 75W-90

GearWay LS S5 75W-90 – трансмиссионное масло на минеральной основе с присадкой для ограничения проскальзывания, для ограничения шума и износа колесных осей с дифференциальными тормозами, предназначенное для всех типов транспортных средств, легковых автомобилей, станков и пр. API GL-5, Эксплуатационные характеристики: MIL-L-2105D.

### GearWay PS 45 75W-90

Полусинтетическое трансмиссионное масло для всей трансмиссии легковых автомобилей, легких грузовиков, дифференциалов и пр., когда рекомендованы спецификации API GL-4 или GL-5. Масло демонстрирует исключительные характеристики для эксплуатации при низких температурах и обеспечивает плавное переключение передач в холодную погоду. API GL-4, API GL-5. Эксплуатационные характеристики: Iveco, Scania STO 1:0, MB 235.6, MB 235.5, MAN 342 M2, MAN 341 Z1, MAN 3343 M, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B,C,D/17A, MIL L-2105D.

### GearWay PS 45 75W-80

Полусинтетическая трансмиссионная жидкость, продлевающая срок службы трансмиссии, уменьшающая износ и поверхностную усталость металла. Изделие совместимо с уплотнителями и является хорошим решением проблемы при тяжелом переключении передач. API GL-4, API GL-5. Эксплуатационные характеристики: Iveco, Scania STO 1:0, MB 235.6, MB 235.5, MAN 342 M2, MAN 341 Z1, MAN 3343 M, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B,C,D/17A, MIL L-2105D.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>GearWay G5 80W-90</b>	80W-90	157	16,5	107	-30	190	-
<b>GearWay G5 85W-90</b>	85W-90	211	18,9	100	-27	200	-
<b>GearWay G5 80W-140</b>	80W-140	220	26	151	-30	190	-
<b>GearWay G5 85W-140</b>	85W-140	385	28,4	99	-18	190	-
<b>GearWay G1 80W-90</b>	80W-90	134	14,4	106	-30	240	-
<b>GearWay G4 80W</b>	80W	84,3	10,1	100	-30	190	-
<b>GearWay S4 75W-80</b>	75W-80	43,5	8	158	-60	>180	-
<b>GearWay S4 75W-90</b>	75W-90	93	17	200	-51	220	-
<b>GearWay LS5 80W-90</b>	80W-90	126	13,8	107	-30	>180	-
<b>GearWay LS5 80W-140</b>	80W-140	200	24,7	154	-36	194	-
<b>GearWay LS5 85W-140</b>	85W-140	328	25,1	100	-15	210	-
<b>GearWay LS S 5 75W-90</b>	75W-90	104	15	150	-54	210	-
<b>GearWay PS 45 75W-90</b>	75W-90	90,6	14,4	165	-51	210	-
<b>GearWay PS 45 75W-80</b>	75W-80	64,2	9,5	130	-51	192	-

**Трансмиссионное масло: Трансмиссии с ручным переключением передач****GearWay S6 85W-250**

Полностью синтетическое трансмиссионное масло для коробки передач, эксплуатируемых в исключительно тяжелых условиях. Добавление присадок позволяет достичь оптимального уровня GL-6. Соответствует API GL-6.

**GearWay LS WB**

Трансмиссионное масло для тяжелых технологических машин с дифференциальными тормозами. Масло также отлично работает в масляных ваннах для охлаждения тормозов и при сочетании дифференциальных тормозов и маслоохлаждаемых тормозов. API GL-5, MIL-L-2105D.

**GearWay S5**

Полностью синтетическое трансмиссионное масло для осей и трансмиссий, работающих в тяжелых условиях и испытывающих большие нагрузки, когда требуется соответствие API GL-5. Его можно использовать, если обычные трансмиссионные масла не удовлетворяют требованиям.

**GearWay S5 75W-90**

API GL-5, Scania STO 1:0. Эксплуатационные характеристики: MB 235.5, MB 235.6, MAN 342 S1, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B,C,D/17A, MIL L-2105D.

**GearWay S5 75W-140**

API GL-5, Scania STO 1:0. Эксплуатационные характеристики: MAN 342 S1, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B,C,D/17A, MIL-L-2105D.

**GearWay Outboard**

Трансмиссионное масло на минеральной основе для подвесных лодочных моторов (коническая зубчатая передача/кожух винта). Масло соответствует стандарту США для смазочных материалов типа В.



	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>GearWay S6 85W-250</b>	85W-250	380	42,4	166	-42	210	-
<b>GearWay LS WB</b>	85W-90	195	17	100	-21	200	-
<b>GearWay S5 75W-90</b>	75W-90	119	15,6	139	-54	204	-
<b>GearWay S5 75W-140</b>	75W-140	190	25	165	-51	210	-
<b>GearWay Outboard</b>	90	214	18,9	96	-21	214	-





## Трансмиссионное масло: Автоматические трансмиссии

### TransWay DX II

Трансмиссионное масло на минеральной основе типа жидкости для автоматических трансмиссий Dexron. Масло рекомендуется для автоматических коробок передач и гидроусилителей рулевого управления, а также для коробок с ручным переключением передач, когда изготовитель требует применения масла типа ATF. ZF TE-ML 02F/04D/14A/17C. Эксплуатационные характеристики: API GL-4, CAT TO-2, GM Type A Suffix A, MB 236.1, MB 236.5, Voith 55.6335 (бывшее G 607), Dexron IID, ZF TE-ML 09/11B/14B, Allison C-4, MAN 339 Type Z-1/Type V-1.

### TransWay PS DX III

Полусинтетическое масло типа ATF- Dexron последнего поколения. Имеет более широкий температурный диапазон. Обеспечивает более плавное переключение передач и продлевает срок службы автоматической коробки. Может применяться в случаях, когда рекомендовано масло, соответствующее типам Dexron II D и II E. API GL-4, Volvo 97341, Voith 55.6335 (бывшее G 607) ZF TL-ML 04D/14A/17C, MAN 339 Type Z-1, MAN 339 type V1. Эксплуатационные характеристики: CAT TO-2, GM Type A-Suffix A, MB 236.1, MB 236.5, Ford Mercon, Dexron III H, ZF TL-ML 02 F/09/11B/14B, Allison C-4.

### TransWay S DX III Z

Полностью синтетическое масло типа ATF Dexron для автоматических коробок передач, работающих в условиях высоких температур. Также имеет хорошие низкотемпературные свойства и обеспечивает прекрасную защиту от

износа. Не требует замены в течение длительного времени. API GL-4. Эксплуатационные характеристики: MB 236.81, Voith 55.6336 (бывшее G 1363), ZF TE-ML 14C/16M, Allison C-4, MAN 339 Type Z-2, MAN 339 Type Z-3.

### TransWay S DX III F

Полностью синтетическое масло, рекомендуемое для автоматических коробок передач и коробок с ручным переключением передач, для которых изготовитель требует применения масел типа ATF. Данный продукт рекомендуется для более старых моделей коробок передач, требующих спецификацию DX IID. Кроме того, он подходит для некоторых гидравлических трансмиссий, сервомеханизмов, гидравлических систем. Volvo 97341, Voith 55.6336 (бывшее G 1363), ZF TE-ML 02F/03D/04D/14B/16L/17C, MAN 339 Type Z-2, MAN 339 Type V-2. Эксплуатационные характеристики: API GL-4, CAT TO-2, GM Type A-Suffix A, MB 236.5, Voith 55.6335 (бывшее G 607), Ford Mercon, Ford Mercon V, Dexron IID, Dexron III H, Dexron IIIG, ZF TE-ML 09/11B, Allison C-4, MAN 339 Type Z-1, MAN 339 Type V-1.

### TransWay S DX III J

Полностью синтетическое масло, рекомендуемое для автоматических коробок передач и коробок с ручным переключением передач, для которых изготовитель требует применения масел типа ATF. Соответствует большинству технических требований японских и корейских автопроизводителей. Данный продукт рекомендуется для

более старых моделей коробок передач, требующих спецификацию DX IID и IIE. Эксплуатационные характеристики: API GL-4, GM Type A-Suffix A, GM Daewoo, Voith 55.635 (бывшее G 607), PSA Aisin JWS 3309, Daihatsu Alumix ATF Multi, Isuzu BESCO ATF -II/III, Kia, Subaru ATF, Suzuki ATF Oil, Suzuki ATF Oil Special, Toyota Type T/Type T-II/Type T-III/Type T-IV/Type D-II, Honda ATF Z1, Hyundai, Mazda ATF D-III, Mazda ATF M-III, Mitsubishi SP-II/SP-III, Nissan Matic Fluid C/D/J, Ford Mercon, Dexron II D, Dexron II E, Dexron III H, Dexron IIIG, ZF TE-ML 14A, Allison C-4, JASO M315 Type 1A, MAN Type Z-1.

### TransWay ATF A 52

Трансмиссионное масло на минеральной основе для автоматических коробок передач, гидротрансформаторов, гидравлических трансмиссий и т. п., когда изготовитель требует применения масла ATF со следующими характеристиками. MB 236.2. Эксплуатационные характеристики: CAT TO-2, Leyland E85, GM Type A Suffix A, Volvo 97325, Allison C-4, Renk, MAN 339 Type A.

### TransWay Type G

Трансмиссионная жидкость на основе минерального масла для автоматических коробок передач и гидроусилителей рулевого управления, соответствующая спецификациям компании Ford. Также подходит для некоторых трансмиссий с ручным управлением. Эксплуатационные характеристики: Ford ESW M2C 33-F, Ford ESW M2C 33-G, Volvo 97330.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>TransWay DX II</b>	–	37,5	7,5	172	-52	194	–
<b>TransWay PS DX III</b>	–	34	7,3	175	-53	200	–
<b>TransWay S DX III Z</b>	–	36,5	7,4	160	-63	210	–
<b>TransWay S DX III F</b>	–	35,4	8	200	-51	220	–
<b>TransWay S DX III J</b>	–	35,8	7,25	173	-46	220	–
<b>TransWay ATF A 52</b>	–	37	7,3	160	-45	220	–
<b>TransWay Type G</b>	–	36	7,5	178	-45	208	–

## Трансмиссионное масло: Гидравлическая система

### TransWay WB

Масло универсального типа на минеральной основе для тракторов и строительных машин с совмещенными трансмиссией, дифференциалом и гидравлическими системами, а также маслоохлаждаемыми тормозами. Обеспечивает превосходную защиту от износа.

API GL-4, MF CMS M 1143, Renault Tractors ARES, Volvo WB 101 (=Volvo 97303).

Эксплуатационные характеристики: Cat TO-2, Case MS1207, Case MS 1209, Case New Holland CNH MAT 3525/3506/3509, Ford ESN M2C86-B/C, Ford ESN M2C-134D, FNHA-2-C-200.00, John D J20C, John D J20D, Kubota UDT Fluid, MF CMS M 1135/1141/1145, ZF TE-ML 03E/05F/06K/17E, Allison C-4.

### TransWay AC

Трансмиссионная жидкость на основе минерального масла типа НТФ. Для обрабатывающих станков с совмещенными трансмиссионной и гидравлической системами, а также маслоохлаждаемыми тормозами.

Соответствует требованиям спецификации Caterpillar TO-4. API CF, API CF-2. Эксплуатационные характеристики: CAT TO-4, Dana Powershift, Eaton Vickers EH-1027C, Termec/TCC, ZF TL-ML 01/03C/07F, Allison C-4, Komatsu KES 07.868.1, Komatsu Dresser.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Инд. вязкости, ИВ	Мин. темп. текучести °С	Точка восплам. °С	Общ. Щелочн. число, мг Гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>TransWay WB</b>	–	67	11,25	151	-36	218	9,5
<b>TransWay AC 10W</b>	10W	31,7	5,5	112	-39	200	–
<b>TransWay AC 30</b>	30	82,3	9,9	99	-29	220	–
<b>TransWay AC 50</b>	50	184	16,8	97	-26	230	–

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Существует широкий спектр смазочных материалов для использования в промышленности и смежных областях. Разнообразные смазочные материалы изготавливаются на различных основах: чисто минеральных, синтетических, например, полиальфаолефинах (ПАО), полигликоле, алкилбензоле или биоразлагаемых эфирах. Как правило, не все промышленные смазочные материалы могут смешиваться друг с другом так, как моторные масла. Например, масла на полигликолевой основе нельзя смешивать с другими маслами, потому что смешивание может привести к ухудшению качества смазки и выходу из строя механизма. Поэтому, перед применением смеси для машин или оборудования необходимо убедиться в ее эффективности. При сомнениях обращайтесь в подразделение смазочных материалов компании Statoil.

Для различных областей применения смазочные материалы должны иметь разные свойства. Например, гидравлические жидкости для применения за пределами помещений должны быть мало восприимчивыми к перепадам температуры, в то время как это требование необязательно для гидравлических жидкостей, предназначенных для применения внутри помещений. Абсолютно разные требования предъявляются к смазочным материалам зубчатых передач, работающих с огромными нагрузками, и чистым технологическим маслам. Смазочные материалы для зубчатых передач содержат присадки, обеспечивающие максимум смазки в тяжелых условиях. С другой стороны, технологические масла – это, зачастую, чистые основные масла без каких-либо присадок. Такие масла, к примеру, используются в промышленности как сырье для изготовления другой продукции.

Вязкость промышленных масел определяется не по системе SAE, а в соответствии с марками вязкости ISO VG, которая соответствует вязкости, выраженной в мм<sup>2</sup>/с и измеренной при температуре 40 °С. Система насчитывает всего 18 марок вязкости, от ISO VG 2 до ISO VG 1500, и, с научной точки зрения, является точной. Поскольку желательно, чтобы уровень вязкости не отклонялся более чем на 10% от средней вязкости в каждой из 18 групп, система не является непрерывной и имеет заданные интервалы между сортами. Тем не менее, следует учитывать факт, что в инструкциях по смазке для ряда машин еще указывается вязкость в других единицах и при других рабочих температурах. Это может вызвать трудности при сопоставлении с сортами по ISO. При сомнениях обращайтесь в подразделение смазочных материалов компании Statoil.





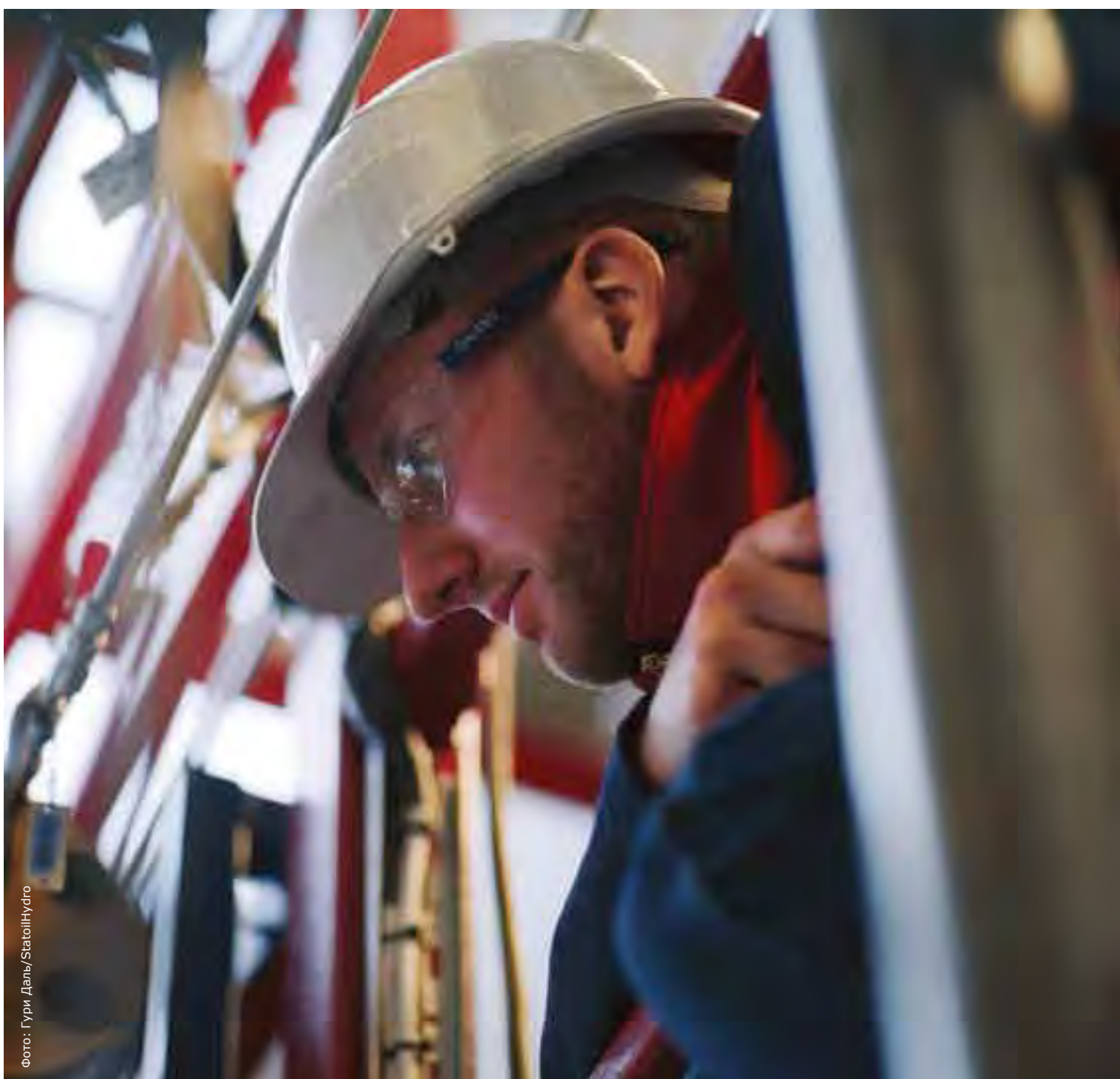
## Веретенное масло

### SpinWay XA

Масло SpinWay XA рекомендуется для быстровращающихся подшипников осей, например, станков и машин текстильной промышленности. Данное масло также можно использовать в гидравлических системах с рекомендованным маслом низкой вязкости.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>SpinWay XA 2*</b>	2	2	–	–	-45	90
<b>SpinWay XA 5*</b>	5	5,2	1,8	–	<-60	114
<b>SpinWay XA 10</b>	10	10	2,5	53	<-60	147

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Масло для гидравлических систем

### HydraWay HMA

Гидравлическое масло на минеральной основе, с высокими эксплуатационными характеристиками и длительным сроком службы, не содержит цинк. Рекомендуется для применения в гидравлических системах внутри помещений и для смазки подшипников станков. Классификация ISO-L-HM в соответствии с SS 155454 и ISO 6743-4. Испытано и одобрено согласно IP 281/80. DIN 51524-HL / DIN 51524-HLP. FZG (степень нагрузки до задира) A/8-3/9 > 12 в соответствии с DIN 51354. (ISO 32,46, 68, 100). Denison HF-0.

### HydraWay HLPD 46\*

Не содержащее цинка гидравлическое масло на минеральной основе, с высокими эксплуатационными характеристиками и чистящими свойствами. Рекомендуется для применения в гидравлических системах внутри помещений и для смазки подшипников станков. Классификация ISO-L-HM в соответствии с SS 155454 и ISO 6743-4. Испытано и одобрено согласно IP 281/80. DIN 51524-HL / DIN 51524-HLP-D. FZG (степень нагрузки до задира) A/8-3/9 > 12 в соответствии с DIN 51354.

### HydraWay HVXA

Не содержащее цинка гидравлическое масло на минеральной основе с высоким индексом вязкости. Рекомендуется для мобильных гидравлических систем, работающих вне помещений в течение всего года. Устойчиво при высоких рабочих температурах и обладает высоким сопротивлением сдвигу. SS 155434, DIN 51524 часть III HVLP, Vickers 35VQ-25A, Vickers V-104C.

### HydraWay HVXA 15 LT

Высококачественное гидравлическое масло с высоким индексом вязкости для сложной гидравлики, предназначенной для работы в широком диапазоне температур или при очень низких температурах.

### HydraWay HVXA HP

Не содержащее цинка гидравлические жидкости с высокими эксплуатационными характеристиками, длительным сроком службы, для современных гидравлических систем, работающих вне помещений. Гидравлические масла удовлетворяют самые высокие требования потребителя в отношении высоких эксплуатационных характеристик и широкого диапазона температур, при которых они могут использоваться. Беззольный состав гарантирует бесперебойную работу фильтра, и, следовательно, надежное функционирование всей системы. Исключительная способность уменьшать

износ повышает прогнозируемый срок службы компонентов. Предотвращает образование отложений, характеризуется способностью быстро отделять воду и воздух и отлично защищать от коррозии. Продукты серии HydraWay HVXA HP могут смешиваться со многими гидравлическими маслами, предлагаемыми на рынке. Классификация: ISO-L-HV, согласно ISO 6743-4, SS 155454. DIN 51524 HVLP, Vickers 35VQ-25A, Vickers V-104 C.

### Hydraulic Oil 131

Масло для гидравлических систем на минеральной основе, специально разработанное для климатических условий Скандинавии. Не содержит цинка. Рабочий диапазон температур – от -45 °C до +65 °C. Vickers 104 C IP 281/80, FSD 8401.

### Hydraulic Lift Oil 46\*

Гидравлическое масло на минеральной основе, с низким пенообразованием, усилено присадками, препятствующими износу, коррозии и возникновению скачкообразного движения при залипании. Рекомендуется в качестве гидравлического масла для гидравлических подъемных устройств, эксплуатируемых внутри и вне помещения. Продукт испытан и одобрен в соответствии со спецификациями компании Cincinatti Milacron. P-53 (CMI справочный № 9712016), DIN 51524 часть 2 (HLP) и DIN 51502 CGLP 46.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °C	Точка восплам. °C
		40°C	100°C			
<b>HydraWay HMA 15</b>	15	15	3,3	87	-45	1.78
<b>HydraWay HMA 22</b>	22	22	4,3	101	-33	206
<b>HydraWay HMA 32</b>	32	32	5,3	104	-27	218
<b>HydraWay HMA 46</b>	46	46	6,9	103	-30	228
<b>HydraWay HMA 68</b>	68	67	8,7	100	-27	244
<b>HydraWay HMA 100</b>	100	99	11,1	97	-24	266
<b>HydraWay HLPD 46*</b>	46	46	6,9	103	-30	228
<b>HydraWay HVXA 15</b>	15	15	3,8	150	-48	186
<b>HydraWay HVXA 22</b>	22	21	4,8	155	-39	191
<b>HydraWay HVXA 32</b>	32	32	6,3	158	-45	190
<b>HydraWay HVXA 46</b>	46	42	8	165	-49	188
<b>HydraWay HVXA 68</b>	68	69	11	156	-45	202
<b>HydraWay HVXA 100</b>	100	106	14	138	-39	220
<b>HydraWay HVXA 15 LT</b>	15	14	5,2	356	-60	108
<b>HydraWay HVXA 15 HP</b>	15	15	4,3	218	-48	171
<b>HydraWay HVXA 46 HP</b>	46	51	9	160	-45	214
<b>Hydraulic Oil 131</b>	-	28	9,7	368	-60	105
<b>Hydraulic Lift Oil 46*</b>	46	45	8,1	152	-36	216

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

**Масло для гидравлических систем**

**HydraWay SE 46 HP\***

Гидравлическая жидкость с высокими эксплуатационными характеристиками, с длительным сроком службы, на основе насыщенных сложных эфиров. Экологически адаптирована, разработана для сложных гидравлических систем внутреннего и наружного применения. В данном продукте объединены превосходная устойчивость к окислению и гидролитическая стабильность. SIS 155434 AV 46 экологически адаптированный продукт/ 155454, ISO 15380 HEES 46. DIN 51524 часть III HVLP Vickers 104 C.

**HydraWay SE XLV\***

Экологически адаптированная гидравлическая жидкость с высокими эксплуатационными характеристиками; прежде всего, предназначена для использования в холодных условиях. Данный продукт можно использовать в областях, требующих полной функциональности при низких температурах.

**HydraWay Bio SE**

Синтетические гидравлические жидкости на основе сложных эфиров, предназначены для гидравлических систем, эксплуатируемых круглогодично при меняющихся климатических условиях. Данные продукты являются биоразлагаемыми. При смешивании со сходными гидравлическими жидкостями следует соблюдать ряд основных правил. DIN 51524 часть 3, SS 155434 BV экологически адаптированный продукт (ISO VG32, 46), VDMA HEES, Vickers I 286 S/V 104 C.

**HydraWay Bio SE 68\***

Синтетическая гидравлическая жидкость на основе сложных эфиров. Рекомендуются для гидравлических систем, работающих при повышенных температурах, например, для асфальтоукладчиков. Более чем на 80% состоит из возобновляемого сырья. Исключительная прочность на сдвиг. SS 15 54 34 BV 68 экологически адаптированный продукт, Vickers I 286 S, V 104 C.

**HydraWay Bio SE 32-68**

Синтетическая гидравлическая жидкость на основе эфира для гидравлических систем, работающих в широком диапазоне температур (от -30 °C до +85 °C). Более чем на 80% масло состоит из возобновляемого сырья, легко разлагается, малотоксично для организмов, обитающих в водной среде, при этом обладает очень высокими эксплуатационными характеристиками. Исключительная прочность на сдвиг. Характеризуется свойствами быстрого отделения воздуха. SS 155434 BV 32 экологически адаптированный продукт, Vickers V-104C, Vickers 35VQ25A, испытание на сдвиг CEC-L-45-A-98, 20 ч: 1,3%, конический роликовый подшипник (KRL). Одобрено Partek Forest (Valmet, Sauer Danfoss и Ponsse).

**Hydrocor CC 44 MF\***

Огнестойкая гидравлическая жидкость на основе гликоля. Применяется для гидравлических систем, работающих в горячих средах. Рекомендуемый диапазон температур: от -25 °C до +60 °C. Не смешивается с продуктами на основе минерального масла.

IP 281/80, Показатель преломления n<sub>25D</sub> 1,399 согласно DIN 51423, классификация: ISO-L-HFC согласно ISO 6743-4. Отвечает требованиям 6-го Люксембургского отчета.

**Hydraulic Oil RP 22\***

Hydraulic Oil RP 22 – гидравлическое масло предназначено для промышленных испытательных установок (стендов). Обладает превосходными свойствами антикоррозионной защиты и поэтому идеально подходит в качестве защитного масла для компонентов гидросистем во время хранения и длительной транспортировки. Испытано и одобрено согласно IP 281/80.

**CPI CP-4608-46-F\***

Гидравлическая жидкость на основе полиальфаолефинов с исключительно хорошими смазывающими свойствами. Благодаря высокому индексу вязкости и низкой температуре текучести может использоваться для всех гидравлических систем в диапазоне температур от -15 °C до +90 °C. Не имеет цвета, запаха и вкуса. FDA21CFR 178. 3570. NSF HI.

**CPI CP-4608-68-F\***

Гидравлическая жидкость на основе полиальфаолефинов с исключительно хорошими смазывающими свойствами. Благодаря высокому индексу вязкости и низкой температуре текучести может использоваться для всех гидравлических систем в диапазоне температур от -10 °C до +100 °C. Не имеет цвета, запаха и вкуса. FDA21CFR 178. 3570. NSF HI.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °C	Точка восплам. °C
		40°C	100°C			
<b>HydraWay SE 46 HP*</b>	46	45	8	148	-60	244
<b>HydraWay SE XLV*</b>	–	12	3,2	139	-66	169
<b>HydraWay Bio SE 22*</b>	22	22	5	171	-45	178
<b>HydraWay Bio SE 32*</b>	32	30,1	6,6	182	-42	200
<b>HydraWay Bio SE 46</b>	46	46	9,3	190	-42	290
<b>HydraWay Bio SE 68*</b>	68	62,7	11,5	181	-39	280
<b>HydraWay Bio SE 32-68</b>	–	36	7,4	190	-39	310
<b>Hydrocor CC 44 MF*</b>	46	46	–	210	<-42	отсутствует
<b>Hydraulic Oil RP 22*</b>	22	22			-42	172
<b>CPI CP-4608-46-F*</b> (в основном для пищевой промышленности)	46	47	8	139	-60	268
<b>CPI CP-4608-68-F*</b> (в основном для пищевой промышленности)	68	68	10	140	-51	268

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Турбинное масло

### TurbWay

Турбинное масло на минеральной основе, специально предназначенное для гидро-, газовой и паровой энергетики. Также рекомендуется для опорных подшипников, систем регулирования и управления, насосов, компрессоров, основных гидравлических систем и в качестве циркуляционного масла. Классификация по DIN 51515-D и DIN 51524-HL, и по ISO-L-TSA, TSE, TGA, TGB и TGE в соответствии с ISO 6743-5. ABB STAL 812102, 812107 и 812109 (ISO VG 46). Siemens TLV 9013 04 и Solar Turbines ES 9-224 (ISO VG 32 и 46). General Electric GEK-32568B (ISO VG 32). AEG - Kanis (ISO VG 46).

### TurbWay GT

Масло TurbWay GT рекомендуется для современных турбин с очень высокой рабочей температурой, например, ABB GT 10. Продукт изготовлен на основе синтетического масла с присадками для продления срока службы. Масло TurbWay GT характеризуется быстрым отделением воздуха, что противодействует кавитации и, соответственно, износу турбины. Масло TurbWay GT имеет исключительно продолжительный срок службы в условиях высоких температур. Alstom Power 812102/812107/812109, DIN 51515 (часть 1) TD 46, DIN 51524 - (часть 1) HL 46, Siemens TLV 901304, AEG-KANIS, Solar Turbines ES 9-224, ISO 6743-5: ISO-L-TSA/ISO-L-TSE/ISO-L-TGA/ISO-L-TGB/ISO-L-TGE.

### TurbWay SE

Высокотехнологичная турбинная жидкость для турбин и систем управления в гидроэнергетике. Продукт создан на основе синтетических эфиров, специально разработанных для этой цели. Продукт отличается очень высокой устойчивостью к окислению в сочетании с исключительной гидролитической стабильностью. Трибологические свойства позволяют снизить потери энергии при смазке подшипников. Продукт является биоразлагаемым. Благодаря уникальной формуле, продукты обеспечивают такую же толщину пленки, как и обычные минеральные масла или масла на основе полиальфаолефинов, со спецификацией SE, согласно ISO VG 68 и SE LV, согласно ISO VG 46. Используются для смазки подшипников. Однако с меньшими потерями энергии.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>TurbWay 32</b>	32	33	5,6	102	-30	216
<b>TurbWay 46</b>	46	46	6,9	102	-27	241
<b>TurbWay 68</b>	68	69	8,8	98	-24	247
<b>TurbWay 100</b>	100	101	11	95	-24	265
<b>TurbWay GT 32</b>	32	33	6	120	-30	230
<b>TurbWay GT 46</b>	46	45	7,4	129	-30	253
<b>TurbWay SE</b>	-	45	8	148	-60	244
<b>TurbWay SE LV</b>	-	32	6,2	152	<-63	250



## Трансмиссионное масло

### LoadWay EP

Масла на минеральной основе для зубчатых передач, обладают высокими эксплуатационными характеристиками, рекомендуются для всех типов промышленных редукторов, пригодны для эксплуатации при температурах до +80 °С. Классификация: DIN 51517-CLP и ISO-L-CKC в соответствии с ISO 6743-6. FZG (степень нагрузки до задира) A/16 - 6/90 > 12 согласно DIN 51354. AGMA 9005-E02 (EP), AIST 224, SEB 181226 David Brown S1.53.101 Type E, Flender BA 7300 (ISO VG 220-680).

### LoadWay PG

Синтетическое масло высокого давления для промышленных трансмиссий на основе полиалкиленгликоля. Обеспечивает непрерывную работу при температуре 150 °С и пиках температур до 200 °С. Данное масло не смешивается с другими типами масел. Степень нагрузки до задира >12.

### Mereta

Синтетическая смазочная жидкость, предназначенная для передач и циркуляционных систем. Масла с более низкими показателями вязкости могут также применяться в качестве гидравлического и компрессорного масла. Может применяться при рабочих температурах 130 °С и пиках температур до 200 °С. Классификация: DIN 51517-CLP, а также ISO-L-CKD, ISO-L-CKE и ISO-L-PAD согласно ISO 6743. FZG (степень нагрузки до задира) A/16 - 6/90 > 12 согласно DIN 51354. Коэффициент фильтрации > 100 согласно Setor. Индекс совместимости уплотнителя 5-6% согласно IP 278. Flender BA 7300 (ISO 220 и 320).

### CP-4617-220-F\*

### CP-4617-320-F\*

Масла с противозадирными присадками для использования в передачах, эксплуатируемых при высоких нагрузках. Продукты созданы на основе полиальфаолефинов и могут применяться в широком диапазоне температур. Высокая устойчивость к окислению значительно продлевает срок службы этих масел. Продукты не имеют цвета, запаха и вкуса. FDA 21 CFR 178. 35 70. NSF H1.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>LoadWay EP 68</b>	68	69	8,9	103	-27	222
<b>LoadWay EP 100</b>	100	100	11	99	-21	229
<b>LoadWay EP 150</b>	150	148	15	98	-18	235
<b>LoadWay EP 220</b>	220	214	19	97	-15	232
<b>LoadWay EP 320</b>	320	328	25	98	-12	240
<b>LoadWay EP 460</b>	460	463	31	97	-9	241
<b>LoadWay EP 680</b>	680	662	36	89	-9	243
<b>LoadWay PG 150</b>	150	133	21	184	<-30	>232
<b>LoadWay PG 220</b>	220	240	37	200	-36	280
<b>LoadWay PG 460</b>	460	480	73	235	-36	280
<b>LoadWay PG 680</b>	680	680	111	236	-36	270
<b>Mereta 32</b>	32	32	6	134	<-60	>235
<b>Mereta 46</b>	46	45	7,6	135	<-60	>240
<b>Mereta 68</b>	68	68	11	137	-57	>245
<b>Mereta 100</b>	100	100	14	144	-57	>250
<b>Mereta 150</b>	150	150	19	144	-57	>250
<b>Mereta 220</b>	220	220	25	146	-48	>250
<b>Mereta 320</b>	320	320	34	150	-42	>250
<b>Mereta 460</b>	460	460	45	154	-39	>260
<b>Mereta 680</b>	680	680	62	161	-36	>260
<b>Mereta 1000</b>	1000	1000	87	171	-36	>270
<b>CP-4617-220-F*</b>	220	217	24	141	-43	279
<b>CP-4617-320-F*</b>	320	320	33	145	-39	282

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Циркуляционное масло

### LubWay XA

Циркуляционное масло на минеральной основе, с высокими эксплуатационными характеристиками и продолжительным сроком службы; не содержит цинк. Разработано для циркуляционной смазки подшипников, трансмиссий и прочих компонентов машин. Высокий индекс вязкости, высокая температура воспламенения и устойчивость к окислению. Классификация: DIN 51517-CLP, а также ISO-L-CKB и ISO-L-CKS в соответствии с ISO 6743-6.

### PaperWay\*

Циркуляционное масло, специально предназначенное для сушильных

секций бумагоделательных машин. Соответствует предлагаемым требованиям SKF в отношении масла для сушильных секций бумагоделательных машин. Испытано и одобрено по результатам испытаний на окисление масляной пленки SKF (120 °C), испытаний с дистиллированной водой SKF Emcor согласно DIN 51802, испытаний на вальцах SKF (120 °C).

### PaperWay PA 220\*

Синтетическое циркуляционное масло, специально предназначенное для сушильных секций бумагоделательных машин. Отвечает самым строгим требованиям целлюлозно-бумажной

промышленности в отношении циркуляционного масла для данного применения. Испытано и одобрено по результатам испытаний на окисление масляной пленки SKF (120 °C). Испытано и одобрено по результатам испытаний с дистиллированной водой SKF Emcor согласно DIN 51802. Испытано и одобрено по результатам испытаний на вальцах SKF (140 °C).

### TD 100\*

Минеральное масло на нефтяной основе без присадок. Рекомендуется для циркуляционной смазки роликовых подшипников, подшипников скольжения и вакуумных насосов.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °C	Точка восплам. °C
		40°C	100°C			
<b>LubeWay XA 150</b>	150	150	15	96	-9	276
<b>LubeWay XA 220</b>	220	220	19	94	-9	278
<b>LubeWay XA 320</b>	320	320	24	96	-9	286
<b>LubeWay XA 460</b>	460	451	30	96	-9	311
<b>PaperWay 150*</b>	150	150	14	82	-27	250
<b>PaperWay 220*</b>	220	228	18	83	-21	252
<b>PaperWay PA 220*</b>	220	220	26	140	-57	261
<b>TD 100*</b>	100	110	8,5	-	-24	205

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Компрессорное масло

### CompWay

Минеральное масло высокой степени очистки с присадками против окисления, коррозии и пенообразования. Масло CompWay 46 рекомендуется для винтовых компрессоров. Масла CompWay 68 и CompWay 100 рекомендуются для стационарных поршневых компрессоров. Классификация: DIN 51506 VDL. Одобрено по результатам испытаний на окисление Pneurop Oxidation Test (POT).

### CompWay SX

Масло на основе полиальфаолефинов для компрессоров, эксплуатируемых при

высоких нагрузках или в условиях перепадов температур. Масло рассчитано на более длительный срок работы без замены и может смешиваться с другими маслами для компрессоров на минеральной основе производства нашей компании. Классификация: DIN 51506-VCL и DIN 51506-VDL, а также: ISO-L-DAB, ISO-L-DAG и ISO-L-DAH согласно ISO 6743-3A. FZG (степень нагрузки до задира) A/8 - 3/90 > 12.

### CP-4608-100-F\*

Для роторных и поршневых компрессоров. Масло изготовлено на основе

полиальфаолефина и имеет длительный срок службы, благодаря хорошей устойчивости к окислению. Не имеет цвета, запаха и вкуса. FDA 21 CFR 178. 3570, NSF HI.

### CP-4600-46-F\*

Рекомендуется для винтовых компрессоров. Это масло также создано на основе полиальфаолефинов. Продукт отличается работоспособностью в широком диапазоне температур, продолжительным сроком службы и хорошими свойствами при низких температурах. FDA 21 CFR 178. 3570, NSF HI.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °C	Точка восплам. °C
		40°C	100°C			
<b>CompWay 46</b>	46	45	5,9	60	-39	206
<b>CompWay 68</b>	68	62	7,1	58	-33	222
<b>CompWay 100</b>	100	100	9,8	69	-33	234
<b>CompWay SX 46</b>	46	46	7,8	139	-60	240
<b>CompWay SX 68</b>	68	68	11	144	-60	250
<b>CP-4608-100-F*</b> (в основном для пищевой промышленности)	100	100	14	138	-52	271
<b>CP-4600-46-F*</b> (в основном для пищевой промышленности)	46	47	8	139	-60	246

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Масло для холодильного компрессора

### FridgeWay

Масло для холодильных компрессоров на минеральной основе, с высокой химической стабильностью. Низкая точка отверждения и хорошая растворимость в хладагентах. Может применяться во всех холодильных компрессорах, использующих в качестве хладагента аммиак, углекислый газ или азот. DIN 51503, BS 2626: 1975.

### FridgeWay S

Синтетические хладагенты на основе алкилбензола для использования в холодильных установках, тепловых насосах и системах кондиционирования. Эти продукты обеспечивают низкую температуру помутнения и исключительную устойчивость. ISO 6743-3B L-DRA/L-DRB, DIN 51503 KA/KC, DIN 51506 VDL.

### FridgeWay Pa 68

Синтетическая жидкость на основе полиальфаолефинов (ПАО) для холодильных компрессоров. Рекомендуется для поршневых холодильных компрессоров, использующих для смазки аммиак. Смешивается с минеральными или алкилбензолowymi маслами для холодильных компрессоров.

### CPI Solest

CPI Solest представляет собой серию масел, разработанных для компрессоров систем охлаждения, в которых используются хладагенты R 134 и R-404 A. Пригодны для использования в центробежных, винтовых и спиральных компрессорах промышленных систем охлаждения и кондиционирования воздуха. Эти продукты обладают

исключительно высокой способностью к замедлению износа, обеспечивающей продолжительность срока эксплуатации оборудования. Масло Solest 31-HE предназначено для использования в поршневых, центробежных и роторных компрессорах систем кондиционирования воздуха и промышленных систем охлаждения. Масло Solest 68 предназначено для применения в компрессорах всех типов для промышленных систем кондиционирования воздуха и охлаждения, а также в роторных компрессорах малых систем кондиционирования. Масло Solest 68-370 предназначено для использования в центробежных, винтовых и спиральных компрессорах промышленных систем охлаждения и кондиционирования воздуха.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>FridgeWay 46*</b>	46	48	5,5	-	-33	192
<b>FridgeWay 68*</b>	68	66	6,7	-	-30	198
<b>FridgeWay S 68*</b>	68	68	6	-	-36	190
<b>FridgeWay S 100</b>	100	105	7	-	-36	200
<b>FridgeWay Pa 68*</b>	68	64	8,8	110	-46	241
<b>CPI Solest 31-HE</b>	32	33	5,7	115	<-51	240
<b>CPI Solest 68*</b>	68	66	8,9	108	-43	266
<b>CPI Solest 120</b>	-	128	13	90	-33	262
<b>CPI Solest 170</b>	-	175	17	93	-27	271
<b>CPI Solest 220*</b>	220	233	18	86	-27	271
<b>CPI Solest 370*</b>	-	385	29	105	-21	302

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Трансформаторное масло

### VoltWay N 7 X

Минеральное масло высокой степени очистки на нефтяной основе с добавкой ингибиторов, обладающее исключительными электрическими свойствами. Допускается использование данного масла во всех типах маслонаполняемых трансформаторов. Хорошие охлаждающие свойства, долгий срок службы, а также хорошие низкотемпературные качества

и устойчивость к окислению. Отвечает требованиям SS 04 03 00 Class IIA, IEC 296 Class IIA и подходит для трансформаторов ABB 11 71 30 11-104.

### VoltWay N 3\*

Очищенное растворителями масло на нефтяной основе используется для всех типов маслонаполненных переключателей для работы в диапазоне температур от -45 °С

до +45 °С. Хорошая естественная стойкость к окислению, не содержит вызывающей коррозию серы. Соответствует требованиям SS 404 03 26, IEC 296 класс III (1982), IEC 474 и ASEA 7 1301-102.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>VoltWay N 7 X</b>	-	7,6	-	-	-60	144
<b>VoltWay N 3*</b>	-	3,7	-	-	-70	100

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Масляные теплоносители

### ThermWay

Масляный теплоноситель на минеральной основе с отличной термоустойчивостью. Предназначен для замкнутых систем с рабочими температурами до 300 °С.

### ThermWay X

Масляный теплоноситель на минеральной основе с присадками для продления срока службы и поддержания чистоты систем. Высокоустойчив к температурным воздействиям и обладает хорошей устойчивостью к окислению, а также противодействует коррозии и отложению нагара на стенках труб. Предназначен для замкнутых систем с рабочими температурами до 300 °С.

### Therm Oil 30\*

ThermOil 30 представляет собой полусинтетический масляный теплоноситель. Его низкая температура потери текучести обеспечивает удовлетворительную прокачиваемость даже в условиях низких температур. Специально разработан для эксплуатации на морских нефтедобывающих платформах.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>ThermWay</b>	32	31	5,3	102	-9	212
<b>ThermWay X</b>	-	52	7,5	103	-24	235
<b>Therm Oil 30*</b>	32	30	5,7	129	-33	237

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Антикоррозийное масло

### ProtectWay XB 32

ProtectWay 32 представляет собой антикоррозионное вещество масляного типа, обычно применяемое в случаях, когда нанесение покрытия погружением в горячий состав или смачивающие вещества на основе растворителя затруднено или неприменимо в силу каких-либо причин. Типичными областями применения являются гидравлические системы, редукторы, смазываемые подшипники, двигатели внутреннего сгорания и турбины.

### CoatWay P 2\*

CoatWay P 2 предназначается для обеспечения антикоррозионной защиты компонентов из стали,

прошедших механическую обработку, а также изделий с полуобработанной и обработанной поверхностью. CoatWay P 2 обеспечивает образование тонкого и практически невидимого антикоррозионного слоя, защищающего от коррозии приблизительно в течение 6 месяцев при хранении в помещении. CoatWay P 2 является средством защиты от коррозии, производимым на основе растворителя. MIL-C-16173-D Grade 3.

### CoatWay P 68\*

CoatWay P 68 предназначается для обеспечения защиты от коррозии в большинстве областей промышленности, строительства, сельского хозяйства и транспортных

перевозок. Данное вещество обеспечивает защиту изделий, находящихся на наружном хранении. Наносится путем распыления, погружения или кистью. CoatWay P 68 является средством защиты от коррозии, производимым на основе растворителя. Обеспечивает превосходную защиту в течение одного года и более. CoatWay P 68 является сухим и оставляет прочно прилипающий упругий слой желто-коричневого цвета, по внешнему виду напоминающий пластик. MIL-C-16173D-Grade 4.

### ProtectWay SX

Растворимое в воде антикоррозионное средство.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>ProtectWay XB 32</b>	32	28	5	-	-39	178
<b>CoatWay P 2*</b>	-	2 (20 °С)	-	-	-	80
<b>CoatWay P 68*</b>	-	5	-	-	-	72

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Прессование в формах

### FormWay 10 White\*

Масло для опалубок на основе белого масла; благодаря своей чистоте, особенно пригодно, когда предъявляются специальные требования к производственной среде. Содержит присадки, содействующие хорошей защите от коррозии, уменьшающие порообразование, облегчающие освобождение формы и зачистку формы после заливки. Рекомендуется для опалубок из стали, дерева и литых форм с пластмассовым покрытием.

### FormWay

Универсальное средство, облегчающее освобождение опалубки из стали, дерева, опалубки с пластмассовым покрытием после заливки бетона. Может использоваться круглогодично.

### FormWay Bio 5\*

Не наносящее вреда окружающей среде масло для опалубок на основе биоразлагаемого и возобновляемого рапсового сырья. Может применяться для всех типов литых форм и способствует их легкому освобождению.

### FormWay 8 Emulsion \*

Средство для освобождения опалубки на основе очищенного растворителями масла. Рекомендуется для опрыскивания форм и инструмента перед их применением, облегчает зачистку. Содержит низкоароматический растворитель, т. е. продукт предпочтителен с точки зрения гигиены труда. Не имеет неприятного запаха.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>FormWay 10 White*</b>	10	9	2,3	-	57	150
<b>FormWay 3*</b>						
<b>FormWay 5</b>	5	5,5	-	-	-60	126
<b>FormWay 5 Solvent</b>	6	6,5	-	-	-59	127
<b>FormWay 10</b>	10	12	3	-	-36	106
<b>FormWay Bio 5*</b>	5	4,8	2,6	-	-12	175
<b>FormWay 22*</b>	-	22	-	-	-	90
<b>FormWay 68*</b>	-	68	-	-	-	90
<b>FormWay 135</b>	-	135	-	-	-	90
<b>FormWay 8 Emulsion *</b>	-	8	-	-	-	90

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Белое масло

### MedicWay

MedicWay представляет собой очищенное медицинское белое масло. Продукт создан из тщательно очищенных масел на парафиновой основе. MedicWay 15 соответствует требованиям Европейской фармакопеи (EP) для медицинских белых масел. NSF H1.

### WhiteWay 15

WhiteWay 15 представляет собой техническое белое масло, рафинированное из парафинового дистиллята. Применяется в косметической, фармацевтической и пищевой промышленности, а также в качестве вещества, связующего частицы пыли, и пластифицирующей

добавки, например, при производстве полистирола.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>MedicWay 15</b>	15	15	3,7	-	-12	182
<b>MedicWay 32</b>	32	29	5,3	-	-9	222
<b>MedicWay 68</b>	68	68	8,9	-	-18	254
<b>WhiteWay 15</b>	15	15	3,7	-	-9	182

## Масло для направляющих

### GlideWay

Масло для смазки направляющих на основе светлого масла на парафиновой основе с высокой степенью очистки, усиленное присадками. Используется для смазки металлорежущего и прочего оборудования, в котором происходят скользящие перемещения.

Это масло также может применяться для циркуляционной смазки подшипников и передач. Сорта GlideWay 32 и 68 также рекомендуются для применения в случае объединения гидравлической системы с другими системами смазывания оборудования. Масло легко отделяется от смазочно-охлаждающей

эмульсии на водной основе. Содержит присадки, препятствующие возникновению скачкообразного движения при залипании. GlideWay 220 также поставляется в аэрозольной упаковке.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>GlideWay 32</b>	32	32	5,5	108	-24	195
<b>GlideWay 68</b>	68	64	8,8	110	-15	222
<b>GlideWay 150*</b>	150	155	15,1	97	-12	240
<b>GlideWay 220</b>	220	210	17,5	89	-12	245

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Масло для цепных приводов

### Chain Saw Oil

Масло для цепных пил на минеральной основе для круглогодичного применения. Хорошее качество смазки и сцепления. Рекомендуется для пил, используемых для валки леса, поперечной резки в лесозаготовительной технике, обычных цепных пил. Может смешиваться с другими маслами для цепных пил на минеральной основе и на основе рапсового масла.

### ChainWay Bio

Масло для цепных пил на основе рапсового масла с исключительным сцеплением и температурными свойствами. Быстро разлагается в природных условиях и, следовательно, не наносит вреда лесным насаждениям и почве, одновременно обеспечивая более чистую рабочую среду для пользователя. Масло пригодно для круглогодичного использования и рекомендуется для пил, используемых для валки леса, поперечной резки в лесозаготовительной технике, обычных цепных пил. Может смешиваться с другими маслами для цепных пил как на минеральной, так и растительной основе. Устойчиво при хранении. Минимальная температура хранения -20 °С.

### ChainWay

Масло для цепных пил на минеральной основе для круглогодичного применения. Рекомендуется для смазки шин и цепей мотопил, а также лесозаготовительной техники и цепей, применяемых в промышленности.

### ChainWay HT

ChainWay HT – масло для цепных приводов на основе сложных эфиров, предназначенное для использования в условиях высоких температур. Продукт отличается низким испарением, высокой прочностью пленки и высокой термоустойчивостью. Масло ChainWay HT рекомендуется для смазки цепных приводов и конвейеров при температурах до 200 °С.

Для обеспечения непрерывной работы рекомендуются следующие уплотнители: фторуглеродные полимеры, фторосиликон, нитрильный каучук (>30% акрилонитрила), полиакрилат, полиуретан или силиконовый каучук.

### CP-4678-68-F

Рекомендуется для смазки цепных приводов, главным образом, в пищевой промышленности. Продукт создан на основе полиальфаолефинов, предназначен для применения в условиях жестких требований к производственной среде и может использоваться в более широком температурном диапазоне, чем минеральные масла. Продукт обеспечивает хорошее сцепление с поверхностями, не образует капель. FDA 21 CFR 178. 3570, NSF H1.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С
		40°С	100°С			
<b>Chain Saw Oil</b>	-	90	-	-	<-21	>150
<b>Chain Saw Oil LT</b>	-	37	-	-	<-30	>150
<b>ChainWay Bio</b>	-	68	15	238	-42	263
<b>ChainWay</b>	-	73,5	9,5	114	-31	237
<b>ChainWay HT</b>	150	143	13	83	-33	280
<b>CP-4678-68-F</b>	68	66	10	132	-54	274



## Масла для полотен пил

### Saw Band Fluid XHL\*

Смешиваемая с водой охлаждающая эмульсия для полотен ленточных пил и режущих дисков дисковых пил. Продукт обеспечивает исключительно хорошую смазку, продлевая срок службы ленточных пил. Рекомендуемая концентрация 3-5%. Продукт хранится при комнатной температуре.

### Saw Band Fluid HSL\*

Смешиваемая с водой охлаждающая эмульсия для полотен пил лесопильной промышленности. Продукт хранится при комнатной температуре. Рекомендуемая концентрация: 2-5%.

### Saw Band Fluid Bio

Смешиваемая с водой охлаждающая эмульсия на растительной основе для полотен и режущих дисков пил в лесопильной промышленности. Препятствует налипанию смолы. Хранится при комнатной температуре. Рекомендуемая концентрация: 2-5%.

### SawingWay Bio V\*

Экологичная жидкость на основе возобновляемого растительного сырья, с низкой степенью вязкости, не смешивается с водой. SawingWay Bio V рекомендуется использовать для смазки, охлаждения и очистки режущих

дисков, строгальных верстаков и другого оборудования, используемого в деревообработке. Не изменяет цвет дерева и содержит присадки, обеспечивающие отличную защиту от коррозии.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40 °C	Показатель преломления
<b>Saw Band Fluid XHL*</b>	–	36	1,0
<b>Saw Band Fluid HSL*</b>	–	24	1,0
<b>Saw Band Fluid Bio</b>	–	47	2,5
<b>SawingWay Bio V*</b>	–	4,5	1

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Масла для пневматического инструмента

### RockWay EP

Масло на парафиновой основе высокой степени очистки с добавками, препятствующими износу и коррозии, обеспечивающее хорошее сцепление. Масло разработано в сотрудничестве с предприятиями горнодобывающей промышленности Швеции и рекомендуется для всех типов пневматических инструментов ударного действия, работающих при постоянной температуре. Масло разрабатывалось с целью сведения к минимуму дымления при работе с инструментом.

### RockWay Anti Ice\*

Масло для пневматического инструмента на гликолевой основе с присадками, препятствующими износу и коррозии. Препятствует обледенению при температурах около 0 °C. Не смешивается с продуктами на основе минерального масла.

	ISO VG	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости, ИВ	Мин. темп. застывания °C	Точка восплам. °C
		40°C	100°C			
<b>RockWay EP 32</b>	32	34	6,2	130	<-30	204
<b>RockWay EP 68*</b>	68	70	9,6	117	-27	210
<b>RockWay EP 100*</b>	100	100	12	111	-21	232
<b>RockWay Anti Ice*</b>	46	46	–	210	-42	отсутствует

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

# КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ

От выбора смазки напрямую зависит работа и срок службы подшипника. Поэтому для оптимальной работы подшипника выбор консистентной смазки должен производиться с учетом, например, следующих факторов:

- рабочей температуры;
- нагрузки;
- типа подшипника (подшипник качения или скольжения);
- частоты вращения (количества оборотов в минуту);
- метода смазки (ручная смазка, централизованная система смазки, разбрызгивание и т. п.);
- условий окружающей среды (вода, кислоты, пищевые продукты и т. п.).

## Характеристики консистентных смазок

В характеристиках консистентных смазок обычно указывается число NLGI, тип масла, вязкость исходного масла и загуститель, на основе которого создана смазка. Консистенция смазочного материала указывается по системе NLGI (Национального института пластичных смазочных материалов – США). Смазочные материалы, по консистенции относящиеся к классам 1, 2 и 3, применяются для подшипников качения. В большинстве случаев применяется смазка консистенции класса 2. В централизованных системах смазки часто применяются более мягкие смазочные материалы, от NLGI 2 до NLGI 000.

По типу масло может быть минеральным, синтетическим или растительным. Синтетические исходные масла обладают наилучшими низкотемпературными и высокотемпературными свойствами.

Вязкость исходного масла имеет решающее значение для толщины пленки смазочного материала. По общему правилу, смазки с высокой вязкостью исходного масла применяются для подшипников с низкой скоростью вращения, а смазки с низкой вязкостью исходного масла – для подшипников с высокой скоростью вращения. В наиболее распространенных типах консистентных смазок в качестве загустителя применяется литиевое (Li) мыло. Существуют также соответствующие комплексные смазки с теми же загустителями. Для улучшения смазки в граничном слое используются твердые присадки, например, дисульфид молибдена (MoS<sub>2</sub>) или графит.

Консистентная смазка, загущенная кальциевыми мылами, нерастворима в воде и обладает хорошей механической стабильностью. Она может использоваться при температурах до 100 °С.

Консистентная смазка, загущенная литиевыми мылами, имеет широкую сферу применения, хорошо выдерживает высокое давление и способна работать в широком диапазоне температур.

Комплексные смазки, в целом, выдерживают высокие температуры и проявляют более высокую механическую стабильность, водостойкость и лучше сопротивляются высокому давлению, чем соответствующие традиционные типы смазок.

## Как выбрать необходимую смазку?

Мы хотим, чтобы выбор правильной смазки обеспечил практически полное отсутствие трения. Поэтому мы решили объединить наши консистентные смазки в группы по качеству и обозначить на их упаковке свойства продуктов и сферы их применения. Само название продукта сообщит большую часть необходимой информации.

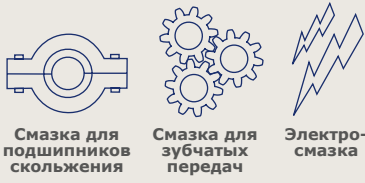
## «Стандартные», «Расширенного применения» и «Специальные»

Наши консистентные смазки разделены на три основные группы: «Стандартные», «Расширенного применения» и «Специальные». В стандартную группу входят многофункциональные смазки на основе минерального масла, загущенные литиевыми мылами. Эти продукты предназначены для решения задач при нормальных температурных и рабочих условиях. При необходимости продукты с дополнительными свойствами для более широкого диапазона температур имеются в группе «Расширенного применения». Специальная группа включает в себя продукты, разработанные для особых целей. Упаковки для каждой группы различаются по цвету: белый – стандартная, оранжевый – расширенного применения, серый – специальная.



**Рисунки**

Для большего облегчения задачи на упаковке продуктов нанесены рисунки, иллюстрирующие основные области применения продуктов.



Смазка для подшипников скольжения

Смазка для зубчатых передач

Электро-смазка



Смазка для подшипников качения



Смазка для седельно-цепного устройства

**Символы**

С помощью информационных символов мы обозначаем специальные свойства продукта:



Диапазон температур



Высокая температура



Низкая температура



При температуре



Пик 200



Пик 280



Высокое давление



Сцепление



Возможность подачи насосом

«Пик» обозначает кратковременные пики температур.

**Название говорит само за себя**

В названии продукта представлена подробная информация о свойствах и качестве смазки. Поясним на примере:



«Uni» означает, что это смазка для разнообразного применения; «Grease» означает, что смазка имеет особые качества. «Moly» означает, что смазка содержит дисульфид молибдена.

Следующий компонент в названии («Li» в примере выше) указывает на присутствие в продукте загустителя.

Первая цифра (в нашем примере - 7) обозначает вязкость исходного масла при 40 °С; см. шкалу на Рис. 1. Средняя цифра (в данном примере - 1) обозначает процентное содержание дисульфида молибдена, а последняя цифра - число NLGI смазки; см. шкалу на Рис. 2.

**Смазки для рынка транспортных услуг**

Порой бывает трудно правильно выбрать смазку для определенных точек смазывания. Многие продукты имеют сложные для понимания названия; чтобы в них разобраться, требуются специальные знания. Подразделение смазочных материалов компании Statoil планирует изменить такое положение вещей предложением новой серии продуктов на рынок транспортных услуг. Названия продуктов будут соответствовать их назначению, а этикетки будут различаться по цвету.

Эти продукты созданы для достижения наилучших возможных характеристик в каждой точке смазки. Для смазки большинства транспортных средств достаточно четырех продуктов:

- Wheel Bearing Grease (смазка для подшипников колес);
- Chassis Grease (смазка для шасси);
- Central Lubrication Grease (смазка для централизованных смазочных систем);
- 5-Wheel Grease (смазка для опорно-сцепного устройства).



**Вязкость исходного масла при 40 °С** Рис. 1

1	10 мм <sup>2</sup> /с
2	30 мм <sup>2</sup> /с
3	60 мм <sup>2</sup> /с
4	100 мм <sup>2</sup> /с
5	200 мм <sup>2</sup> /с
6	200 мм <sup>2</sup> /с
7	600 мм <sup>2</sup> /с
8	900 мм <sup>2</sup> /с

**Система NLGI** Рис. 2

Число NLGI	Консистенция	Проникновение
000	Жидкая	445-475
00	Полужидкая	400-430
0	Вязкая	335-385
1	Полуплотная	310-340
2	Плотная (обычная смазка)	265-295
3	Особо плотная	220-250
4	Очень плотная	175-205
5	Полутвердая	130-160
6	Брикетирующая смазка	85-115

**Вязкость исходного масла**

	Скорость вращения Высокая	Нагрузка Низкая	Температура подшипника Низкая	Водостойкость Неуд.
Низкая вязкость исходного масла				
Средняя вязкость исходного масла	↑	↓	↓	↓
Высокая вязкость исходного масла				
	Низкая	Высокая	Высокая	Хорошая

## Стандартные

### MolyWay Li 712

Консистентная смазка для транспортных средств и промышленности. Содержит 1% дисульфида молибдена. L-XCCIB2 по ISO 6743/9, KP2K-30 по DIN 51502.

### UniWay Li

Консистентная смазка для всех типов подшипников скольжения, шариковых и роликовых подшипников, работающих при легких и тяжелых нагрузках и применяемых для транспортных средств и в промышленности. Хорошая водостойкость. L-XCCIB2 по ISO 6743/9, KP2K-30 по DIN 51502.

	NLGI	Загуститель	Рабочая температура°С	Вязкость исходного масла, мм <sup>2</sup> /с 40°С
<b>MolyWay Li 712</b>	2	Литий	-30 – +120	200
<b>UniWay Li 61</b>	1	Литий	-30 – +120	200
<b>UniWay Li 62</b>	2	Литий	-30 – +120	200

## Расширенного применения

### UniWay Bio LiX 62\*

Экологически безопасная многофункциональная смазка для промышленного применения и транспортных средств. L-XCDIB2 по ISO 6743/9, KP2N-30 по DIN 51502. Класс экологичности – В согласно SS 155470.

### UniWay LiX

Консистентная смазка для большинства сфер применения. Широкий диапазон температур. L-XCDIB2 по ISO 6743/9, KP2.5N-30 по DIN 51502.

### UniWay LiX 625

Консистентная смазка для большинства сфер применения. Широкий диапазон температур. L-XCDIB2.5 по ISO 6743/9, KP2N-30 по DIN 51502.

### UniWay LiX 22 PA

Консистентная смазка на основе синтетического исходного масла. Для применения при низких температурах и/или высоких скоростях. L-XECIB2 по ISO 6743/9, KPHC2K-55 по DIN 51502.

### UniWay LiX 42 PA

Консистентная смазка на основе синтетического исходного масла. Для применения в очень широком диапазоне температур. L-XDDIB2 по ISO 6743/9, KPHC2N-40 по DIN 51502.

### UniWay LiX 815 Pa HP\*

Консистентная смазка на основе синтетического исходного масла. Специально разработана для применения при высоких температурах и/или низких скоростях. L-XDEIB1,5 по ISO 6743-9. Классификация: KPHC1,5P-40 по DIN 51502.

	NLGI	Загуститель	Рабочая температура°С	Вязкость исходного масла, мм <sup>2</sup> /с 40°С
<b>UniWay Bio LiX 62*</b>	2	Литиевый комплекс	-30 – +140	295
<b>UniWay LiX 42*</b>	2	Литиевый комплекс	-30 – +140	110
<b>UniWay LiX 62</b>	2	Литиевый комплекс	-30 – +150	200
<b>UniWay LiX 625</b>	2,5	Литиевый комплекс	-30 – +150	200
<b>UniWay LiX 22 PA</b>	2	Литиевый комплекс	-50 – +100	40
<b>UniWay LiX 42 PA</b>	2	Литиевый комплекс	-40 – +150	150
<b>UniWay LiX 815 Pa HP*</b>	2	Функциональный литиевый комплекс	-40 – +180	460

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Специальные

### GreaseWay ALX 82\*

Консистентная смазка общего назначения, применяется в пищевой промышленности. Обладает исключительными свойствами сцепления. NSF H1, L-XBCEB2 по ISO 6743/9, KP2K-20 по DIN 51502.

### GreaseWay ALX 42\*

Консистентная смазка общего назначения, применяется в пищевой промышленности. NSF H1, L-XBDHA2 по ISO 6743/9, K2N-20 по DIN 51502.

### GreaseWay Bio LiX 400\*

Экологически чистая консистентная смазка для передвижных или стационарных централизованных смазочных систем. L-XBBIB2 по ISO 6743/9, KEP00G-40 по DIN 51502. Класс экологичности – В согласно SS 155470.

### GreaseWay Bio CaH 82\*

Экологически безопасная консистентная смазка; в основном используется для смазки подшипников скольжения, работающих при тяжелых нагрузках. Хорошее сцепление и водостойкость. L-XBBIB2 по ISO 6743/9, KEP2G-20 по DIN 51502. Соответствует требованиям для класса экологичности В согласно SS 155470.

### GreaseWay CaH 92

Специальная консистентная смазка для медленно движущихся подшипников скольжения. Хорошее сцепление и водостойкость. L-XBCIB2 по ISO 6743/9, KP2K-20 по DIN 51502.

### GreaseWay Electric

Специальная консистентная смазка для защиты изоляторов и электрических выключателей от окисления. Также рекомендуется для подшипников, работающих с небольшими нагрузками, устройств и приборов, а также винтовых передач и т. п. L-XEBHA1 по ISO 6743/9, K1G-50 по DIN 51502.

### GreaseWay HT 2

Консистентная смазка узкого назначения специально предназначенная для использования при высоких температурах. Обычно применяется для смазки подшипников, эксплуатируемых в условиях высоких температур. L-XBFFA2 по ISO 6743/9, KE2R-20 по DIN 51502.

### GreaseWay Li 12\*

Специальная консистентная смазка для подшипников, подвергающихся воздействию низких температур. L-XEBIB2 по ISO 6743/9, KP2E-50 по DIN 51502.

### GreaseWay LiCa 80\*

Мягкая консистентная смазка для операций с малыми скоростями и высокими нагрузками. Например, верхний роликовый подшипник жерновой дробилки, зубчатые передачи или крупные подшипники качения и скольжения, эксплуатируемые на малых скоростях. Очень хорошие свойства сцепления и водостойкость. ISO-L-XBCIB0 по ISO 6743-9, KP0K-20 по DIN 51502.

### GreaseWay LiCa 91\*

Мягкая консистентная смазка для медленно движущихся подшипников, работающих с высокой нагрузкой. Подходит для применения в условиях влажной и коррозионной среды, даже при прямом воздействии воды. Очень хорошие свойства сцепления и водостойкость. KP1K-20 по DIN 51502. Классификация: ISO-L-XBCIB1 согласно ISO 6743-9.

### GreaseWay LiCa 92

Специальная консистентная смазка для медленно движущихся подшипников, работающих с высокой нагрузкой. Также подходит для открытых зубчатых передач, зубчатых реек, цепей и аналогичных видов применения. Очень хорошие свойства сцепления и водостойкость. KP2K-20 по DIN 51502, ISO-L-XBCIB2 по ISO 6743-9.

### GreaseWay LiCaX 90

Специальная липкая консистентная смазка для открытых зубчатых передач, зубчатых реек, цепей и аналогичных видов применения. ISO-L-XCDIB0.5 по ISO 6743/9, KGOG0.5N-30 по DIN 51502.

	NLGI	Загуститель	Рабочая температура °C	Вязкость исходного масла, мм <sup>2</sup> /с 40°C
<b>GreaseWay ALX 82*</b>	2	Алюминиевый комплекс	-20 – +150	550
<b>GreaseWay ALX 42*</b>	2	Алюминиевый комплекс	-20 – +150	150
<b>GreaseWay Bio LiX 400*</b>	00	Литиевый комплекс	-40 – +110	100
<b>GreaseWay Bio CaH 82*</b>	2	Безводный кальций	-20 – +100	800
<b>GreaseWay CaH 92</b>	2	Безводный кальций	-30 – +110	870
<b>GreaseWay Electric</b>	1	Литий	-50 – +100	50
<b>GreaseWay HT 2</b>	2	Литиевый комплекс	-20 – +250	177
<b>GreaseWay Li 12*</b>	2	Литий	-50 – +90	9
<b>GreaseWay LiCa 80*</b>	0	Литиево-кальциевый	-20 – +120	585
<b>GreaseWay LiCa 91*</b>	1	Литиево-кальциевый	-20 – +130	1000
<b>GreaseWay LiCa 92</b>	1	Литиево-кальциевый	-20 – +130	950
<b>GreaseWay LiCaX 90</b>	0,5	Функциональный литиево-кальциевый комплекс	-30 – +140	800

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

**Специальные**

**GreaseWay LiCaX G 9000\***

Специальная липкая, хорошо прокачиваемая консистентная смазка для открытых зубчатых передач, зубчатых реек, цепей и аналогичных устройств.

**GreaseWay LiX 82**

Специальная консистентная смазка для смазывания подшипников скольжения и роликовых подшипников, работающих в условиях высоких нагрузок и высоких температур. L-XCDIB2 по ISO 6743/9, KP2N-30 по DIN 51502.

**GreaseWay LiX 815 HP\***

Специальная смазка для непрерывной смазки подшипников скольжения и роликовых подшипников, работающих в условиях высоких температур. L-XBEIB1.5 по ISO 6743/9, KP1.5P-30 по DIN 51502.

**GreaseWay LiX 81 P\***

Специальная консистентная смазка для муфт в сборе при высоких периферических скоростях. L-XABIB1 по ISO 6743/9, GOG1G-0 по DIN 51502.

**GreaseWay LiX 400**

Специальная консистентная смазка для централизованного смазывания подшипников скольжения и роликовых подшипников, применяемых в мобильных и стационарных установках. Также рекомендуется для смазкозаполненных коробок передач. L-XCBIB00 по ISO 6743/9, KP00G-35 по DIN 51502.

**GreaseWay O 2\***

Специальная консистентная смазка для применения в коррозионных или окислительных средах. Хорошая стойкость к топливу, кислотам, спиртам, галогенам, жидкому кислороду и пр. KFK 2U-30 по DIN 51 502, NSF H1 рег. № 140730.

**MolyWay Li 732**

Специальная консистентная смазка для смазывания подшипников скольжения и роликовых подшипников в тяжелой промышленности и на транспорте. Содержит 3% дисульфида молибдена. L-XCCIB2 по ISO 6743/9, KPF2K-30 по DIN 51502.

**MolyWay Li 752\***

Специальная консистентная смазка для смазывания подшипников скольжения и роликовых подшипников в тяжелой промышленности и на транспорте. Содержит 5% высококачественного дисульфида молибдена. L-XCCIB2 по ISO 6743/9, KPF2K-30 по DIN 51502.

**MolyWay LiCa 932**

Специальная консистентная смазка для медленно движущихся подшипников, работающих с высокой нагрузкой. Очень хорошие свойства сцепления и водостойкость. 3% сульфида молибдена. L-XCBIB2 по ISO 6743/9, KFP2K-30 по DIN 51502.

**Multi Dope Yellow**

Экологически безопасная специальная пастообразная смазка, используемая в качестве резьбовой смазки для бурильных, обсадных и насосно-компрессорных колонн. Также используется для смазки открытых зубчатых передач и многих других устройств, перемещающихся медленно и работающих с высокой нагрузкой. Классифицируется как Yellow Y1 в соответствии с рекомендациями по охране окружающей среды норвежского континентального шельфа, основанными на экотоксикологической документации в формате HOCNF. Центром рыболовства и аквакультуры (CEFAS) и Департаментом торговли и промышленности (DTI) соединение классифицировано как принадлежащее к группе E, в соответствии с Классификатором морских химических загрязнений (OCNS). Состоит из возобновляемых материалов и натуральных минералов. ISO-L-XDDFB0-0,5 по ISO 6743/9, KGOEP0-0,5N-40 по DIN 51502, API (RP) 5A3.

	NLGI	Загуститель	Рабочая температура °C	Вязкость исходного масла, мм <sup>2</sup> /с 40°C
<b>GreaseWay LiCaX G 9000*</b>	0	Функциональный литиево-кальциевый комплекс	-35-+120	980
<b>GreaseWay LiX 82</b>	2	Литиевый комплекс	-20 – +180	560
<b>GreaseWay LiX 815 HP*</b>	1,5	Функциональный литиево-кальциевый комплекс	-20 - +180	450
<b>GreaseWay LiX 81 P*</b>	1	Литиевый комплекс	-0 – +110	600
<b>GreaseWay LiX 400</b>	00	Литиевый комплекс	-35 – +100	115
<b>GreaseWay O 2*</b>	2	ПТФЭ (тефлон)	-30 – +260	500
<b>MolyWay Li 732</b>	2	Литий	-30 – +120	200
<b>MolyWay Li 752*</b>	2	Литий	-30 – +120	200
<b>MolyWay LiCa 932</b>	2	Литиево-кальциевый	-20 – +120	950
<b>Multi Dope Yellow</b>	0,5	Функциональный литиево-кальциевый комплекс	-40-+140	44

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Специальные

### Белый вазелин

Продукт на основе минерального масла. Рекомендуется в качестве вещества для пропитки бумажного слоя изоляции электрических кабелей и для смазывания пластмассовых и резиновых деталей. После дистилляции продукт очищается до медицинского качества.

### Wire Grease\*

Специальная консистентная смазка для смазывания проволоки. L-XCBIA0 по ISO 6743/9, KP0G-30 по DIN 51502.

	NLGI	Загуститель	Рабочая температура °C	Вязкость исходного масла, мм <sup>2</sup> /с 40°C
<b>Белый вазелин</b>	4,5	Парафин	-	11 при 70 °C
<b>Wire Grease*</b>	0	Безводный кальций	-30 – +100	70

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Автомобильные смазки

### Central Lubrication Grease

Специальная консистентная смазка для систем централизованной смазки, установленных на транспортных средствах. L-XCBIB00 по ISO 6743/9, KP00G-35 по DIN 51502.

### 5-Wheel Grease

Специальная смазка для опорно-сцепного устройства грузовых автомобилей с прицепом. Очень хорошие свойства сцепления. KPFBMOG0,5N-10 по DIN 51502, L-XADIB0,5 по ISO 6743/99.

### Chassis Grease

Специальная смазка для подшипников с цапфами в строительной и лесозаготовительной технике и для других аналогичных видов применения. Хорошее сцепление, водостойкая. L-XBCIB2 по ISO 6743/9, KP2K-20 по DIN 51502.

### Chassis Grease Winter

Специальная смазка для подшипников с цапфами в строительной и лесозаготовительной технике и для аналогичных видов применения при низких температурах окружающей среды. Хорошее сцепление, водостойкая. L-XCCIB2 по ISO 6743/9, KP2K-30 по DIN 51502.

### Chassis Grease Soft\*

Специальная смазка для шасси тяжелых грузовых автомобилей; смазка осуществляется посредством централизованных смазочных систем. Хорошее сцепление, водостойкая. L-XCBFB0 по ISO 6743/9, KP0E-30 по DIN 51502.

### Wheel Bearing Grease\*

Специальная консистентная смазка для смазывания подшипников колес. Хорошие свойства при эксплуатации в условиях высоких температур. L-XCDIB2.5 по ISO 6743-9, KP2.5N-30 по DIN 51502.

	NLGI	Загуститель	Рабочая температура °C	Вязкость исходного масла, мм <sup>2</sup> /с 40°C
<b>Central Lubrication Grease</b>	00	Литиевый комплекс	-35 – +100	110
<b>5-Wheel Grease</b>	0,5	Органический	-10 – +120	2080
<b>Chassis Grease</b>	2	Кальций	-20 – +110	850
<b>Chassis Grease Winter</b>	2	Кальций	-30 – +110	253
<b>Chassis Grease Soft*</b>	0	Кальций	-30 – +90	826
<b>Wheel Bearing Grease*</b>	2,5	Литиевый комплекс	-30 – +150	180

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

# ЖИДКОСТИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ

Компания Statoil Lubricants предлагает полный спектр материалов для обработки металлов. Металлообработка включает в себя две основные группы технологических процессов: механическую обработку и формовку. В механическую обработку входит, например, шлифование, токарная обработка, фрезерование и сверление. Примерами формовки являются прокатка, гибка, ковка, волочение и штамповка.

Смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ) для резки металлов в металлообрабатывающей отрасли делятся на три группы: масла для резки, эмульсии и растворы. Масла для резки металлов нельзя смешивать с водой. Они могут изготавливаться на основе разных исходных масел, например, на минеральном масле, на белом масле, на природных и синтетических сложных эфирах. Наряду с исходными маслами, масло для металлообработки обычно содержит различные присадки для уменьшения трения между инструментом и обрабатываемой деталью. В зависимости от сложности работы, используются разные типы присадок. Например, при тяжелых режимах механической обработки применяются противозадирные присадки. Эмульсия представляет собой смесь масла с водой с разными типами присадок для коррекции pH, защиты от коррозии и смазки. Растворы не содержат масла, состоят из воды и присадок для коррекции pH и обеспечения хорошей защиты от коррозии.

СОЖ выполняет тройную функцию: снижает трение между инструментом и металлом, охлаждает и удаляет стружку,

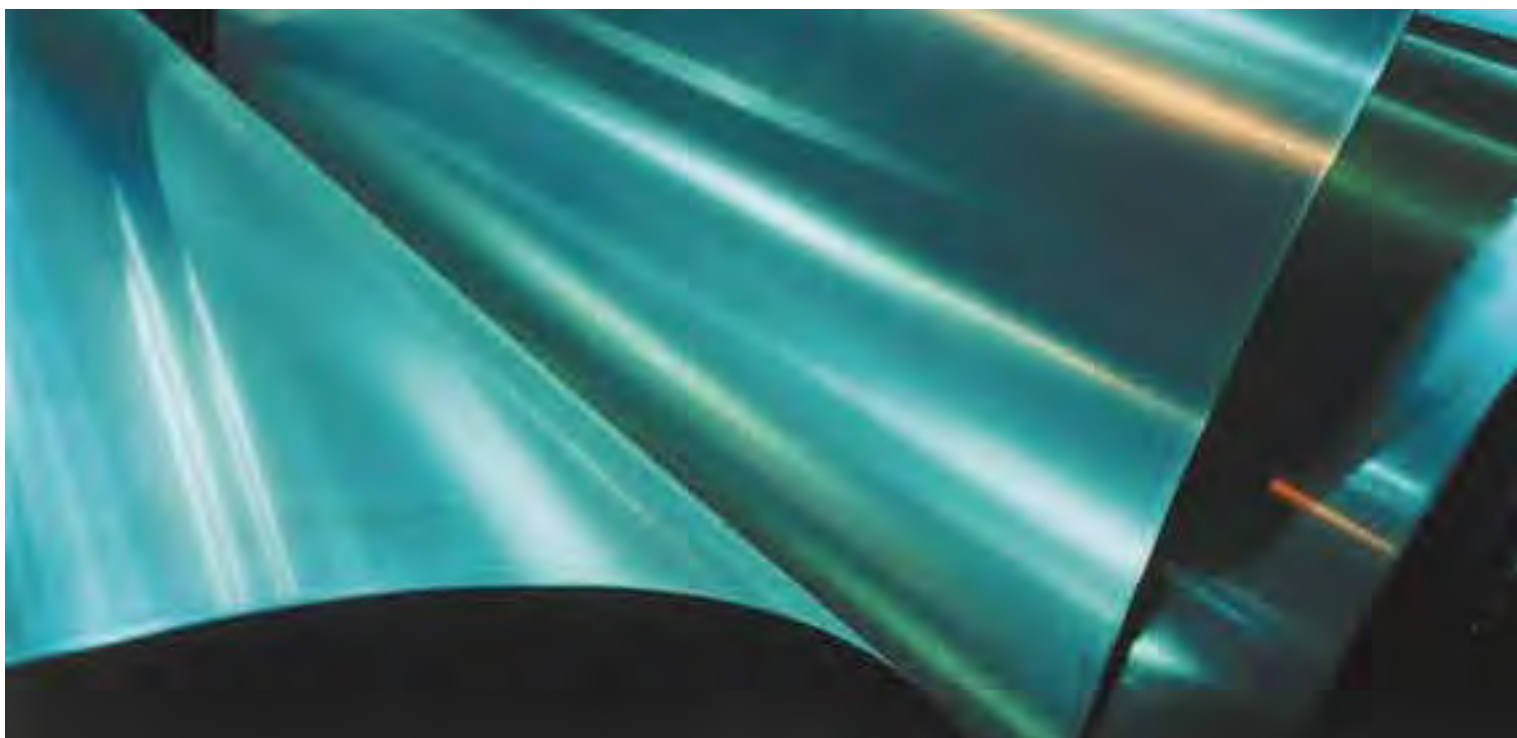
образуемую при механической обработке. Выбор продукта зависит от метода машинной обработки и материала. Правильный выбор СОЖ приведет к увеличению срока службы инструмента, улучшит чистоту обработки поверхности, повысит точность обработки и позволит установить контроль над отходами.

Сейчас широкое распространение получают СОЖ на водной основе, и для этого существуют три основные причины. Во-первых, в промышленности применяются все более высокие скорости металлообработки, и поэтому требуется эффективное охлаждение. Кроме того, благодаря правильному использованию СОЖ, снижается потребность в смазке. Еще одной причиной является возрастающая забота об охране окружающей среды.

В том, что касается СОЖ для производства металлопроката, подразделение смазочных материалов компании Statoil является ведущим игроком на шведском рынке. Смазочно-охлаждающие жидкости для производства металлопроката разрабатываются и совершенствуются при участии заказчика, чтобы добиться максимальных рабочих характеристик.

Подразделение смазочных материалов компании Statoil всегда готово оказать помощь в выборе жидкости для металлообработки. Это особенно важно при использовании передовых методов металлообработки, работе со сложными материалами или при наличии проблем охраны природы и производственной среды.

На следующих страницах представлены основные продукты компании Statoil для обработки металлов. Наряду с ними предлагаются жидкости для электроэрозионной обработки, шлифования, прокатки, штамповки и эмульсии для производства металлопроката.





## Эмульсия для обработки металлов резанием

### CoolWay SX

Водоэмульсионная смазочно-охлаждающая жидкость, содержащая бор и амины, используется в процессе шлифовки стали, стального литья и чугуна. Может использоваться в качестве антикоррозийного средства при испытании труб и резервуаров под давлением.

### CoolWay E 32

Эмульгируемое масло для обработки металлов, дающее устойчивую эмульсию для смазки и защиты от коррозии. Рекомендуется для большинства операций резания и шлифовки различных материалов (кроме магния). Рекомендуемая концентрация: 4-8%, в зависимости от операции.

### CoolWay GM

Биостойкая крупнозернистая эмульсия с длительным сроком службы и хорошей временной антикоррозийной защитой. Для большинства видов механической обработки литейного чугуна, низколегированных сталей, алюминия, меди и ее сплавов. Рекомендуемая концентрация: 4-6%.

### CoolWay G2

Полупрозрачное биостойкое эмульгируемое масло для металлообработки с присадками для уменьшения износа и упрочнения пленки. Рекомендуется для большинства операций резания и шлифовки высоко- и низколегированных сталей, алюминия и меди. Рекомендуемая концентрация: 3-6%.

### CoolWay G25\*

Полусинтетическое биостойкое эмульгируемое масло для металлообработки с присадками для уменьшения износа и упрочнения пленки. Рекомендуется для большинства операций резания и шлифовки высоко- и низколегированных сталей, алюминия и меди. Рекомендуемая концентрация: 3-6%.

### CoolWay CB\*

Эмульсия, не содержащая амины и бор. В первую очередь, предназначена для механической обработки меди и латуни, но также используется для алюминия. Замывание отсутствует. Рекомендуемая концентрация: 5-8%.

### CoolWay M\*

Биостойкая прозрачная эмульсия с низким содержанием минерального масла. Продукт имеет длительный срок службы и обеспечивает хорошую временную антикоррозийную защиту. Для общей механической обработки литейного чугуна, низколегированных сталей, алюминия и меди. Очень хорошее отделение потеков масла. Рекомендуемая концентрация: 3-6%.

### CoolWay EAL\*

Биостойкая эмульгируемая жидкость для металлообработки на основе синтетических эфиров и синтетических масел. CoolWay EAL уменьшает мелкодисперсное разбрызгивание масла и угрозу вредного воздействия на кожу. Используется, в основном, при ответственных операциях с алюминиевыми сплавами, но также может использоваться для работы с нержавеющей сталью и другими металлами. Рекомендуемая концентрация: 5-10%.

### CoolWay S\*

Полностью синтетический раствор с низким пенообразованием и хорошими антикоррозийными свойствами. Для шлифовки и основных операций с большинством материалов. Рекомендуемая концентрация: 1,5-2,5%.

### CoolWay S Co\*

Полностью синтетический раствор для шлифовки твердых металлов. Продукт не высвобождает кобальт. Низкое пенообразование, отличная защита от коррозии. Рекомендуемая концентрация: 1,5-4%.

### ToolWay C 275\*

ToolWay C 275 – синтетическая жидкость на основе минерального масла, используется для операций резания и шлифовки металлов в тяжелых условиях. Состав продукта был разработан таким образом, чтобы обеспечить отличное качество смазки, охлаждения и антикоррозийной защиты при обработке алюминиевых сплавов, стали и нержавеющей стали в режиме высокой нагрузки.

### ToolWay ST\*

ToolWay ST – высококачественная полусинтетическая смазочно-охлаждающая жидкость, применяемая в операциях резания и шлифовки алюминия, стали и литейного чугуна. Одобрена компанией Pratt&Whitney для использования в авиакосмической промышленности.

### MetalWay\*

MetalWay – полусинтетическая эмульсия для простых и средней сложности операций по обработке алюминия, стали и литейного чугуна. Продукт универсального назначения.

	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40°C	Значение pH при			Показатель преломления
		конц. 2%	конц. 4%	конц. 5%	
<b>CoolWay SX</b>		9,2	–	–	1,8
<b>CoolWay E 32</b>	40	–	–	9	1
<b>CoolWay GM</b>	36	9,2	–	–	1
<b>CoolWay G2</b>	88	–	–	9,4	1
<b>CoolWay G25*</b>	51	–	–	9,1	1
<b>CoolWay CB*</b>				9	1,2
<b>CoolWay M*</b>	40	9,3	–	–	1,7
<b>CoolWay EAL*</b>	–	–	–	9	1
<b>CoolWay S*</b>	–	9,2	–	–	1,8
<b>CoolWay S Co*</b>	–	9,2	–	–	2
<b>ToolWay C 275*</b>	–	–	–	7,8	1,7
<b>ToolWay ST*</b>	–	–	–	8,9	1,5
<b>MetalWay*</b>				9,1	2,1

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Неразбавленное масло для металлообработки

### Stratus 022

Низковязкое масло на основе низкоароматических углеводородов для металлообработки, преимущественно хонингования. Также можно использовать для электроэрозионной обработки.

### Stratus 108 HC\*

Stratus 108 HC – синтетическое неразбавленное масло для металлообработки.

Масло на синтетической основе с противотуманной присадкой сводит к минимуму содержание масляного тумана около станка. Stratus 108 HC рекомендуется для хонингования, шлифовки и притирки деталей из низколегированной стали и обработки меди, литейного чугуна и алюминия.

### Stratus 410

Масло для механической обработки металлов с хорошими смазочными свойствами и высокой охлаждающей способностью. Для обычной и высокотехнологичной механической обработки деталей из машиностроительной стали, низко- и высоколегированной стали, алюминия и меди с одновременным удалением стружки. Подходящая область применения – сверление глубоких отверстий, высверливание поршневых ходов, обработка и шлифовка зубьев, шлифовка и хонингование.

### Stratus 416 HC\*

Stratus 416 HC подходит как для плоского, так и круглого шлифования всех металлов, например, для обработки и шлифовки зубьев. Этот продукт можно использовать для шлифования нитридборовыми и алмазными шлифовальными кругами. Используется в шлифовальных станках «Raishauer and Kapp» Характеризуется исключительно быстрым отделением воздуха (<1 мин.).

### Stratus 420

Масло на минеральной основе для обработки металлов. Рекомендуется как для общей, так и сложной обработки автоматной стали, низко- и высоколегированной стали, алюминия и меди. Данный продукт образует минимальное количество тумана. Области применения включают, например: сверление глубоких отверстий, высверливание поршневых ходов, обработка и шлифовка зубьев.

### Stratus 432\*

Масло для механической обработки металлов с комбинированными свойствами – удаления стружки и смазки станочного оборудования, а также гидравлическое масло для станков. Для механической обработки деталей из стали, меди и алюминия с одновременным удалением стружки.

### Stratus 440\*

Масло для механической обработки металлов с хорошими смазочными свойствами. Рекомендовано для обработки зубьев на автоматических зуборезных станках Gleason и для сложных операций с удалением стружки с деталями из машиностроительной стали, низко- и высоколегированной стали и латуни. Обеспечивает высокое качество поверхности обработанных деталей. Не изменяет цвета меди и медных сплавов.

	Активная сера	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Точка восплам. РМ	Точка восплам. СОС
		40°C	100°C		
<b>Stratus 022</b>		1,62		73 °C	
<b>Stratus 108 HC*</b>		7,6			176
<b>Stratus 410</b>	–	12,8		144	
<b>Stratus 416 HC*</b>	–	12,3		-	190
<b>Stratus 420</b>	–	23,7	–	–	206
<b>Stratus 432*</b>	–	36,2	–	196	-
<b>Stratus 440*</b>	–	40		210	-

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Неразбавленное масло для металлообработки

### Stratus 530\*

Stratus 530 – масло для металлообработки, рекомендуемое для использования при общей механической обработке низколегированных сталей, алюминия и меди. Продукт можно использовать как смазочное и гидравлическое масло общего назначения, применяемое для станков металлообработки.

### Stratus 612 HC\*

Stratus 612 HC – синтетическое масло для металлообработки, рекомендуемое для общей и сложной обработки резанием низко- и высоколегированных сталей, алюминия и меди. Продукт образует минимальное количество тумана, что способствует улучшению рабочей среды.

### Stratus 708 HC\*

Stratus 708 HC – синтетическое масло для металлообработки, рекомендуемое для шлифования ленточной нержавеющей стали и общей механической обработки низко- и высоколегированной стали и алюминия. Может окрашивать медь и латунь.

### Stratus 710

Масло с очень хорошими смазочными свойствами для механической обработки металлов, способствующими снижению износа инструмента, высокому качеству обработки поверхности и меньшему образованию заусенцев. Рекомендуется для высокоточной металлообработки с удалением стружки для высоколегированных марок стали – Nimonic, Inconel и т. п. Продукт может изменять цвет меди и ее сплавов.

### Stratus 720

Масло с очень хорошими смазочными свойствами для механической обработки металлов, способствующими снижению износа инструмента, высокому качеству обработки поверхности и меньшему образованию

заусенцев. Рекомендуется для высокоточной металлообработки с удалением стружки для высоколегированных марок стали – Nimonic, Inconel и т. п. Продукт может окрашивать медь и латунь или изменять их цвет.

### Stratus 810 HC\*

Масло для металлообработки с исключительными смазывающими свойствами, способствующими уменьшению износа инструмента, обеспечивающими отличную обработку поверхности и удаление стружки. Жидкость на основе синтетических эфиров. Уменьшает мелкодисперсное рассеивание масла, за счет чего улучшается рабочая среда. Рекомендуется для применения в очень ответственных операциях с высоколегированными сталями. Может окрашивать медь и сплавы, содержащие медь.

### Stratus 815 HC

Масло для металлообработки с исключительными смазывающими свойствами, способствующими уменьшению износа инструмента, обеспечивающими отличную обработку поверхности и удаление стружки. Жидкость на основе синтетических эфиров. Уменьшает мелкодисперсное рассеивание масла, за счет чего улучшается рабочая среда. Рекомендуется для применения в очень ответственных операциях с высоколегированными сталями. Может окрашивать медь и сплавы, содержащие медь.

### Stratus 825 HC\*

Масло для металлообработки с исключительными смазывающими свойствами, способствующими уменьшению износа инструмента, обеспечивающими отличную обработку поверхности и удаление стружки. Жидкость на основе синтетических эфиров. Уменьшает

мелкодисперсное рассеивание масла, за счет чего улучшается рабочая среда. Рекомендуется для применения в очень ответственных операциях с высоколегированными сталями. Может окрашивать медь и сплавы, содержащие медь.

### CutWay Bio 250\*

Низковязкая жидкость для обработки металлов резанием на основе сложных эфиров, не содержащая хлора, серы и фосфора. Очень хорошие смазочные свойства, почти не имеет запаха. Рекомендуется при сложной обработке всех марок стали, а также титана, меди и алюминиевых сплавов. Также рекомендуется для формования, когда требуются высокая прочность пленки и низкое трение.

### CutWay Bio 610\*

CutWay Bio основан на синтетических эфирах и специальных присадках для улучшения качества смазки. Очень хорошие смазочные свойства, почти не имеет запаха. Рекомендуется при сложной обработке всех марок стали, алюминиевых сплавов, латуни и меди. Также рекомендуется для формования, когда требуются высокая прочность пленки и низкое трение.

### CutWay Bio 718\*

Масло для обработки металлов резанием на основе смеси природных и синтетических сложных эфиров, используется в режиме высоких нагрузок. Продукт обладает очень хорошими смазочными свойствами, понижает степень износа инструмента, улучшает качество обработки поверхности и не способствует образованию заусенцев. Для сложной машинной обработки всех марок стали и титана с удалением стружки. Также предназначается для формования, когда требуются высокая прочность пленки и низкое трение. Продукт может изменять цвет меди и ее сплавов.

	Активная сера	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40°C	Точка воспламенения PM	Точка воспламенения COC
<b>Stratus 530*</b>	–	34	–	218
<b>Stratus 612 HC*</b>	–	15,2	–	180
<b>Stratus 708 HC*</b>	X	8,1	–	178
<b>Stratus 710</b>	X	10,4	150	–
<b>Stratus 720</b>	X	24	170	–
<b>Stratus 810 HC*</b>	X	10,5	–	160
<b>Stratus 815 HC</b>	X	15	–	180
<b>Stratus 825 HC*</b>	X	24,8	–	192
<b>CutWay Bio 250*</b>	–	51,6	>250	–
<b>CutWay Bio 610*</b>	–	10	–	220
<b>CutWay Bio 718*</b>	X	19	160	–

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Смазочно-охлаждающее масло для волочения

### DrawWay N 203\*

Низковязкая жидкость для волочения с присадками для упрочнения пленки, для простых и средней сложности операций волочения, резания и вырубки изделий из стали и алюминия.

### DrawWay N 230\*

Низковязкая жидкость для волочения с присадками для упрочнения пленки, для простых и средней сложности операций волочения, резания и вырубки изделий из стали и алюминия.

### DrawWay N 702\*

Низковязкая жидкость для волочения на основе минерального масла, создающая прочную пленку, хорошую защиту от коррозии и обладающая хорошей стойкостью к окислению. Для операций волочения, штамповки, резания и вырубки стали средней сложности. Также предназначено для операций металлообработки с одновременным удалением стружки, например, нарезки резьбы и волочения проволоки из сплавов. Может изменять цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay N 715\*

Вязкая жидкость для волочения на основе минерального масла с присадками для упрочнения пленки и снижения износа инструмента. Рекомендуется для сложных операций волочения нержавеющей стали, высоколегированной стали и алюминия. Может изменять цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay N 750\*

Жидкость для волочения на основе минерального масла с присадками для упрочнения пленки и снижения износа инструмента. Рекомендуется для сложных операций волочения нержавеющей стали, высоколегированной стали и алюминия. Может изменять цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay N 703 Bio\*

Не содержащее кальция масло для

вырубки, на основе возобновляемого сырья: биоразлагаемого рапсового масла и синтетических эфиров. Рекомендуется для средней сложности операций волочения, прессования, вырубки и т.п. из стального листа и нержавеющей стали. Продукт можно использовать при обработке резанием. Может изменять цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay N 730 Bio\*

DrawWay N 730 Bio – масло для вырубки, изначально разработанное для сложных операций пробивки отверстий в нержавеющей стали. Продукт также может применяться для сложных операций волочения и штамповки из стального листа и нержавеющей стали, когда требуется масло с высокой вязкостью и хорошими смазочными свойствами. DrawWay N 730 Bio также демонстрирует прекрасные свойства при нарезке резьбы в кислотоустойчивой нержавеющей стали. Продукт изменяет цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay N 760 Bio\*

DrawWay N 760 Bio – масло для вырубки, изначально разработанное для сложных операций пробивки отверстий в нержавеющей стали. Продукт также может применяться для сложных операций волочения и штамповки из стального листа и нержавеющей стали, когда требуется масло с высокой вязкостью и хорошими смазочными свойствами. DrawWay N 760 Bio также демонстрирует прекрасные свойства при нарезке резьбы в кислотоустойчивой нержавеющей стали. Продукт изменяет цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay N 815\*

DrawWay N 815 – масло для вырубки, изначально разработанное для сложных операций пробивки отверстий в нержавеющей стали. Продукт также может применяться для сложных операций волочения и штамповки из стального листа и нержавеющей стали, когда требуется масло с высокой

вязкостью и хорошими смазочными свойствами. DrawWay N 815 также демонстрирует прекрасные свойства при нарезке резьбы в нержавеющей стали. Продукт изменяет цвет меди и ее сплавов.

### DrawWay EV 100\*

DrawWay EV 100 – синтетическая смазка с высокой температурой воспламенения и высокой испаряемостью. Используется для обезжиривания и глубокой очистки металлических деталей. DrawWay EV 100 отвечает требованиям FDA 21 CFR 172.882-178.35 относительно контактов с пищевыми продуктами. Наносится путем распыления, погружения или кистью.

### DrawWay EV 105\*

DrawWay EV 105 – синтетическое смазочное средство, используемое при штамповке ребер, фрезеровании и вытяжке неглубоких изделий из алюминия и латуни. Продукт используется, главным образом, в операциях прессования и волочения тонколистовых холоднокатаных меди, латуни и алюминия, где окончательная очистка не допускается. Наносится путем распыления, погружения или кистью.

### DrawWay EV 220\*

Летучая смазка без запаха, разработана для операций гофрирования (рифления) и формовки алюминиевых труб. Исходное масло и присадки одобрены FDA (Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (США)): соответствуют требованиям 21 CFR 172.882-178.35.30 и могут использоваться для производства упаковки в пищевой промышленности. Летучие свойства продукта DrawWay EV 220 гарантируют, что он не будет оставлять видимой масляной пленки, могущей негативно повлиять на последующие технологические процессы. Наносится путем распыления, погружения или кистью.

	Активная сера	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40°C	Точка воспламенения PM	Точка воспламенения COC
<b>DrawWay N 203*</b>	–	21	154	–
<b>DrawWay N 230*</b>	–	275	–	260
<b>DrawWay N 702*</b>	X	20	154	–
<b>DrawWay N 715*</b>	X	115	180	–
<b>DrawWay N 750*</b>	X	400	182	–
<b>DrawWay N 703 Bio*</b>	X	28	168	–
<b>DrawWay N 730 Bio*</b>	X	300	–	178
<b>DrawWay N 760 Bio*</b>	X	600	–	170
<b>DrawWay N 815*</b>	X	155	–	192
<b>DrawWay EV 100*</b>	–	1,8	–	64
<b>DrawWay EV 105*</b>	–	1,8	–	64
<b>DrawWay EV 220*</b>	–	1,8	–	64

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Эмульсии для волочения

### DrawWay WS 610\*

DrawWay WS 610 – очищенная жидкая эмульсия для пластического формования. Продукт обеспечивает превосходную антикоррозионную защиту самых различных черных и цветных металлов. DrawWay WS 610 рекомендуется для пластического формования всех типов металлов. Легко смывается с обрабатываемого материала.

### DrawWay WS 645\*

DrawWay WS 645 – очищенная биостойкая микрокапсулированная эмульсия, используемая для пластического формования. Продукт

обеспечивает превосходную антикоррозионную защиту самых различных черных и цветных металлов. DrawWay WS 645 рекомендуется для общего формования. Продукт содержит специальные противозадирные присадки, обеспечивающие великолепное качество смазки при резке штампами, пробивании, сгибании, глубокой вытяжке и фасонной штамповке всех видов материалов. Легко смывается с обрабатываемого материала.

### DrawWay WS 805\*

DrawWay WS 805 – полностью синтетическая биостойкая жидкость для пластического формования. Рекомендуется для исключительно тяжелых операций, требующих высококачественной смазки. При напряженном режиме работы DrawWay WS 805 защищает материал от локальных разрывов и царапин. Продукт используется при резке штампами, пробивании, сгибании, глубокой вытяжке, фасонной штамповке и рельефном штамповании стали, алюминиевых сплавов и оцинкованной стали. Легко смывается с обрабатываемого материала.

	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40 °С	Значение pH при			Показатель преломления
		конц. 2%	конц. 4%	конц. 5%	
<b>DrawWay WS 610*</b>				9,4	
<b>DrawWay WS 645*</b>				9,3	
<b>DrawWay WS 805*</b>				8,9	

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Продукты для технического обслуживания

### Statoil Fungicide\*

Присадка для борьбы с плесенью в эмульсиях для обработки металлов резанием.

### Statoil Bactericide\*

Присадка для борьбы с бактериями в эмульсиях для обработки металлов резанием.

### Statoil PH Booster 1\*

Присадка, повышающая уровень pH. Может сочетаться с бактерицидной присадкой Statoil Bactericide.

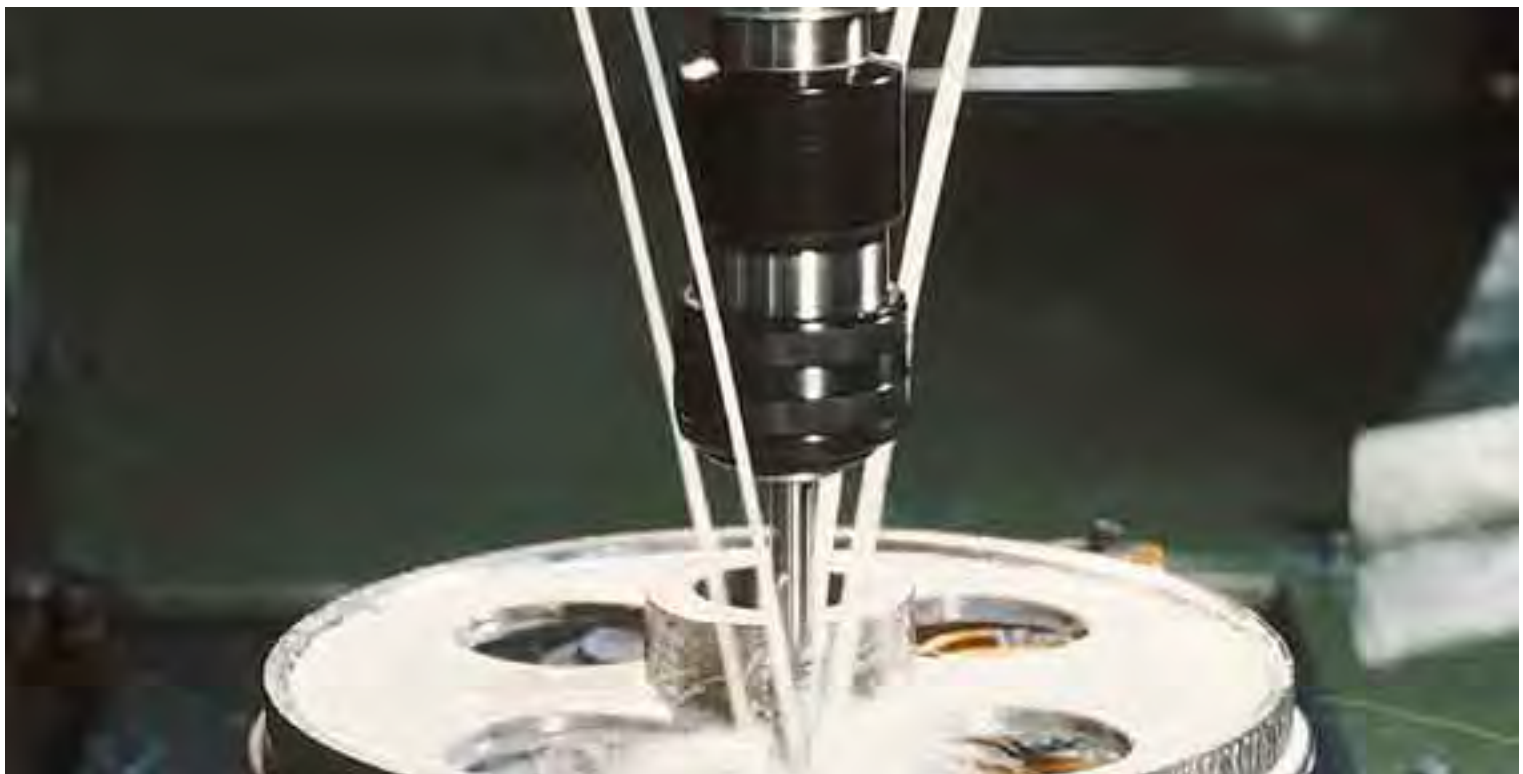
### Statoil PH Booster 2\*

Присадка, повышающая уровень pH, с буферными возможностями.

### CoolWay Booster L1\*

Присадка CoolWay Booster L 1 используется в качестве добавки к эмульсиям для обработки металлов резанием, когда требуются дополнительные смазочные свойства.

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



## Чистящие средства

### CleanWay ALK\*

Nyclinol Alk – щелочной очиститель для черных и цветных металлов, содержит ингибиторы коррозии. Поэтому данный продукт рекомендуется для использования в промышленности и для чистки транспортных средств. CleanWay ALK – высокоэффективное средство. Значение pH концентрата составляет порядка 11.

### CleanWay 143\*

CleanWay 143 – щелочное очищающее средство, используемое в ультразвуковой ванне, большой туннельной моечной машине или ротационном распылителе. Продукт можно использовать для сплавов черных и цветных металлов, латуни и меди.

### CoolWay System Cleaner 1

Смешиваемая с водой чистящая жидкость на основе низковязкого исходного масла с высокими растворяющими свойствами и эффективных эмульгаторов. Используется для очистки и дезинфекции систем подачи жидкостей для обработки металлов резанием, использующих масляные эмульсии или синтетические растворы.

### Stratus SD

Stratus SD – не содержащее силикона средство для снижения пенообразования, используемое совместно со смазочно-охлаждающими жидкостями. Рекомендуемая концентрация: 0,02-0,04%. Более высокая концентрация может дать обратный эффект, поэтому при дозировании следует соблюдать аккуратность.

### Stratus SDS\*

Stratus SDS – это средство для снижения пенообразования на основе силикона, используемое совместно со смазочно-охлаждающими жидкостями. Рекомендуемая концентрация: 0,02-0,04%. Более высокая концентрация может дать обратный эффект, поэтому при дозировании следует соблюдать аккуратность.

### Statoil Antifoam 1\*

Statoil Antifoam 1 – силиконообразное средство для снижения пенообразования, используемое совместно со смазочно-охлаждающими жидкостями. Рекомендуемая концентрация: 0,01-0,02%. Более высокая концентрация может дать обратный эффект, поэтому при дозировании следует соблюдать аккуратность.

	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40 °С	Значение pH при			Показатель преломления
		конц. 2%	конц. 4%	конц.	
<b>CleanWay ALK*</b>	–	–	11,3	12,5	–
<b>CleanWay 143*</b>	–	–	–	11	–
<b>CoolWay System Cleaner 1</b>	7	9,8	–	–	–
<b>Stratus SD</b>	–	–	–	–	
<b>Stratus SDS*</b>	–	–	–	–	
<b>Statoil Antifoam 1*</b>	–	–	–	–	

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

### Закалочное масло

#### QuenchWay BC\*

Масло для холодной закалки с хорошей стойкостью к окислению и температурой выдержки до 90 °С.

#### QuenchWay 22\*

Быстроохлаждающееся масло для холодной закалки. Хорошая стойкость к окислению обеспечивает маслу длительный срок службы.

#### QuenchWay 35\*

Быстроохлаждающееся масло для холодной закалки. Хорошая стойкость к окислению обеспечивает маслу длительный срок службы.

#### QuenchWay 125 B\*

Масло для ступенчатой закалки при цементации с температурой выдержки до 180 °С.

#### QuenchWay 130\*

Масло для ступенчатой закалки при цементации с температурой выдержки до 180 °С.

	Активная сера	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40°С	Точка воспламенения PM	Точка воспламенения COC
<b>QuenchWay BC*</b>	-	34	210	-
<b>QuenchWay 22*</b>	-	24	170	-
<b>QuenchWay 35*</b>	-	-	-	-
<b>QuenchWay 125 B*</b>	-	124	244	264
<b>QuenchWay 130*</b>	-	-	-	-

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

### Прочие технологические жидкости

#### SparkWay 70\*

Жидкость для электроэрозионной обработки металлов на основе низкоароматических углеводородов, почти без запаха, с высокой температурой воспламенения. Вязкость приспособлена для обеспечения хорошего перемещения обрабатываемого материала. Содержание ароматических углеводородов – 0,05% от объема.

#### RollWay 80\*

Низковязкое масло, пригодное для различного применения в промышленности, например, в качестве основы масла для прокатки алюминиевой фольги и веретенного масла для быстровращающихся валов мельниц. Продукт бесцветный, почти не имеет запаха.

	Активная сера	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с 40°С	Точка воспламенения PM	Точка воспламенения COC
<b>SparkWay 70*</b>	-	1,72	>65	-
<b>RollWay 80*</b>	-	1,64	>70	-

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

# СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОРСКИХ СУДОВ

## **Более безопасная транспортировка и повышенная охрана окружающей среды**

Экологические проблемы и загрязнение морской среды становятся все более актуальными. Мы принимаем на себя ответственность за возникновение этих проблем и поэтому выделяем значительные средства на разработку продуктов и систем по переработке отходов для морских перевозчиков и судостроителей. Это – естественно, поскольку скандинавские страны всегда имели большой рыболовный и торговый флот.

В результате сотрудничества с производителями и судостроительными заводами, теперь мы можем предложить смазочные материалы и услуги, разработанные с учетом экономической ситуации и требований по охране окружающей среды и обеспечению стабильности экономической ситуации. Гарантия надежности – ключевое требование для судостроительной и судоходной отраслей, и предоставляемая нами услуга по анализу масла – пример того, как можно застраховаться от непредвиденных простоев оборудования. Мы соблюдаем установленные судостроительной промышленностью критерии качества путем постоянных научных исследований и благодаря нашей системе сертификации качества.





## Моторное масло

### MarWay

Масло для судовых двигателей, разработанное для среднескоростных тронковых дизельных двигателей с турбонаддувом или без него, в которых используется судовое маловязкое топливо или мазут. Масло MarWay очищается в непрерывной центрифуге и/или фильтруется. Первые 2 цифры после названия масла обозначают щелочное число (TBN), а последние 2 цифры – марку вязкости, согласно системе SAE.

#### MarWay TBN <15\*

Масло для судовых двигателей, разработано для среднескоростных тронковых дизельных двигателей с турбонаддувом или без него, работающих на судовом вязком топливе. Особенно подходят для судовых двигателей, работающих при низких нагрузках в неблагоприятных условиях, например для двигателей рыболовецких судов или паромов. Специально разработано для современных видов топлива. MarWay 10xx предотвращает отложение лакообразного нагара в цилиндре,

обеспечивает низкий расход смазки и понижает уровень износа двигателя. MarWay 10xx обладает хорошими чистящими свойствами. Его степень нагрузки до задира (FZG) превышает 12 и поэтому продукт можно использовать на трансмиссиях, для которых показатель FZG должен составлять 12. API CF, MIL-L-2104D; степень нагрузки до задира 12. Одобрено для использования на двигателях: MAN B&W Alpha Diesel, Rolls-Royce Bergen Motor, Wärtsilä Wichmann, Wärtsilä NSD, Caterpillar Mak, Deutz MWM, ABC, Yanmar, Greena.

#### MarWay TBN >15\*

Масло для судовых двигателей, разработано для среднескоростных дизельных двигателей, с турбонаддувом или без него, работающих на мазуте, где важное значение имеет щелочное действие и качество очистки.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С	Общ. щелочн. число, мг гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>MarWay 1030*</b>	30	106	11,5	96	-24	230	10,6
<b>MarWay 1040*</b>	40	137	14	98	-21	230	10,6
<b>MarWay 1530*</b>	30	92	10,8	101	-30	235	15
<b>MarWay 2530*</b>	30	93	10,8	101	-30	235	25
<b>MarWay 2540*</b>	40	134	13,7	97	-30	235	25
<b>MarWay 4040*</b>	40	130	16,6	101	-24	235	40

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Цилиндровые масла

### MarWay

Минеральное масло высокой степени очистки, обеспечивает очистку двигателя в любых условиях эксплуатации. Специально разработано для смазки цилиндров крейцкопфных двигателей, работающих на малых оборотах. Хорошо сочетается с более тяжелыми видами топлива/тяжелым дизельным топливом с высоким содержанием серы. MAN B&W.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С	Общ. щелочн. число, мг гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>MarWay 7050*</b>	50	182	17,8	106	-21	235	70
<b>MarWay 4050*</b>	50	193	17,8	100	-24	235	40

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Трансмиссионное масло для морских судов

### LoadWay Marine

Серия трансмиссионных масел, разработанных специально для судовой трансмиссии. Масло LoadWay Marine рекомендуется для всех типов судовых трансмиссий, теплообменников и всей карданной передачи, расположенной за двигателем. Рекомендуется для эксплуатации при температурах до +80 °С; не образует вредных продуктов окисления или отложений. DIN 51517-CLP, ISO-L-CKC согласно ISO 6743-6, FZG A/16 - 6/90 > 12 согласно DIN 51534, Ortlinghausen friction test B+V Simplex, Deep Sea Seals и Wärtsilä propulsion. Отвечает требованиям AGMA 9005, David Brown S1.53.101, US Steel 224 и Flender.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С	Общ. щелочн. число, мг гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>LoadWay Marine 68*</b>	68	68	8	98	-33	>220	
<b>LoadWay Marine 100*</b>	100	100	11	96	-33	>220	
<b>LoadWay Marine 150*</b>	150	150	14	92	-27	>220	
<b>LoadWay Marine 220*</b>	220	220	18	91	-21	>220	

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.

## Масло для дейдвудной трубы

### SternWay 220\*

Минеральное масло высокой степени очистки с противозадирными присадками и ингибиторами коррозии, разработанными для морских условий. Специально разработано для смазки ступицы гребного винта и дейдвудной трубы. Продукт является эмульгируемым маслом, которое при смешивании с водой образует смазочную эмульсию.

### SternWay Bio 100\*

SternWay BIO 100 – экологически адаптированное масло для дейдвудной трубы, разлагается более чем на 80% по OECD 301 B, возобновляемо более чем на 70% и препятствует свинцовой коррозии. Продукт одобрен в соответствии с действующими стандартами для дейдвудных труб и не представляет опасности при попадании в воду в случае утечки. Одобрено: Simplex Thyssen Krupp, Deep Seals LTD, Cedervall & Söner AB.

	Число SAE	Вязкость, мм <sup>2</sup> /с		Индекс вязкости	Мин. темп. застывания °С	Точка восплам. °С	Общ. щелочн. число, мг гидроксид калия/г
		40°С	100°С				
<b>SternWay 220*</b>	220	231	–	–	-6	216	
<b>SternWay Bio 100*</b>	100	107	15	154	-42	280	

\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.



# АЭРОЗОЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ



## **ChainWay Spray\***

Синтетическая смазка для различных цепей, например, цепей мотоциклов, подъемных цепей вилочных погрузчиков и т.п. Отличные проникновение и сцепление. Защищает от износа и коррозии.



## **Moist-aWay\***

Многофункциональное масло с консервационными и антикоррозийными свойствами, обеспечивает отличное качество смазки. Защищает системы зажигания и электрическое оборудование от коротких замыканий. Превосходно подходит для защиты от коррозии и смазки инструментов, замков, шарниров, деталей точной механики и т.д.



## **Rust-aWay\***

Удаляющее ржавчину аэрозольное средство с антикоррозийными и смазочными свойствами. Является эффективным смазочным материалом для замков, шарниров, пластинчатых пружин, инструментов, соединительных звеньев, деталей приборов и т.п.



## **GreaseWay CaH 92\***

Многофункциональная смазка, облегчающая процесс смазывания труднодоступных мест, например закрытых цепных передач. Смазка имеет гидрофобный состав и обладает хорошим проникновением, сцеплением и противозадирными характеристиками.



## **MedicWay 68 Spray\***

Бесцветное, не опасное для кожи масло без вкуса и запаха, предназначено для смазки оборудования, эксплуатируемого в пищевой и консервной промышленности. По показателям степени очистки превосходит требования фармакопей.



## **NovaWay Chain Spray\***

Синтетическая смазка для цепей и других деталей машин, используемых в пищевой и консервной промышленности. Защищает от износа и коррозии.

*\*За подробной информацией обратитесь к торговому представителю.*

**Таблицы вязкости**

В 1975 г. Международной организацией по стандартизации (ISO, International Standardisation Organisation) была разработана система классификации вязкости в сСт (сантистокс = мм<sup>2</sup>/с), измеряемых при 40 °С. Данная система включает в себя 18 степеней вязкости (см. таблицу). Поскольку для уровня вязкости желательно не отклоняться более чем на 10% от средней вязкости в каждой из 18 групп, система не является непрерывной, но имеет интервалы между сортами. Система ISO упрощает сотрудничество и взаимопонимание между поставщиками смазочных материалов, пользователями и производителями машинного оборудования.

**Классификация смазочных материалов по вязкости ISO**

Марка вязкости по ISO (ISO VG)	Средняя вязкость мм <sup>2</sup> /с при 40 °С	Пределы уровня вязкости	
		Мин.	Макс.
ISO VG 2	2,2	1,98	2,42
ISO VG 3	3,2	2,88	3,52
ISO VG 5	4,6	4,14	5,06
ISO VG 7	6,8	6,12	7,48
ISO VG 10	10,0	9,00	11,00
ISO VG 15	15,0	13,50	16,50
ISO VG 22	22,0	19,80	24,20
ISO VG 32	32,0	28,80	35,20
ISO VG 46	46,0	41,40	50,60
ISO VG 68	68,0	61,20	74,80
ISO VG 100	100,0	90,00	110,00
ISO VG 150	150,0	135,00	165,00
ISO VG 220	220,0	198,00	242,00
ISO VG 320	320,0	288,00	352,00
ISO VG 460	460,0	414,00	506,00
ISO VG 680	680,0	612,00	748,00
ISO VG 1000	1000,0	900,00	1100,00
ISO VG 1500	1500,0	1350,00	1650,00

**Десять правил по хранению и использованию смазочных материалов**

- 1 Бочки и другую тару следует хранить в закрытом помещении.
- 2 Если бочки хранятся снаружи, то их следует размещать на помосте, без контакта с почвой.
- 3 Убедитесь, что открытые емкости надежно закупорены после использования.
- 4 Избегайте загрязнения смазочных материалов, протирайте емкости перед их открыванием.
- 5 Тщательно очищайте точки смазки перед смазкой. Это также относится к лубрикаторам.
- 6 При доливании масла всегда используйте чистую канистру. Для предотвращения разлива пользуйтесь воронкой.
- 7 Регулярно проверяйте уровень масла. При необходимости доливайте его до требуемого уровня. Не переливайте масло.
- 8 Регулярно проверяйте и очищайте масляный и воздушный фильтры.
- 9 Пользуйтесь соответствующим инструментом для смазки и содержите его в чистоте. Избегайте попадания смазочных материалов на кожу.
- 10 Разлив масла увеличивает риск несчастных случаев. Незамедлительно ликвидируйте разливы масла.



# СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**Присадка** Вещества, добавляемые к смазочным материалам, топливу и мазуту.

**API** Американский институт нефти. Разработал классификацию моторных масел и трансмиссионных масел.

**Зольность** Остаток золы после полного сгорания масла. Зольность указывается в процентах от массы; зола состоит из неорганических солей, окислов и минералов.

**ASTM** Американское общество по испытанию материалов.

**Бентонит** Глина, используемая как загуститель высокотемпературных консистентных смазок.

**ССМС/АСЕА** Сообщество европейских производителей автомобилей в рамках Европейского Союза.

**Коллоиды** Очень мелкие частицы, добавляемые к смазочным материалам.

**Антикоррозийная присадка** Присадка для предотвращения коррозии и ржавчины.

**сП** Сантипуаз, единица измерения динамической вязкости; мПа.с.

**сСт** Сантистокс, единица измерения кинематической вязкости.

(1 сСт = мПа.с/плотность = мм<sup>2</sup>/с)

**Крекинг** Раскалывание молекул, при котором тяжелые молекулы нефти раскалываются на легкие.

**Детергент** Присадка-растворитель.

**Дисперсант** Присадка, обеспечивающая равномерное распределение примесей в масле.

**DIN** Система промышленных стандартов Германии

**Температура каплепадения** Температура, при которой масло теряет текучесть.

**Эмульгируемое масло** Масло, смешиваемое с водой.

**Градус Энглера (°E)** Ранее использовавшаяся единица измерения вязкости.

**EP** Высокое давление, обозначение присадки для работы под высоким давлением к маслам и консистентным смазкам.

**Жирные масла** Животные и растительные масла. Используются в качестве присадки для упрочнения пленки (компаундированное масло).

**Точка воспламенения** Температура масла при воспламенении выделяемых им газов открытым пламенем. Измеряется по методу СОС (квивлэндский метод открытого тигля) или РМСС (метод закрытого тигля Пенски-Мартенса).

**Пенообразование** Захват маслом пузырьков воздуха. Снижается с помощью присадок, ингибирующих пенообразование. Пузырьки снижают смазочные свойства и способствуют окислению.

**Трение** Сопротивление движению.

**Гликоль** Вид спирта, широко используемый в технологии смазочных материалов.

**Графит** Твердый смазочный материал, используемый в качестве присадки к маслам и консистентным смазкам.

**Масло HD** Heavy Duty – старое обозначение моторных масел с чистящими присадками.

**IR** Инфракрасный спектрофотометр для анализа смазочных материалов.

**Консистентная смазка с литиевым комплексом** Консистентная смазка, сгущенная сложным литиевым мылом, за счет чего она работает при более высоких рабочих температурах.

**MIL-L xxx** Американские военные стандарты. (MIL-L-2105C = API GL-5) (MIL-L-46152D = API SG)

**Дисульфид молибдена (MoS<sub>2</sub>)** Твердая присадка к маслам и консистентным смазкам.

**MVMA** Ассоциация производителей автомобилей.

**Масло нефтяного основания** Минеральное масло с хорошей текучестью при низких температурах.

**NMMA** Национальная ассоциация судостроителей, преемник BIA – Ассоциации малого судостроения.

**NLGI** Система классификации консистентных смазок согласно их консистенции.

**OEM** Предприятия-изготовители комплектного оборудования, изготовители технического оборудования (с использованием компонентов, полученных от субподрядчиков).

**Противоокислительные присадки** Присадки, препятствующие окислению масла и продлевающие срок его службы.

**РАО** Полиальфаолефины, т. е. тип синтетических исходных масел, которые могут смешиваться с минеральными маслами.

**Масло парафинового основания** Минеральное масло, широко используемое в качестве исходного масла для консистентных смазок.

**Полимеры** Длинные цепочки молекул. Синтетические присадки для улучшения текучести масла.

**Температура застывания** Самая низкая температура, при которой масло сохраняет текучесть (при охлаждении).

**PPM** Количество частиц на миллион, т. е. концентрация вещества в смеси в соотношении 1/1 000 000.

**Технологическое масло** Масло, применяемое или расходуемое в процессе производства.

**Прокачиваемость** Самая низкая температура, при которой возможно качать масло насосом.

**Число SAE** Общество автомобильных инженеров. Система SAE применяется для классификации моторных и трансмиссионных масел согласно их вязкости.

**Силиконы** Водостойкие и водоотталкивающие полимеры.

**Шлам** Отложения примесей, в частности, в двигателях. Они связываются с присадками в масле.

**Синтетическое масло** Смазочные масла, в которых исходное масло получено в ходе химического процесса. Исходным материалом обычно являются сырая нефть или газ.

**TBN** Общее щелочное число. Указывает на способность масла к нейтрализации кислот.

**Трибология** Наука о смазочных материалах, трении и износе.

**ИВ** Индекс вязкости, выражающий сопротивляемость масла изменению вязкости в случае отклонений температуры.

**Вязкость** Характеризует степень густоты и/или текучести жидкости.

**Отработанное масло** Использованные смазочные материалы, подлежащие утилизации соответствующим образом.



2-Stroke Engine Oil	14	CoolWay SX	40
2-TWay Low Smoke	14	CoolWay System Cleaner 1	45
2-TWay Revolution Snowmobile	14	CP-4600-46-F*	26
2-TWay Snowmobile	14	CP-4608-100-F*	26
4-Tway Outboard 10W-30	13	CP-4617-220-F*	25
5-Wheel Grease	38	CP-4617-320-F*	25
AquaWay	14	CP-4678-68-F	31
AquaWay Bio	14	CPI CP-4608-46-F*	23
Brake & Clutch Fluid DOT 5.1	13	CPI CP-4608-68-F*	23
Central Lubrication Grease	38	CPI Solest 120	27
Chain Saw Oil	31	CPI Solest 170	27
Chain Saw Oil LT	31	CPI Solest 220*	27
ChainWay	31	CPI Solest 31-HE	27
ChainWay Bio	31	CPI Solest 370*	27
ChainWay HT	31	CPI Solest 68*	27
ChainWay Spray*	50	CutWay Bio 250*	42
Chassis Grease	38	CutWay Bio 610*	42
Chassis Grease Soft*	38	CutWay Bio 718*	42
Chassis Grease Winter	38	DieselWay 10W	10
CityWay ENR 15W-40	11	DieselWay 30	10
ClassicWay 10W-40	9	DieselWay 40	10
ClassicWay 15W-40	9	DrawWay EV 100*	43
ClassicWay 20W-50	9	DrawWay EV 105*	43
ClassicWay Low Smoke 10W-40	9	DrawWay EV 220*	43
CleanWay 143*	45	DrawWay N 203*	43
CleanWay ALK*	45	DrawWay N 230*	43
CoatWay P 2*	28	DrawWay N 702*	43
CoatWay P 68*	28	DrawWay N 703 Bio*	43
CompWay 100	26	DrawWay N 715*	43
CompWay 46	26	DrawWay N 730 Bio*	43
CompWay 68	26	DrawWay N 750*	43
CompWay SX 46	26	DrawWay N 760 Bio*	43
CompWay SX 68	26	DrawWay N 815*	43
CoolWay Booster L1*	44	DrawWay WS 610*	44
CoolWay CB*	40	DrawWay WS 645*	44
CoolWay E 32	40	DrawWay WS 805*	44
CoolWay EAL*	40	FormWay 10	29
CoolWay G2	40	FormWay 10 White*	29
CoolWay G25*	40	FormWay 135	29
CoolWay GM	40	FormWay 22*	29
CoolWay M*	40	FormWay 3*	29
CoolWay S Co*	40	FormWay 5	29
CoolWay S*	40	FormWay 5 Solvent	29

FormWay 68*	29	GreaseWay LiCa 92	36
FormWay 8 Emulsion *	29	GreaseWay LiCaX 90	36
FormWay Bio 5*	29	GreaseWay LiCaX G 9000*	37
FridgeWay 46*	27	GreaseWay LiX 400	37
FridgeWay 68*	27	GreaseWay LiX 81 P*	37
FridgeWay Pa 68*	27	GreaseWay LiX 815 HP*	37
FridgeWay S 100	27	GreaseWay LiX 82	37
FridgeWay S 68*	27	GreaseWay O 2*	37
GardenWay	13	Hydraulic Lift Oil 46*	22
GearWay G1 80W-90	15	Hydraulic Oil 131	22
GearWay G4 80W	15	Hydraulic Oil RP 22*	23
GearWay G5 80W-140	15	HydraWay Bio SE 22*	23
GearWay G5 80W-90	15	HydraWay Bio SE 32*	23
GearWay G5 85W-140	15	HydraWay Bio SE 32-68	23
GearWay G5 85W-90	15	HydraWay Bio SE 46	23
GearWay LS S 5 75W-90	15	HydraWay Bio SE 68*	23
GearWay LS WB	16	HydraWay HLPD 46*	22
GearWay LS5 80W-140	15	HydraWay HMA 100	22
GearWay LS5 80W-90	15	HydraWay HMA 15	22
GearWay LS5 85W-140	15	HydraWay HMA 22	22
GearWay Outboard	16	HydraWay HMA 32	22
GearWay PS 45 75W-80	15	HydraWay HMA 46	22
GearWay PS 45 75W-90	15	HydraWay HMA 68	22
GearWay S4 75W-80	15	HydraWay HVXA 100	22
GearWay S4 75W-90	15	HydraWay HVXA 15	22
GearWay S5 75W-140	16	HydraWay HVXA 15 HP	22
GearWay S5 75W-90	16	HydraWay HVXA 15 LT	22
GearWay S6 85W-250	16	HydraWay HVXA 22	22
GlideWay 150*	30	HydraWay HVXA 32	22
GlideWay 220	30	HydraWay HVXA 46	22
GlideWay 32	30	HydraWay HVXA 46 HP	22
GlideWay 68	30	HydraWay HVXA 68	22
GreaseWay ALX 42*	36	HydraWay SE 46 HP*	23
GreaseWay ALX 82*	36	HydraWay SE XLV*	23
GreaseWay Bio CaH 82*	36	Hydrocor CC 44 MF*	23
GreaseWay Bio LiX 400*	36	LazerWay 5W-40	8
GreaseWay CaH 92	36	LazerWay 5W-50	8
GreaseWay CaH 92*	50	LazerWay C1 5W-30	8
GreaseWay Electric	36	LazerWay C2 5W-30	8
GreaseWay HT 2	36	LazerWay C3 5W-40	8
GreaseWay Li 12*	36	LazerWay F 5W-30	8
GreaseWay LiCa 80*	36	LazerWay G 5W-30	8
GreaseWay LiCa 91*	36	LazerWay LL 5W-30	8



LazerWay TDI 5W-40	8	Mereta 320	25
LazerWay V 0W-30	8	Mereta 46	25
LoadWay EP 100	25	Mereta 460	25
LoadWay EP 150	25	Mereta 68	25
LoadWay EP 220	25	Mereta 680	25
LoadWay EP 320	25	MetalWay*	40
LoadWay EP 460	25	Moist-aWay*	50
LoadWay EP 68	25	MolyWay Li 712	35
LoadWay EP 680	25	MolyWay Li 732	37
LoadWay Marine 100*	49	MolyWay Li 752*	37
LoadWay Marine 150*	49	MolyWay LiCa 932	37
LoadWay Marine 220*	49	Multi Dope Yellow	37
LoadWay Marine 68*	49	MultiWay 10W-30	13
LoadWay PG 150	25	MultiWay PS 10W-40	13
LoadWay PG 220	25	NovaWay Chain Spray*	50
LoadWay PG 460	25	PaperWay 150*	26
LoadWay PG 680	25	PaperWay 220*	26
LubeWay XA 150	26	PaperWay PA 220*	26
LubeWay XA 220	26	PowerWay 10W-30 (part synt.)	10
LubeWay XA 320	26	PowerWay 15W-40	10
LubeWay XA 460	26	PowerWay CHP NG 30	12
MarWay 1030*	48	PowerWay GE 15W-40	12
MarWay 1040*	48	PowerWay GE 40	12
MarWay 1530*	48	PowerWay GN 40	12
MarWay 2530*	48	ProtectWay SX	28
MarWay 2540*	48	ProtectWay XB 32	28
MarWay 4040*	48	QuenchWay 125 B*	46
MarWay 4050*	48	QuenchWay 130*	46
MarWay 7050*	48	QuenchWay 22*	46
MaxWay 10W-30	11	QuenchWay 35*	46
MaxWay 10W-40	11	QuenchWay BC*	46
MaxWay 15W-40	11	RacingWay 2T	12
MaxWay E9 15W-40	11	RacingWay HP 25W-50	12
MaxWay SC 15W-40*	11	RacingWay MC 10W-40	12
MedicWay 15	29	RacingWay MC 15W-40	12
MedicWay 32	29	RoadWay 15W-40	9
MedicWay 68	29	RoadWay 20W-50	9
MedicWay 68 Spray*	50	RockWay Anti Ice *	32
Mereta 100	25	RockWay EP 100*	32
Mereta 1000	25	RockWay EP 32	32
Mereta 150	25	RockWay EP 68*	32
Mereta 220	25	RollWay 80*	46
Mereta 32	25	Rust-aWay*	50

Saw Band Fluid HSL*	32	TransWay AC 10W	19
Saw Band Fluid Bio	32	TransWay AC 30	19
Saw Band Fluid XHL*	32	TransWay AC 50	19
SawingWay Bio V*	32	TransWay ATF A 52	18
SparkWay 70*	46	TransWay DX II	18
SpinWay XA 10	21	TransWay PS DX III	18
SpinWay XA 2*	21	TransWay S DX III F	18
SpinWay XA 5*	21	TransWay S DX III J	18
Statoil Antifoam 1*	45	TransWay S DX III Z	18
Statoil Bactericide*	44	TransWay Type G	18
Statoil Fungicide*	44	TransWay WB	19
Statoil PH Booster 1*	44	TruckWay 5W-30	10
Statoil PH Booster 2*	44	TruckWay E4 10W-40 (semi synt.)	10
SternWay 220*	49	TruckWay E6 10W-40	10
SternWay Bio 100*	49	TurbWay 100	24
Stratus 022	41	TurbWay 32	24
Standard Diesel 30*	10	TurbWay 46	24
Standard Diesel 40	10	TurbWay 68	24
Stratus 108 HC*	41	TurbWay GT 32	24
Stratus 410	41	TurbWay GT 46	24
Stratus 416 HC*	41	TurbWay SE	24
Stratus 420	41	TurbWay SE LV	24
Stratus 432*	41	UniWay Bio LiX 62*	35
Stratus 440*	41	UniWay Li 61	35
Stratus 530*	42	UniWay Li 62	35
Stratus 612 HC*	42	UniWay LiX 22 PA	35
Stratus 708 HC*	42	UniWay LiX 42 PA	35
Stratus 710	42	UniWay LiX 42*	35
Stratus 720	42	UniWay LiX 62	35
Stratus 810 HC*	42	UniWay LiX 625	35
Stratus 815 HC	42	UniWay LiX 815 Pa HP*	35
Stratus 825 HC*	42	Wheel Bearing Grease*	38
Stratus SD	45	White Vaseline	38
Stratus SDS*	45	WhiteWay 15	29
SuperWay 10W-40	8	Wire Grease*	38
SuperWay TDI 10W-40	8	VoltWay N 3*	27
TD 100*	26	VoltWay N 7 X	27
Therm Oil 30*	28		
ThermWay	28		
ThermWay X	28		
ToolWay C 275*	40		
ToolWay ST*	40		
TrainWay 40	13		

*\*За подробной информацией обратитесь к  
торговому представителю.*







[www.statoil-lubricants.ru](http://www.statoil-lubricants.ru)

**Заказы и поставки:**  
Statoil Energy & Retail Russia  
Наб. реки Фонтанки 13  
191011, г. Санкт-Петербург

**Тел.:** +7 (812) 3327400  
**Электронная почта:** [pkat@statoil.com](mailto:pkat@statoil.com)

**Управление компании:**  
Statoil Lubricants  
SE-11888 Stockholm, Sweden  
[www.statoillubricants.com](http://www.statoillubricants.com)