



КАТАЛОГ

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ RW™ ДЛЯ ТРАНСПОРТА И ИНДУСТРИИ





RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

СОДЕРЖАНИЕ: РАЗДЕЛЫ КАТАЛОГА

- 6 > МОТОРНЫЕ МАСЛА
ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ
И ДИЗЕЛЬНЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ
ЛЕГКОВОГО
ТРАНСПОРТА**
- 10 > МОТОРНЫЕ МАСЛА
ДЛЯ МОТОТЕХНИКИ,
КАТЕРОВ И САДОВОЙ
ТЕХНИКИ**
- 14 > МОТОРНЫЕ МАСЛА
ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ
ГРУЗОВОГО
ТРАНСПОРТА
И СПЕЦТЕХНИКИ**
- 20 > ТРАНСМИССИОННЫЕ
МАСЛА И ЖИДКОСТИ**
- 26 > ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
МАСЛА И ЖИДКОСТИ**
- 32 > ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
МАСЛА**
- 40 > ТЕХНИЧЕСКИЕ
ЖИДКОСТИ**
- 44 > ПЛАСТИЧНЫЕ
СМАЗКИ
ДЛЯ ИНДУСТРИИ
И ТРАНСПОРТА**
- 50 > СМАЗОЧНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ
С ПИЩЕВЫМИ
ДОПУСКАМИ**

СОДЕРЖАНИЕ: ПРОДУКТЫ

RW ADBLUE	43
RW ANTIFREEZE FORCE G11 CONC. (RU)	42
RW ANTIFREEZE FORCE G11 DILUTED (RU)	42
RW ANTIFREEZE FORCE G12+	
LONG LIFE CONC. (RU)	42
RW ANTIFREEZE FORCE G12+	
LONG LIFE DILUTED (RU)	42
RW AUTO FORCE CE 0W-30	8
RW AUTO FORCE DIESEL X 5W-40	8
RW AUTO FORCE DIESEL XCE 5W-30	8
RW AUTO FORCE HS 10W-40	9
RW AUTO FORCE S 5W-50	9
RW AUTO FORCE X 0W-40	9
RW AUTO FORCE X 5W-40	9
RW AUTO FORCE XCE 5W-30	8
RW CHAIN FORCE	35
RW COMPRESSOR FORCE H	38
RW COMPRESSOR FORCE HD	38
RW DRIVE FORCE 10W (TO4)	25
RW DRIVE FORCE 10W-30	25
RW DRIVE FORCE 10W-40	25
RW DRIVE FORCE 15W-30	25
RW DRIVE FORCE 30 (TO4)	25
RW DRIVE FORCE 5W-30	25
RW DRIVE FORCE ATF II D	24
RW DRIVE FORCE ATF III H	24
RW DRIVE FORCE ATF III H	24
RW DRIVE FORCE GL4 80W-90	23
RW DRIVE FORCE GL5 80W-90 (RU)	22
RW DRIVE FORCE GL5 80W-90 LS	23
RW DRIVE FORCE GL5 80W-90	22
RW DRIVE FORCE GL5 85W-140	23
RW DRIVE FORCE HS GL5/4 75W-90	23
RW DRIVE FORCE S GL4 75W-80	23
RW DRIVE FORCE S GL5 75W-140	22
RW DRIVE FORCE S GL5 75W-90	22
RW DRIVE FORCE UTTO (RU)	25
RW DRIVE FORCE UTTO	25
RW FOOD FLUID	54
RW FOOD GREASE AC EP	57
RW FOOD GREASE CSC 2	58
RW FOOD GREASE CSC HD 2	58
RW FOOD GREASE N 3H 2	58
RW FOOD WHITE	52
RW GEAR FORCE PG	34
RW GEAR FORCE S	34
RW GEAR FORCE	35
RW GREASE 145 K 2	47
RW GREASE 150 M3 1	49
RW GREASE 150 M3 2	49
RW GREASE 200 EP 0	49
RW GREASE 200 EP 00	49
RW GREASE 200 EP 1	49
RW GREASE 200 EP 2	49
RW GREASE 220 2	49
RW GREASE B 460 HT 2	47
RW GREASE CA 45 00	47
RW GREASE CSC 100 EP 2	47
RW GREASE CSC 240 HT 2	46
RW GREASE CSC 460 HD 2	46
RW GREASE LC 220 EP 2	48
RW GREASE LC 320 EP 2	48
RW HEAT TRANSFER FORCE	37
RW HS FOOD GEAR	55
RW HYDRAULIC FORCE HM (Ru)	31
RW HYDRAULIC FORCE HM	31
RW HYDRAULIC FORCE HM-D	30
RW HYDRAULIC FORCE HM-ZF	30
RW HYDRAULIC FORCE HV (Ru)	29
RW HYDRAULIC FORCE HV	29
RW HYDRAULIC FORCE HV-D	28
RW HYDRAULIC FORCE HV-ZF	28
RW MARINE FORCE OUTBOARD 2T	13
RW MARINE FORCE OUTBOARD 4T 10W-40	13
RW MOTO FORCE 2T FS	13
RW MOTO FORCE 4T FS 10W-40	12
RW MOTO FORCE 4T FS 10W-60	12
RW MOTO FORCE 4T FS 15W-50	12
RW MOTO FORCE 4T FS 20W-50	12
RW MOTO FORCE 4T FS 5W-40	12
RW PNEUMATIC FORCE	39
RW PURE WHITE FORCE	52
RW S FOOD CHAIN HT	56
RW S FOOD CHAIN HTE	56
RW S FOOD CHAINE HTX	56
RW S FOOD COMPRESSOR	53
RW S FOOD FLUID	54
RW S FOOD GEAR	55
RW S FOOD GREASE AC EP	57
RW S FOOD VACUUM PUMP 100	53
RW SI FOOD GREASE N XT 3	58
RW SILICONE SPRAY	43
RW SLIDEWAY FORCE	36
RW SPINDLE FORCE	36
RW TRANSFORMER FORCE	39
RW TRUCK FORCE R4 15W-40 (RU)	18
RW TRUCK FORCE R4 15W-40	18
RW TRUCK FORCE R4 LOW ASH 15W-40	19
RW TRUCK FORCE R4 UNI 10W-30	19
RW TRUCK FORCE R5 LD 10W-40	17
RW TRUCK FORCE R5 LOW ASH 10W-40	17
RW TRUCK FORCE R5 UNI 10W-40 (RU)	18
RW TRUCK FORCE R5 UNI 10W-40	17
RW TRUCK FORCE R6 10W-40	16
RW TRUCK FORCE R6 FE 5W-30	16
RW TRUCK FORCE R6 LOW ASH 5W-30	16
RW TURBO FORCE	37
RW UNIVERSAL SPRAY	43
RW VACUUMPUMP FORCE	38
RW X-HYDRAULIC FORCE HM-ZF 46	30
RW X-HYDRAULIC S FORCE HV-ZF 32	28

RW™ – ТОРГОВАЯ МАРКА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИНДУСТРИИ И ТРАНСПОРТА

Головной офис компании с 2017 года находится в Ирландии. Производственные площадки – в Нидерландах, Швеции, Франции и США, в зависимости от типа выпускаемого продукта. С 2016 года на территории Российской Федерации, в рамках программы импортозамещения и удовлетворения потребностей клиентов, начато локализованное производство части продуктов по оригинальным рецептурам.

Компания поставляет на рынок только высококачественные масла и смазки, максимально оптимизированные по ценовой политике. Использование в рецептурах высококачественных базовых масел, оригинальных и современных присадок позволяет продуктам успешно конкурировать с топовыми смазочными материалами мировых производителей. Новые продукты разрабатываются в соответствии со всеми самыми высокими стандартами качества производителей двигателей и промышленного оборудования, включая такие аспекты, как безопасность здоровья и окружающей среды.

Основной сегмент потребления смазочных материалов RW™ – B2B: грузовой и коммерческий транспорт, строительная и специальная техника, сельское и лесное хозяйство, станкостроение и тяжелая промышленность, добыча и переработка ископаемых материалов, а также другие.

ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО RW™

С 2013 года на территории России, Казахстана и Республики Беларусь работает официальное представительство бренда RW™ – ООО «Реал Валь» (Санкт-Петербург). На сегодняшний день официальные дилеры бренда RW™ могут максимально оперативно доставить продукцию в следующих Федеральных Округах Российской Федерации:

- Приволжский Федеральный Округ;
- Северо-Западный Федеральный Округ;
- Сибирский Федеральный Округ;
- Уральский Федеральный Округ;
- Центральный Федеральный Округ;
- Южный Федеральный Округ.

А также – в Республике Беларусь.

ЛИНЕЙКИ ПРОДУКТОВ

- RW AUTO FORCE – моторные масла для бензиновых и дизельных двигателей легкового транспорта.
- RW TRUCK FORCE – моторные масла для дизельных двигателей грузового транспорта и спецтехники.
- RW DRIVE FORCE – трансмиссионные масла и жидкости для транспорта и спецтехники.
- RW HYDRAULIC FORCE – гидравлические масла и жидкости для мобильной и стационарной техники.
- RW GREASE – пластичные смазки для индустрии и транспорта.
- RW FOOD GREASE – пластичные смазки для производств, требующих пищевые допуски.
- RW FOOD – смазочные материалы с пищевыми допусками.
- RW ANTIFREEZE FORCE – антифризы.
- ГРУППЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ МАСЕЛ: редукторные, компрессорные, турбинные, вакуумные масла, масла для направляющих скольжения, масла-теплоносители, масла для цепных пил и для пневматического инструмента.



RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

МЫ ОРИЕНТИРОВАНЫ НА ДОЛГОСРОЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- Поддержание ассортимента продукции в наличии – создание складского запаса продукции для всех видов техники, оборудования, производств.
- Только высококачественные продукты.
- Клиентоориентированность – гибкость и индивидуальный подход к каждому потребителю.
- Профессионализм команды.
- Техническая поддержка.



ОТРАСЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ

- Легковой транспорт
- Коммерческий транспорт
- Спецтехника
- Мототехника
- Сельское хозяйство
- Лесное хозяйство
- Деревообработка
- Строительство
- Производство строительных материалов
- Горнодобывающая промышленность
- Энергетика
- Metallургия
- Сельскохозяйственное машиностроение
- Станкостроение
- Производство полимерных материалов
- Пищевая промышленность
- Косметическая промышленность



RW oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ И ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕГКОВОГО ТРАНСПОРТА



Современный легковой дизельный или бензиновый двигатель – это малообъемный, высокофорсированный, высокооборотистый агрегат, зачастую оснащенный системой впрыска топлива непосредственно в камеру сгорания и оснащенный турбокомпрессором. Легковые автомобили эксплуатируются на городских магистралях с их частыми заторами, что приводит к длительной наработке двигателя в режиме холостых оборотов. Всё это предъявляет к моторному маслу особые требования в части термостабильности, стойкости к окислению, шламообразованию и моюще-диспергирующим свойствам. Большое значение приобретает энергосберегающая функция. Легкая конструкция двигателей этого класса требует мощных противоизносных характеристик, а наличие систем очистки выхлопных газов, при росте требований к экологической безопасности, накладывает ограничения на химический состав продукта.

При выборе моторного масла учитывают:

- Соответствие требованиям промышленных стандартов, рекомендованных производителем двигателя, или собственным спецификациям производителя.
- Климатические условия эксплуатации.

Для определения возможности использования моторного масла в конкретных климатических условиях разработана классификация SAE J300 (см. таб. на стр. 15). Согласно данной классификации все сезонные масла маркируются двояким индексом: например, 5W-30, где первая цифра характеризует низкотемпературные свойства масла, а вторая – вязкостные характеристики при высоких температурах. Если от значения первой цифры отнять 35, получается минимальная температура гарантированного запуска холодного двигателя: для масла 0W-30 это -35 °С, для масла 5W-30 это -30 °С. Вторая цифра в маркировке не имеет такой же четкой связи с вязкостно-температурными характеристиками, кроме основного соотношения: чем больше ее значение, тем больше вязкость при высоких температурах. При этом, чем выше вязкость масла – тем надежнее смазывание, но и больше энергозатрат для преодоления внутреннего трения и, как следствие, больший расход топлива. Поэтому при выборе второй цифры необходимо руководствоваться рекомендациями производителя.

Возможность применения моторного масла в конкретной марке двигателя определяется промышленными стандартами или спецификациями производителя, которые предъявляют требования к противоизносным, моюще-диспергирующим, антикоррозионным, антиокислительным свойствам, совместимости с системами очистки выхлопных газов и многим другим параметрам. В настоящее время большинство производителей опирается на стандарты API (American Petroleum Institute) и ACEA (Association des Constructeurs Europeens des Automobiles).

МОТОРНЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ACEA			
A/B	для БЕНЗИНОВЫХ и ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ БЕЗ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ		
ИНТЕРВАЛЫ ЗАМЕНЫ МАСЛА	ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ВЯЗКОСТЬ		
	пониженная	обычная	
	энергосбережение	стан. требования к чистоте поршней	доп. требования к чистоте поршней
++++	ACEA A5/B5	ACEA A3/B3	ACEA A3/B4
+	ACEA A1/B1		
C	для БЕНЗИНОВЫХ и ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С СИСТЕМОЙ ОЧИСТКИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ		
МАЛО-ЗОЛЬНОСТЬ МАСЛА	ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ВЯЗКОСТЬ		
	пониженная	обычная	
	энергосбережение		
++++	ACEA C1	ACEA C4	
++	ACEA C2	ACEA C3	ACEA C3

МОТОРНЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ API				
S	для БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ			
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МАСЛА	ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СВОЙСТВА МАСЛА			
	+	++	+++	++++
	++++			SN
	+++		SM	
	++	SL		
+	SJ			
C	для ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ			
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МАСЛА	МАЛОЗОЛЬНОСТЬ МАСЛА			
	++	++	++	++++
	++++			CJ-4
	+++		CI-4+	
	++	CI-4		
+	CH-4			

Высококачественные универсальные моторные масла RW AUTO FORCE для легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта разработаны на основе синтетических базовых масел и современных, отлично сбалансированных пакетов присадок. Такая рецептура гарантирует защиту двигателя в сложных и экстремальных условиях эксплуатации: от невидимых глазом нагрузок холостого хода в городском режиме эксплуатации до экстремального запуска двигателя при низкой температуре окружающей среды зимой.

RW AUTO FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ И ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕГКОВОГО ТРАНСПОРТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Одобрения автопроизводителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			SAE J300	ACEA	API	Соответствуют и превосходят	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW AUTO FORCE XCE 5W-30	Всесезонное универсальное полностью синтетическое энергосберегающее моторное масло с увеличенным интервалом между заменами для современных турбированных и нетурбированных бензиновых и дизельных двигателей, снабженных системами очистки выхлопных газов. Способствует увеличению срока службы сажевых фильтров и каталитических нейтрализаторов. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -30°C.	<ul style="list-style-type: none"> • Современные бензиновые и дизельные двигатели с турбонаддувом и без него легковых автомобилей и легких грузовиков, снабженные каталитическими нейтрализаторами и сажевыми фильтрами. • Имеются ограничения по применению в высокофорсированных двигателях спортивных автомобилей. • При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	5W-30	C3-12	SN	VW 504.00/507.00; MB 229.51; BMW Longlife-04; Porsche C30	69,20	12,00	171	230	-42	851
RW AUTO FORCE DIESEL XCE 5W-30	Всесезонное универсальное полностью синтетическое энергосберегающее моторное масло с увеличенным интервалом между заменами для современных дизельных двигателей легкового транспорта, снабженных системами очистки выхлопных газов. Продукт создан с учетом всех особенностей работы современных дизельных двигателей и обеспечивает их максимальную защиту. Способствует увеличению срока службы сажевых фильтров и каталитических нейтрализаторов. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -30°C.	<ul style="list-style-type: none"> • Современные дизельные двигатели с турбонаддувом и без него в легковых автомобилях и легких грузовиках, снабженные каталитическими нейтрализаторами и сажевыми фильтрами. • Особенно подходит для компаний-операторов, требующих по условиям эксплуатации увеличения интервалов между заменами масла. • При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	5W-30	C3	—	VW 507.00; MB 229.51; BMW Longlife-04; Porsche C30	70,60	12,20	172	234	-41	855
RW AUTO FORCE CE 0W-30	Всесезонное универсальное полностью синтетическое энергосберегающее моторное масло для современных турбированных и нетурбированных бензиновых и дизельных двигателей, снабженных системами очистки выхлопных газов. Способствует увеличению срока службы сажевых фильтров и каталитических нейтрализаторов. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -35°C.	<ul style="list-style-type: none"> • Бензиновые и дизельные двигатели с турбонаддувом и без него легковых автомобилей и легких грузовиков, снабженные системами очистки выхлопных газов. • Имеются ограничения по применению в высокофорсированных двигателях спортивных автомобилей. • При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	0W-30	C3-12	—	VW 504.00/507.00; Porsche C30	64,00	12,00	178	195	-51	842
RW AUTO FORCE DIESEL X 5W-40	Всесезонное универсальное полностью синтетическое моторное масло с увеличенным интервалом между заменами для дизельных двигателей легкового транспорта. Продукт создан с учетом всех особенностей работы современных дизельных двигателей и обеспечивает их максимальную защиту. Обладает высокой окислительной стабильностью и превосходными моющими свойствами, что позволяет поддерживать чистоту двигателя. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -30°C.	<ul style="list-style-type: none"> • Дизельные двигатели с турбонаддувом и без него в легковых автомобилях и легких грузовиках, не имеющие систем, оборудованных сажевым фильтром. • Особенно подходит для компаний-операторов, требующих по условиям эксплуатации увеличения интервалов между заменами масла. • При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	5W-40	A3 / B4-12	CF	VW 505.00; MB 229.5; BMW Longlife-01; Renault RN0700/0710; GM-LL-B-025; PSA B71 2296	84,30	13,80	168	220	-45	852
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									

RW AUTO FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ И ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕГКОВОГО ТРАНСПОРТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Одобрения автопроизводителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			SAE J300	ACEA	API	Соответствуют и превосходят	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW AUTO FORCE X 0W-40	Всесезонное универсальное полностью синтетическое моторное масло с увеличенным интервалом между заменами для турбированных и нетурбированных бензиновых и дизельных двигателей. Обладает высокой окислительной стабильностью и превосходными моющими свойствами, что позволяет поддерживать чистоту двигателя. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -35°C.	<ul style="list-style-type: none"> Бензиновые и дизельные двигатели с турбонаддувом и без него легковых автомобилей и легких грузовиков. Особенно подходит для компаний-операторов, требующих по условиям эксплуатации увеличения интервалов между заменами масла. При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	0W-40	A3 / B4-12	SN	VW 502.00/505.00; MB 229.3/229.5; BMW Longlife-01; Porsche A40; Renault RN0700/RN0710	76,90	13,50	180	226	-54	845
RW AUTO FORCE X 5W-40	Всесезонное универсальное полностью синтетическое моторное масло с увеличенным интервалом между заменами для турбированных и нетурбированных бензиновых и дизельных двигателей. Обладает высокой окислительной стабильностью и превосходными моющими свойствами, что позволяет поддерживать чистоту двигателя. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -30°C.	<ul style="list-style-type: none"> Бензиновые и дизельные двигатели с турбонаддувом и без него легковых автомобилей и легких грузовиков. Особенно подходит для компаний-операторов, требующих по условиям эксплуатации увеличения интервалов между заменами масла. При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	5W-40	A3 / B4-12	SN/CF	VW 502.00/505.00/501.01; MB 229.3/229.5; BMW Longlife-01; Porsche A40; Renault RN0700/RN0710; GM-LL-B-025; PSA B71 2296	86,30	14,00	167	218	-45	856
RW AUTO FORCE S 5W-50	Всесезонное универсальное полностью синтетическое моторное масло для турбированных и нетурбированных бензиновых и дизельных двигателей, работающих, в том числе, в очень тяжелых условиях. Обеспечивает максимальную защиту двигателя и его эффективность даже в экстремальных условиях эксплуатации. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -30°C.	<ul style="list-style-type: none"> Бензиновые и дизельные двигатели с турбонаддувом и без него легковых автомобилей и легких грузовиков. Бензиновые и дизельные двигатели работающие, в том числе, в очень тяжелых условиях. При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	5W-50	A3 / B4-12	SN/CF	VW 502.00/505.00; MB 229.3; Porsche A40	100,90	17,30	188	223	-39	853
RW AUTO FORCE HS 10W-40	Всесезонное универсальное полусинтетическое моторное масло для турбированных и нетурбированных бензиновых и дизельных двигателей. Обладает высокой окислительной стабильностью и моющими свойствами, что позволяет поддерживать чистоту двигателя. Отличные пусковые свойства в условиях низких температур до -25°C.	<ul style="list-style-type: none"> Бензиновые и дизельные с турбонаддувом и без него в легковых автомобилях и легких грузовиках, не имеющие систем, оборудованных сажевым фильтром. При совпадении спецификаций продукта с теми, что указаны производителем автотехники, достигается максимальная эффективность его использования. 	10W-40	A3 / B4-12	SN/CF	VW 505.00; MB 229.3; Renault RN0700	98,90	14,70	155	218	-36	865
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									



RW Oil motor
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine



**МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ МОТОТЕХНИКИ,
КАТЕРОВ И САДОВОЙ ТЕХНИКИ**



Выбор моторного масла для мототехники зависит в первую очередь от типа двигателя и вида самого агрегата. Это могут быть мотоциклы, скутеры, навесные лодочные моторы, газонокосилки и другая садовая техника, а также много других агрегатов.

Классификация по типу двигателей:

- Поршневые двухтактные: различающиеся по числу и расположению цилиндров.
- Поршневые четырёхтактные: различающиеся по числу и расположению цилиндров.
- Роторно-поршневые.

Двухтактные двигатели часто используются в производстве малокубатурных мотоциклов. Благодаря простоте конструкции и отличному соотношению вес-мощность они заслуженно пользуются любовью в кругах скутеристов, любителей оффроуда и шоссейно-кольцевых гонок.

Четырёхтактные двигатели мотоциклов технически более современны, у них сложнее конструкция, меньше вредных выбросов и ниже уровень потребления топлива. Их проще обслуживать, чем двухтактные двигатели. Современному четырёхтактному мотору достаточно регулярной замены масла – и он будет безотказно служить многие тысячи километров. Такими двигателями внутреннего сгорания оснащаются 99% современных мотоциклов.

Отдельно стоит рассматривать навесные моторы для лодок и катеров, которые эксплуатируются непосредственно при постоянном присутствии воды.

Существует несколько классификаций моторных масел для таких двигателей, разработанных ведущими мировыми институтами:

- API – American Petroleum Institute;
- ISO – International Organization for Standardization;
- JASO – Japanese Automobile Standards Organization;
- NMMA – National Marine Manufacturers Association.

Под торговой маркой RW™ производятся моторные масла для любой техники, оснащенной двух и четырёхтактными двигателями:

- RW MOTO FORCE;
- RW MARINE FORCE OUTBOARD.

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДВУХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ: КЛАССИФИКАЦИЯ	
КЛАСС API	США
TA	Масла для малых двухтактных двигателей объемом до 50 см ³ с воздушным охлаждением: двигатели мопедов, газонокосилок, бензопил и другой техники. Устаревшая спецификация. Соответствует ISO-L-ETA.
TB	Масла для двухтактных двигателей объемом 50–300 см ³ с воздушным охлаждением, работающих при большой нагрузке: двигатели мотороллеров, маломощных мотоциклов. Устаревшая спецификация. Соответствует ISO-L-ETB.
TC	Масла для двигателей с высокими требованиями к качеству масла объемом 50–500 см ³ : двигатели мотоциклов, снегоходов и другой техники (кроме моторных лодок), работающих на суше. А также тогда, когда требуется класс API-TA и API-TB. Соответствует ISO-L-ETC.
TD	Масла для двухтактных подвесных двигателей моторных лодок с водяным охлаждением. Применение в мотоциклах – не желательно. Соответствует ISO-L-ETD.
КЛАСС JASO	ЯПОНИЯ
FA	Масла для двухтактных двигателей мотоциклов и других машин, предназначенные для применения в развивающихся странах.
FB	Масла для двухтактных двигателей мотоциклов и других машин, удовлетворяющие минимальным требованиям для применения в Японии.
FC	Бездымные масла для двухтактных двигателей мотоциклов и других машин, удовлетворяющие основным требованиям для применения в Японии.
FD	Бездымные масла для двухтактных двигателей мотоциклов и других машин с улучшенными характеристиками по чистоте двигателя в сравнении с JASO FC, удовлетворяют наивысшим требованиям для применения в Японии.
КЛАСС NMMA	МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ
TC-W3	Масла для двухтактных лодочных моторов с водяным охлаждением. Введен вместо стандарта API TD.
FC-W	Масла для четырехтактных лодочных моторов с водяным охлаждением.

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ЧЕТЫРЕХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ: КЛАССИФИКАЦИЯ	
КЛАСС JASO	ЯПОНИЯ (JASO T 904:2006)
MA	Масла для четырёхтактных двигателей мотоциклов и других машин. Устаревшая спецификация.
MA1	Масла для четырёхтактных двигателей мотоциклов и других машин. Коэффициент трения больше, чем у JASO MB, но меньше, чем у JASO MA-2. Подходят для мотоциклов с мокрым сцеплением с малой нагрузкой.
MA2	Масла для четырёхтактных двигателей мотоциклов и других машин. Коэффициент трения больше, чем у JASO MA-1. Идеально подходят для спортивных мотоциклов с мокрым сцеплением.
MB	Масла для четырёхтактных двигателей мотоциклов и других машин. Отличаются малым коэффициентом трения. Не подходят для мотоциклов с мокрым сцеплением.

RW MOTO FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			SAE J300	API	JASO	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW MOTO FORCE 4T FS 5W-40	Моторное масло нового поколения на основе синтетических базовых масел и специально подобранного пакета присадок, предназначенное для использования в четырехтактных двигателях современных мотоциклов. Благодаря своему составу продукт обеспечивает превосходную чистоту двигателя и оптимальные фрикционные характеристики, исключая скольжение и заедание пластин сцепления.	<ul style="list-style-type: none"> Четырёхтактные двигатели мотоциклов, где рекомендовано использование моторных масел вязкости SAE 5W-40. Спортивные мотоциклы с мокрым сцеплением. Масло разработано и протестировано в сотрудничестве с ведущими производителями мотоциклов. 	5W-40	SL	MA2; MA	81,50	14,00	167	220	-45	845
RW MOTO FORCE 4T FS 10W-40	Моторное масло нового поколения на основе синтетических базовых масел и специально подобранного пакета присадок, предназначенное для использования в четырехтактных двигателях современных мотоциклов. Благодаря своему составу продукт обеспечивает превосходную чистоту двигателя и оптимальные фрикционные характеристики, исключая скольжение и заедание пластин сцепления.	<ul style="list-style-type: none"> Четырёхтактные двигатели мотоциклов, где рекомендовано использование моторных масел вязкости SAE 10W-40. Спортивные мотоциклы с мокрым сцеплением. Масло разработано и протестировано в сотрудничестве с ведущими производителями мотоциклов. 	10W-40	SL	MA2; MA	78,60	14,10	163	234	-36	851
RW MOTO FORCE 4T FS 10W-60	Моторное масло нового поколения на основе синтетических базовых масел и специально подобранного пакета присадок, предназначенное для использования в четырехтактных двигателях современных мотоциклов. Благодаря своему составу продукт обеспечивает превосходную чистоту двигателя и оптимальные фрикционные характеристики, исключая скольжение и заедание пластин сцепления.	<ul style="list-style-type: none"> Четырёхтактные двигатели мотоциклов, где рекомендовано использование моторных масел вязкости SAE 10W-60. Спортивные мотоциклы с мокрым сцеплением. Масло разработано и протестировано в сотрудничестве с ведущими производителями мотоциклов. 	10W-60	SJ	MA2; MA	141,30	22,60	189	226	-24	855
RW MOTO FORCE 4T FS 15W-50	Моторное масло нового поколения на основе синтетических базовых масел и специально подобранного пакета присадок, предназначенное для использования в четырехтактных двигателях современных мотоциклов. Благодаря своему составу продукт обеспечивает превосходную чистоту двигателя и оптимальные фрикционные характеристики, исключая скольжение и заедание пластин сцепления.	<ul style="list-style-type: none"> Четырёхтактные двигатели мотоциклов, где рекомендовано использование моторных масел вязкости SAE 15W-50. Спортивные мотоциклы с мокрым сцеплением. Масло разработано и протестировано в сотрудничестве с ведущими производителями мотоциклов. 	15W-50	SL	MA2; MA	114,00	17,40	168	236	-33	858
RW MOTO FORCE 4T FS 20W-50	Моторное масло нового поколения на основе синтетических базовых масел и специально подобранного пакета присадок, предназначенное для использования в четырехтактных двигателях современных мотоциклов. Благодаря своему составу продукт обеспечивает превосходную чистоту двигателя и оптимальные фрикционные характеристики, исключая скольжение и заедание пластин сцепления.	<ul style="list-style-type: none"> Четырёхтактные двигатели мотоциклов, где рекомендовано использование моторных масел вязкости SAE 20W-50. Спортивные мотоциклы с мокрым сцеплением. Масло разработано и протестировано в сотрудничестве с ведущими производителями мотоциклов. 	20W-50	SL	MA2; MA	135,00	20,90	171	218	-42	849
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.								

RW MOTO FORCE 2T: МАСЛА ДЛЯ МОТО- И САДОВОЙ ТЕХНИКИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			SAE J300	–	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW MOTO FORCE 2T FS	Полностью синтетическое маловязкое масло с высокими смазывающими свойствами и низким дымообразованием, разработанное для применения в двухтактных двигателях. Очень активные моющие компоненты предотвращают образование отложений в зоне горения, в выпускном окне, в выхлопном тракте, а также засорение свечей зажигания.	<ul style="list-style-type: none"> • Высокоскоростные двухтактные двигатели при большой нагрузке. • Двухтактные двигатели скутеров. • Двухтактные двигатели садовой техники. • Окрашен в красный цвет. • ВНИМАНИЕ: используется в соотношении 1 часть масла к 50 частям бензина. 	–	API TC+; JASO FD (Low Smoke); ISO-L-EGD; Husqvarna 226/Chainsaw; Piaggio Hexagon; TISI	48,00	8,90	168	84	-45	867
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.							

RW MARINE OUTBOARD: МАСЛА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ КАТЕРОВ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			SAE J300	NMMA	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW MARINE FORCE OUTBOARD 4T 10W-40	Моторное масло на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и специального пакета присадок, предназначенное для четырехтактных лодочных моторов. Очень высокие моющие и смазывающие свойства обеспечивают чистоту двигателя и его надежную защиту.	<ul style="list-style-type: none"> • Высокоскоростные четырёхтактные лодочные двигатели, работающие в условиях высоких нагрузок. • Не подходит для легковых автомобилей. 	10W-40	FC-W	89,40	13,40	151	218	-36	861
RW MARINE FORCE OUTBOARD 2T	Моторное масло на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и специального беззольного пакета присадок, предназначенное для двухтактных двигателей. Уникальный состав масла обеспечивает надежную защиту двигателя и низкое образование дыма.	<ul style="list-style-type: none"> • Двухтактные двигатели подвесных лодочных моторов с водяным охлаждением. • Гидроциклы. • ВНИМАНИЕ: используется в соотношении 1 часть масла к 50 частям бензина. 	–	TC-W3 (BIA)	35,60	6,30	126	107	-30	870
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.							



RW oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

**МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА И СПЕЦТЕХНИКИ**



Моторному маслу в дизельных двигателях тяжелой техники приходится работать в очень сложных условиях при высоких нагрузках, высоких температурах, в присутствии агрессивных газов, сажи, кислот, образующихся при сгорании топлива, поэтому к данным смазочным материалам предъявляются особые требования, и они имеют очень сложный, тщательно подобранный и сбалансированный состав.

При выборе моторного масла учитывают:

- Соответствие требованиям промышленных стандартов, рекомендованных производителем двигателя, или собственным спецификациям производителя.
- Климатические условия эксплуатации.

Для определения возможности использования моторного масла в конкретных климатических условиях разработана классификация SAE J300. Возможность применения моторного масла в данной марке двигателя определяется промышленными стандартами API (American Petroleum Institute) и ACEA (Association des Constructeurs Europeens des Automobiles) и собственными спецификациями производителя. В настоящее время все большее внимание уделяется синтетическим маслам, поскольку они обладают рядом существенных преимуществ: более высокая окислительная и термическая стабильность, низкая испаряемость, великолепные вязкостно-температурные характеристики. Благодаря своим уникальным свойствам синтетические масла имеют более длительный интервал замены, обеспечивают более надежную защиту двигателя и более эффективную его работу. Кроме этого, благодаря более низкому коэффициенту внутреннего трения, применение синтетических продуктов способствует снижению расхода топлива, а это самая большая статья расходов при эксплуатации техники.

МОТОРНЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ACEA		
E для дизельных двигателей грузового транспорта		
МАЛО-ЗОЛЬНОСТЬ МАСЛА	ИНТЕРВАЛЫ ЗАМЕНЫ МАСЛА	
	увеличенные	обычная
	SNPD	SNPD
++++	ACEA E6	ACEA E9
++	ACEA E4	ACEA E7

МОТОРНЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ API				
C для дизельных двигателей				
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МАСЛА	МАЛОЗОЛЬНОСТЬ МАСЛА			
	++	++	++	++++
++++				CJ-4
+++			CI-4+	
++		CI-4		
+	CH-4			

Линейка моторных масел для дизельных двигателей тяжелой техники RW TRUCK FORCE представлена полусинтетическими и синтетическими маслами экстра-класса, для различных марок двигателей и условий эксплуатации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАССОВ ВЯЗКОСТИ МАСЕЛ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО SAE J300

КЛАСС ВЯЗКОСТИ	ДИНАМИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ при определенных температурах, mPa.s				КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ при 100 °C, мм ² /с		ДИНАМИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ при 150 °C, mPa.s
	SAE	имитация холодного пуска	°C	прокачиваемость	°C	min	
0W	6200	-35 °C	60000	-40 °C	3,8	—	—
5W	6600	-30 °C	60000	-35 °C	3,8	—	—
10W	7000	-25 °C	60000	-30 °C	4,1	—	—
15W	7000	-20 °C	60000	-25 °C	5,6	—	—
20W	9500	-15 °C	60000	-20 °C	5,6	—	—
25W	13000	-10 °C	60000	-15 °C	9,3	—	—
8	—	—	—	—	—	—	1,7
12	—	—	—	—	—	—	2,0
16	—	—	—	—	6,1	< 8,2	2,3
20	—	—	—	—	6,9	< 9,3	2,6
30	—	—	—	—	9,3	< 12,5	2,6
40	—	—	—	—	12,5	< 16,3	3,5 (SAE 0W-40, 5W-40, 10W-40)
40	—	—	—	—	12,5	< 16,3	3,7 (SAE 15W-40, 20W-40, 25W-40, 40)
50	—	—	—	—	16,3	< 21,9	3,7
60	—	—	—	—	21,9	< 26,1	3,7

RW TRUCK FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА И СПЕЦТЕХНИКИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Одобрения автопроизводителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³	Щелочное число, мг КОН/г	Сульфатная зольность, мг КОН/г
				SAE J300	ACEA									
RW TRUCK FORCE R6 LOW ASH 5W-30	Всесезонное синтетическое малозольное (Low-SAPS) и топливосберегающее моторное масло с увеличенными межсервисными интервалами для тяжело нагруженных дизельных двигателей, снабженных системами селективного каталитического восстановления и/или сажевыми фильтрами.	<ul style="list-style-type: none"> Современные экологически чистые двигатели коммерческого и пассажирского транспорта, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 5, 6. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, соответствующие экологическим стандартам Stage IV / Tier 4, а также более ранним стандартам. Техника и транспорт, работающие в условиях очень низких температур. Двигатели коммерческого транспорта и спецтехники, соответствующие более ранним экологическим стандартам. 	5W-30	E6-12; E7-12; E9-12	CJ-4 / SN	MAN M 3677/M 3477/M 3271-1; Volvo VDS-4/VDS-3; MB 228.31/228.51; Scania Low Ash; Scania LDF-4; Voith class B; Mack EO-O Premium Plus/EO-N; Renault VI RLD-3/RLD-2; Meets the requirements of: MTU Type 3.1; Renault VI RXD/RGD; Mack EO-M Plus; Cummins CES 20081; Cat ECF-3; Detroit Diesel 93K218; Deutz DQC IV-10 LA; JASO DH-2	70,20	11,80	165	214	-45	855	9,30	0,99
RW TRUCK FORCE R6 FE 5W-30	Всесезонное энергосберегающее синтетическое моторное масло с увеличенными межсервисными интервалами для дизельных двигателей коммерческого транспорта и тяжелой техники.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели магистрального и городского коммерческого транспорта: тягачи, автобусы. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 2, 3 и некоторых Euro 4, кроме систем, оборудованных сажевым фильтром. Коммерческий и пассажирский транспорт, работающий в условиях очень низких температур. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей, строительной, лесной и специальной техники, особенно работающие в условиях очень низких температур. 	5W-30	E4-12; E7-12	CI-4	MAN M 3377/M 3277; Volvo VDS-3; MB 228.5; Mack EO-N; Renault VI RLD-2; DAF HP1/HP2; Scania LDF; Cat ECF-2; Cummins 20076/20078; Deutz DQC IV-10; Mack EO-M Plus; MTU Type 3; Renault VI RXD; Global DHD-1; JASO DH-1	71,60	12,17	168	224	-39	855	12,20	1,35
RW TRUCK FORCE R6 10W-40	Всесезонное синтетическое моторное масло с увеличенным межсервисным интервалом, предназначенное для дизельных двигателей коммерческого транспорта и спецтехники, работающих в тяжелых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели магистрального и городского коммерческого транспорта: тягачи, автобусы. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 2, 3 и некоторых Euro 4, кроме систем, оборудованных сажевым фильтром. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники: экскаваторы, погрузчики, самосвалы, бульдозеры. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники: харвестеры, форвардеры, комбайны. 	10W-40	E4-12; E7-12	CF	MAN M 3277; MB 228.5; Scania LDF-3; Scania LDF-2; Volvo VDS-3; Renault VI RLD-2; Mack EO-N; Renault VI RXD; Deutz DQC III-10; MTU Type 3	88,30	13,40	153	220	-36	866	15,90	1,80
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW TRUCK FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА И СПЕЦТЕХНИКИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Одобрения автопроизводителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³	Щелочное число, мг КОН/г	Сульфатная зольность, мг КОН/г
				SAE J300	ACEA									
RW TRUCK FORCE R5 LOW ASH 10W-40	Всесезонное малозольное (Low-SAPS) моторное масло с увеличенным межсервисным интервалом, для тяжело нагруженных дизельных двигателей, снабженных системами селективного каталитического восстановления и/или сажевыми фильтрами.	<ul style="list-style-type: none"> Современные экологически чистые двигатели коммерческого и пассажирского транспорта, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 5, 6. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, соответствующие экологическим стандартам Stage IV / Tier 4, а также более ранним стандартам. Двигатели коммерческого транспорта и спецтехники, соответствующие более ранним экологическим стандартам. 	10W-40	E6-12; E7-12	CI-4	MAN M 3477/M 3271-1; Volvo VDS-3; MB 228.51; Mack EO-N; Renault VI RLD-2; Deutz DQC IV-10 LA; DAF Long Drain; Renault VI RXD/RGD; MTU Type 3.1; JASO DH-2; Cummins CES 20076/20077	95,90	14,30	154	223	-39	863	10,10	0,95
RW TRUCK FORCE R5 LD 10W-40	Всесезонное полусинтетическое моторное масло с увеличенным межсервисным интервалом, предназначенное для дизельных двигателей коммерческого транспорта и спецтехники, работающих в тяжелых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели магистрального и городского коммерческого транспорта: тягачи, автобусы. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 2,3 и некоторых Euro 4, кроме систем, оборудованных сажевым фильтром. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники: экскаваторы, погрузчики, самосвалы, бульдозеры и т.д. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники: харвестеры, форвардеры, комбайны и т.д. 	10W-40	E4-12; E7-12	CI-4	Deutz DQC III-10; Global DHD-1; Mack EO-N, EO-M Plus; MAN M 3277; MB 228.5; MTU Type 3; Renault VI RLD-2; Scania LDF-2; Volvo VDS-3; Cummins CES 20077/20078	99,50	14,30	148	218	-30	872	12,50	1,60
RW TRUCK FORCE R5 UNI 10W-40	Всесезонное полусинтетическое универсальное моторное масло предназначенное в первую очередь для дизельных двигателей, работающих в крайне тяжелых условиях. Подходит для использования в бензиновых двигателях легкового транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели коммерческого транспорта: тягачи, автобусы. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 3, 2, US 2002, кроме выхлопных систем оборудованных сажевым фильтром. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники: экскаваторы, погрузчики, самосвалы, бульдозеры и т.д. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники: харвестеры, форвардеры, комбайны. Бензиновые и дизельные двигатели легкового транспорта, где рекомендованы к использованию масла уровня ACEA A3/B4-12; API CI-4/SL. 	10W-40	A3 / B4-16; E7-16	CI-4 / SL	MAN M 3275-1; Volvo VDS-3; MB 228.3; Mack EO-N; Renault VI RLD-2; Mack EO-M Plus; Renault VI RLD; MTU Type 2; Cummins CES 20077/20078; Caterpillar ECF-2; Global DHD-1; Deutz DQC III-10; ZF TE-ML 07C; Detroit Diesel 93K215; JASO DH-1	93,20	14,10	155	222	-42	870	10,70	1,36
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW TRUCK FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА И СПЕЦТЕХНИКИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Одобрения автопроизводителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³	Щелочное число, мг КОН/г	Сульфатная зольность, мг КОН/г
				SAE J300	ACEA									
RW TRUCK FORCE R5 UNI 10W-40 (RU)	Всесезонное полусинтетическое универсальное моторное масло предназначенное в первую очередь для дизельных двигателей, работающих в крайне тяжелых условиях. Подходит для использования в бензиновых двигателях легкового транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели коммерческого транспорта: тягачи, автобусы. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 3, 2, US 2002, кроме выхлопных систем оборудованных сажевым фильтром. Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники: экскаваторы, погрузчики, самосвалы, бульдозеры. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники: харвестеры, форвардеры, комбайны. Бензиновые и дизельные двигатели легкового транспорта, где рекомендованы к использованию масла уровня ACEA A3/B4-12; API CI-4/SL. 	10W-40	A3 / B4-12; E7-12	CI-4 / SL	MAN M 3275-1; Global DHD-1; MB 228.3/229.1; Volvo VDS-3; Mack EO-N; Renault VI RLD-2; Mack EO-M Plus; Renault VI RLD; MTU Type 2; Cummins CES 20076/20077/20078; Caterpillar ECF-2; ECF-1-a; Deutz DOC III-10; ZF TE-ML 07C; Detroit Diesel 93K215	92,77	14,25	159	227	-35	868	11,00	1,36
RW TRUCK FORCE R4 15W-40	Всесезонное минеральное универсальное моторное масло предназначенное в первую очередь для дизельных двигателей, работающих в крайне тяжелых условиях. Подходит для использования в бензиновых двигателях легкового транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники: экскаваторы, погрузчики, самосвалы, бульдозеры и т.д. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники: харвестеры, форвардеры, комбайны и т.д. Дизельные двигатели коммерческого транспорта. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 3, 2, US 2002, кроме выхлопных систем оборудованных сажевым фильтром. Бензиновые и дизельные двигатели легкового транспорта, где рекомендованы к использованию масла уровня ACEA A3/B4-12; API CI-4/SL. 	15W-40	E7-16; E7-12	CI-4 / SL	MAN M 3275-1; Volvo VDS-3; Renault VI RLD-2; Mack EO-N; Cat ECF-1-a/ECF-2; Cummins CES 20077/20078; Deutz DOC III-10; Detroit Diesel 93K215; Global DHD-1; Mack EO-M Plus; MB 229.1; MTU Type 2; Renault VI RLD; JASO DH-1	110,30	13,90	135	212	-36	885	10,70	1,37
RW TRUCK FORCE R4 15W-40 (RU)	Всесезонное минеральное универсальное моторное масло предназначенное в первую очередь для дизельных двигателей, работающих в крайне тяжелых условиях. Подходит для использования в бензиновых двигателях легкового транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники: экскаваторы, погрузчики, самосвалы, бульдозеры. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники: харвестеры, форвардеры, комбайны. Дизельные двигатели коммерческого транспорта. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 3, 2, US 2002, кроме выхлопных систем оборудованных сажевым фильтром. Бензиновые и дизельные двигатели легкового транспорта, где рекомендованы к использованию масла уровня ACEA A3/B4-12; API CI-4/SL. 	15W-40	E7; A3 / B3; A3 / B4	CI-4 / SL	MAN M3275; Global DHD-1; MB 228.3/229.1; Volvo VDS-3; Renault Trucks RLD; Cummins CES 20071/20072/20076/ 20077/20078; Mack EO-M Plus; (Cat ECF-1)	108,50	15,37	149	226	-32	882	11,86	1,37
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW TRUCK FORCE: МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА И СПЕЦТЕХНИКИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации		Одобрения автопроизводителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³	Щелочное число, мг КОН/г	Сульфатная зольность, мг КОН/г
				SAE J300	ACEA									
RW TRUCK FORCE R4 LOW ASH 15W-40	Всесезонное малозольное (Low-SAPS) моторное масло для тяжело нагруженных дизельных двигателей, снабженных системами селективного каталитического восстановления и/или сажевыми фильтрами. Продукт разработан для обеспечения чистоты и надежной защиты двигателя, а также увеличения срока службы систем снижения токсичности отработавших газов.	<ul style="list-style-type: none"> Современные тяжело нагруженные дизельные двигатели горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, соответствующие экологическим стандартам Stage IV / Tier 4, а также более ранним стандартам. Экологически чистые двигатели коммерческого транспорта, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 5, 6. Бензиновые двигатели легкового транспорта, где рекомендованы к использованию масла уровня API SM. 	15W-40	E9-12	CJ-4 / SM	MAN M 3575; Volvo VDS-4; MB 228.31; Renault VI RLD-3; Mack EO-O Premium Plus; Cat ECF-2/ECF-3; Cummins CES 20081; Detroit Diesel 93K218; JASO DH-2; Global DH-1; MTU Type 2.1; Deutz DQC III-10 LA	108,70	14,50	137	232	-36	874	8,00	0,92
RW TRUCK FORCE R4 UNI 10W-30	Всесезонное универсальное минеральное моторное масло для дизельных и бензиновых двигателей тяжелой техники и легкового транспорта. Подходит для тяжелой техники, работающей при высоких нагрузках в условиях низких температур. Лучшее решение для смешанного парка техники.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные дизельные двигатели горнодобывающей и строительной техники, особенно при эксплуатации в условиях низких температур. Тяжелонагруженные дизельные двигатели лесной и сельскохозяйственной техники, работающие в условиях низких температур. Дизельные двигатели коммерческого транспорта, где рекомендованы к использованию масла с вязкостью SAE 10W-30. Высокотехнологичные экологически чистые двигатели, удовлетворяющие требованиям стандартов Euro 4, 3, 2 US 2002, кроме выхлопных систем оборудованных сажевым фильтром. Бензиновые и дизельные двигатели легкового транспорта, где рекомендованы к использованию масла уровня ACEA A3/B4-12; API CI-4/SL. 	10W-30	E7-16	CI-4 / SH	MAN M 3275-1; MTU Type 2; MB 228.3; Cummins CES 20077/20078; Cat ECF-1-a/ECF-2; Deutz DQC III-10; Renault VI RLD-2	75,10	11,40	144	216	-36	862	10,70	1,37
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации RW™.											



RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine



ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА И ЖИДКОСТИ



Трансмиссионные масла обеспечивают эффективную работу зубчатых передач: надежную защиту от износа и коррозии в любых климатических зонах, при различных условиях эксплуатации, а также осуществляют поддержание умеренных рабочих температур за счёт охлаждения.

В зависимости от типа передач требования к смазочному материалу могут сильно отличаться. Синхронизированные коробки передач требуют применения среднелегированных противозадирными присадками масел API GL-4, тогда как для гипоидных передач необходимы высоколегированные продукты API GL-5. Конечно же, здесь существуют исключения, поэтому при выборе трансмиссионного масла следует руководствоваться рекомендацией производителя.

Необходимо учитывать и климатические условия, в которых эксплуатируется техника. Подобно моторным маслам, существует классификация трансмиссионных масел по SAE J 306, позволяющая определить применимость данного масла для конкретных условий окружающей среды.

Семейство трансмиссионных масел RW™ представлено:

- RW DRIVE FORCE GL4 – для синхронизированных коробок передач GL-4.
- RW DRIVE FORCE GL5 – для гипоидных главных передач GL-5.
- RW DRIVE FORCE GL4/5 – трансмиссионные масла, соответствующие и GL-4, и GL-5, которые можно использовать как для мостов, так и для синхронизированных коробок передач
- RW DRIVE FORCE ATF – для автоматических коробок передач ATF.

Масла для автоматической коробки передач – особый вид масел, к физико-химическим и эксплуатационным свойствам которых предъявляются специфические требования. При сочетании разнообразных конструктивных узлов автоматической коробки передач масло должно выполнять одновременно разнообразные функции: рабочей жидкости для гидравлической системы (низкая вязкость, широкий температурный диапазон), жидкой среды для фрикционных механизмов (изменение коэффициента трения при разных скоростях скольжения) и смазочного материала для зубчатой передачи (снижение коэффициента трения).

В портфеле жидкостей ATF RW™ есть продукты, удовлетворяющие требованиям, как современных автоматических трансмиссий, так и коробок передач более старых моделей.

ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ API			
ПРОТИВО-ИЗНОСНЫЕ СВОЙСТВА МАСЛА	МАСЛА	ПРИМЕНЕНИЕ	СОСТАВ
+	GL-1	Масла для ненагруженных автомобильных спирально-конических передач.	Могут содержать ингибиторы окисления и коррозии.
++	GL-2	Масла для автомобильных червячных передач.	Содержат противозадирные присадки.
++	GL-3	Масла для разнообразных автотракторных трансмиссий, работающих при высоких скоростях и нагрузках.	Содержат противозадирные присадки.
+++	GL-4	Масла для передач легковых и других автомобилей, тяжелой техники, работающей при высоких скоростях и крутящем моменте.	Содержат противозадирные присадки.
++++	GL-5	Масла для гипоидных передач, работающих при высоких скоростях и ударных нагрузках.	Содержит на 50% больше присадок в сравнении с GL-4.
+++++	MT-1	Масла для несинхронизированных коробок передач грузовых автомобилей и автобусов.	Эквивалентны маслам GL-5, но обладают повышенной термической стабильностью.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАССОВ ВЯЗКОСТИ МАСЕЛ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО SAE J306			
КЛАСС ВЯЗКОСТИ	ТЕМПЕРАТУРА при вязкости 150 000 сП, °С	КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ при 100 °С, мм ² /с	
		min	max
SAE	max	min	max
70W	-55	4,1	–
75W	-40	4,1	–
80W	-26	7,0	–
85W	-12	11,0	–
80	–	7,0	<11,0
85	–	11,0	<13,5
90	–	13,5	<18,5
110	–	18,5	<24,0
140	–	24,0	<32,5
190	–	32,5	<41,0
250	–	41,0	<50,0

RW DRIVE FORCE: ТРАНСМИССИОННЫЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ И МОСТОВ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации	Одобрения производителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			SAE J306	API	Соответствуют и превосходят	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW DRIVE FORCE S GL5 75W-90	Всесезонное синтетическое энергосберегающее масло с увеличенным межсервисным интервалом для ведущих мостов, в том числе самых современных. Продукт обеспечивает максимальную эффективность и защиту узлов даже в очень тяжелых рабочих режимах и позволяет увеличить срок службы оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • Дифференциалы и гипоидные главные передачи коммерческого и пассажирского транспорта. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи внедорожной строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Несинхронизированные коробки передач строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи мотоциклов, легковых автомобилей и легких грузовиков. • Механические синхронизированные коробки передач легкового и грузового транспорта ряда некоторых производителей. • Механические коробки передач, где требуется применение масел API GL-5, таких производителей как Scania и др. • Редукторы дополнительного и промышленного оборудования, требующие применения масел API GL-5. • Оборудование и техника, эксплуатируемые в условиях очень низких температур. 	75W-90	GL-3/ GL-4/ GL-5/ MT-1	Mil-L-2105D/Mil-PRF-2105E; SAE J2360; MAN 341 Typ Z2, 342 Typ S1; Scania STO 1:0 / STO 2:0 A FS; ZF TE-ML 02B/05A/12L/12N/16F/1 7B/19C/21A; MB 235.8; DAF; Iveco; Eaton Europe; Volvo 97312; Mack 60-J; ArvinMeritor 076-N; ZF TE-ML 07A/12B/16B; MAN 3343 Typ S	101,00	15,40	161	202	-51	869
RW DRIVE FORCE S GL5 75W-140	Всесезонное синтетическое энерго-сберегающее масло с увеличенным межсервисным интервалом для ведущих мостов, в том числе самых современных. Продукт обеспечивает максимальную эффективность и защиту узлов, работающих в крайне тяжелых условиях и позволяет увеличить срок службы оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • Дифференциалы и гипоидные главные передачи коммерческого и пассажирского транспорта. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи внедорожной строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Несинхронизированные коробки передач строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи мотоциклов, легковых автомобилей и легких грузовиков. • Редукторы дополнительного и промышленного оборудования, требующие применения масел API GL-5. • Оборудование и техника, эксплуатируемые в условиях очень низких температур. 	75W-140	GL-4/ GL-5/ MT-1	Mil-L-2105D/Mil-PRF-2105E; SAE J2360; Scania STO 1:0; ZF TE-ML 05A/07A/12B/12N/16F/19C/21A	188,00	25,80	171	252	-48	876
RW DRIVE FORCE GL5 80W-90	Всесезонное минеральное масло для средне- и тяжелонагруженных передач и ведущих мостов коммерческого транспорта и внедорожной техники, где требуется масло класса вязкости SAE 80W-90.	<ul style="list-style-type: none"> • Дифференциалы и гипоидные главные передачи коммерческого и пассажирского транспорта. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи внедорожной строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Несинхронизированные коробки передач строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи мотоциклов, легковых автомобилей и легких грузовиков. • Механические коробки передач, где требуется применение масел API GL-5, таких производителей как Scania и др. • Редукторы дополнительного и промышленного оборудования, требующие применения масел API GL-5. 	80W-90	GL-5	Mil-L-2105D; ZF TE-ML 16B/17B/19B/21A; MAN 342 Typ M1; MB 235.0	149,00	14,80	98	230	-30	900
RW DRIVE FORCE GL5 80W-90 (RU)	Всесезонное минеральное масло для средне- и тяжелонагруженных передач и ведущих мостов коммерческого транспорта и внедорожной техники, где требуется масло класса вязкости SAE 80W-90.	<ul style="list-style-type: none"> • Дифференциалы и гипоидные главные передачи коммерческого и пассажирского транспорта. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи внедорожной строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Несинхронизированные коробки передач строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи мотоциклов, легковых автомобилей и легких грузовиков. • Механические коробки передач, где требуется применение масел API GL-5, таких производителей как Scania и др. • Редукторы дополнительного и промышленного оборудования, требующие применения масел API GL-5. 	80W-90	GL-5	-	139,00	14,50	104	221	-27	891
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.								

RW DRIVE FORCE: ТРАНСМИССИОННЫЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ И МОСТОВ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации	Одобрения производителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм²/с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм²/с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м³
			SAE J306	API	Соответствуют и превосходят	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW DRIVE FORCE GL5 85W-140	Всесезонное минеральное масло для тяжело нагруженных передач и ведущих мостов коммерческого транспорта и внедорожной техники, где требуется масло класса вязкости SAE 80W-140.	<ul style="list-style-type: none"> • Дифференциалы и гипоидные главные передачи коммерческого и пассажирского транспорта. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи внедорожной строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Несинхронизированные коробки передач строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Дифференциалы и гипоидные главные передачи мотоциклов, легковых автомобилей и легких грузовиков. • Редукторы дополнительного и промышленного оборудования, требующие применения масел API GL-5. 	85W-140	GL-5	Mil-L-2105D; ZF TE-ML 07A/21A	340,00	27,00	96	245	-15	912
RW DRIVE FORCE GL5 80W-90 LS	Всесезонное минеральное масло для разнообразных ведущих мостов с дифференциалами повышенного трения. Специально подобранные присадки обеспечивают необходимый коэффициент трения, отвечающий требованиям самоблокирующихся дифференциалов.	<ul style="list-style-type: none"> • Тяжелонагруженные мосты строительной, горнодобывающей и другой специальной техники, имеющей дифференциалы повышенного трения. • Дифференциалы повышенного трения пассажирского транспорта. • Дифференциалы повышенного трения легковых автомобилей. 	80W-90	GL-5	Mil-L-2105D; ZF TE-ML 05C	150	15,1	100	210	-30	901
RW DRIVE FORCE HS GL5/4 75W-90	Всесезонное полусинтетическое универсальное энергосберегающее масло, специально разработанное для применения как в синхронизированных коробках передач, так и в ведущих мостах легкового транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> • Тяжелонагруженные синхронизированные механические коробки передач легковых автомобилей и легких грузовиков. • Тяжелонагруженные главные гипоидные передачи легкового транспорта. • Легковые автомобили с общей системой смазки КПП и мостов. • Средненагруженные КПП и мосты коммерческого транспорта и спецтехники 	75W-90	GL-4/ GL-5	Mil-L-2105; VW 501.50	87,70	15,40	188	180	-48	879
RW DRIVE FORCE S GL4 75W-80	Всесезонное синтетическое энергосберегающее масло с увеличенным межсервисным интервалом, разработанное для максимальной эффективности и защиты современных и перспективных конструкций автомобильных коробок передач. Специально подобранная рецептура делает возможным повышение срока службы оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • Синхронизированные механические коробки передач грузовых автомобилей, автобусов, специальной техники, легких коммерческих автомобилей. • Синхронизированные механические коробки передач с ретардером. • Синхронизированные механические коробки передач коммерческого транспорта, эксплуатируемого в условиях очень низких температур. • Средненагруженные главные передачи, планетарные передачи, несинхронизированные коробки передач, требующие API GL-4. 	75W-80	GL4	Mil-L-2105; MAN 341 Typ Z4; ZF TE-ML 01L/02L/16K; Eaton Europe (extended drain); Volvo 97305; DAF; Iveco; Renault	59,50	10,00	155	218	-45	858
RW DRIVE FORCE GL4 80W-90	Всесезонное минеральное трансмиссионное масло для современных и перспективных конструкций автомобильных коробок передач. Специально подобранная рецептура делает возможным повышение срока службы оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • Синхронизированные механические коробки передач грузовых автомобилей, автобусов, специальной техники, легких коммерческих автомобилей. • Синхронизированные механические коробки передач с ретардером. • Средненагруженные главные передачи, планетарные передачи, несинхронизированные коробки передач, требующие API GL-4. • Редукторы дополнительного и промышленного оборудования, требующие применения масел API GL-4. 	80W-90	GL4	Mil-L-2105; ZF TE-ML 16A/17A/19A	149,00	14,80	98	230	-30	892
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.								

RW DRIVE FORCE: ТРАНСМИССИОННЫЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации	Одобрения производителей	Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	Кинематическая вязкость при 100 °C, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °C	Температура застывания, °C	Плотность при 15 °C, кг / м ³
			SAE J306	GM	Соответствуют и превосходят	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW DRIVE FORCE ATF VI MULTI	Высококачественная жидкость для автоматических коробок передач на основе синтетических базовых масел с высоким индексом вязкости. Продукт обладает более длительным сроком службы в сравнении с маслами предыдущих поколений, таких как Dexron IIIH, а также обеспечивает эффективную и бесперебойную работу автоматических трансмиссий даже в тяжелых условиях эксплуатации.	<ul style="list-style-type: none"> Автоматические трансмиссии легкового транспорта. Автоматические трансмиссии пассажирского транспорта. Автоматические трансмиссии тяжелой техники. Гидравлические системы автомобилей и тяжелой техники. Гидроусилители рулевого управления. Некоторые механические трансмиссии. Подходит для большинства автоматических коробок передач европейского, азиатского и американского производства. ВНИМАНИЕ: нельзя использовать в DCT и CVT или когда рекомендуется масло с спецификацией Ford Type F / G. 	-	Dexron VI	GM Dexron VI/II/III/IV/IIIH/IIH; Aisin Warner JWS 3309(T-IV)/3324(WS)/AW-1; BMW 7045E/8072B/LA2634/Mini C T-IV; Allison C3/C4; Cat TO-2; Chrysler Dodge Mopar AS68RC/69RC (T-IV); Chrysler ATF+2/+3/+4; Fiat Type IV; TASA; Daihatsu ATF D-II/D-III SP; Ford Mercon LV/Mercon/M2C138-CJ/166-H/922-A1/924-A; Honda Acura DW-1/ATF-Z1(except in CVT); Hyundai/Kia SP-II/SP-III/SP-IV/SP-IV M/SP-IV RR; Hyundai/Kia JWS 3314/9683; Isuzu ATF III/III SP; Jaguar ATF 3403 M115/JLM 20238/20292; JASO M315-2013 1A/1A-LV/2A; Mazda ATF DII/M-III/M-V/FZ/F-1/S-1/N-1/3317; MB 236.1/2/3/236.5/236.7/236.8/236.9/236.41; Mitsubishi SK/SP-II/SP-III/SP-IV/AV/J2/J3/ATF PA; Nissan Matic C/D/J/K/S; Porsche ATF 3403-M115/T-IV; Subaru ATF ATF/AW-1/5AT/ATF HP; Suzuki ATF 3309/3314/3317/2326/2384K; Toyota D-II/D-III/T-IV/WS; VAG G-052-025/052-055/052-162/052-990; VAG G-053-025/055-025/055-162/055-540/060-162; Voith 55.6335.xx (G607); Volvo 97335/97340/1161540; ZF 5HP 18FL/19FL/24A/30/4HP20; ML 05L/09/11A/B/21L	29,60	5,90	149	212	-51	843
RW DRIVE FORCE ATF III H	Полусинтетическая жидкость для автоматических трансмиссий легковых автомобилей и тяжелой техники. Продукт обеспечивает максимальную эффективность автоматических трансмиссий даже в самых суровых условиях. Уникальный состав позволяет увеличить ресурс агрегатов и интервалы между заменами масла.	<ul style="list-style-type: none"> Автоматические трансмиссии легкового транспорта. Автоматические трансмиссии пассажирского транспорта. Автоматические трансмиссии тяжелой техники. Гидравлические системы автомобилей и тяжелой техники. Гидроусилители рулевого управления. Некоторые механические трансмиссии. 	-	Dexron IID/III/IIIH/IIIH	Dexron IID/III/IIIH/IIIH; Ford Mercon/M2C138-CJ/166-H; MB 236.1/236.5/236.6/236.7/236.9; MAN 339 Typ Z1/V1; Allison C4/TES-389; Cat TO-2; Voith 55.6335 (G607); Volvo 97341; ZF TE-ML 02F/03D/04D/09A/09B/11A/11B/14A/17C	37,70	7,60	175	210	-51	853
RW DRIVE FORCE ATF II D	Жидкость на основе глубоко очищенного минерального масла для автоматических трансмиссий различных конструкций легковых автомобилей и тяжелой техники, систем усиления рулевого механизма и гидросистем.	<ul style="list-style-type: none"> Автоматические трансмиссии легкового транспорта. Автоматические трансмиссии пассажирского транспорта. Автоматические трансмиссии тяжелой техники. Гидроусилители рулевого управления. Гидравлические системы автомобилей и тяжелой техники. 	-	Dexron IID	Dexron IID; Ford Mercon/M2C138-CJ/166-H; MAN 339 Typ Z1/V1; MB 236.6/236.7; Allison C4; Cat TO-2; Voith 55.6335 (G607); ZF TE-ML 09/11A/14A	43,20	8,25	168	198	-45	862
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.								

RW DRIVE FORCE: ТРАКТОРНЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Класс вязкости	Спецификации	Одобрения производителей	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм²/с	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм²/с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м³
			SAE J306	API	Соответствуют и превосходят	ASTM D7042	ASTM D7042	ASTM D2270	ASTM D92	ASTM D97	ASTM D4052
RW DRIVE FORCE 10W (T04)	Минеральное трансмиссионно-гидравлическое масло класса UTTO, предназначенное для смазывания различных узлов специальной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	10W	GL-4	Cat TO-4/T0-2; Allison C4; Komatsu KES 07.868.1; ZF TE-ML 03C	40,50	6,48	111	226	-30	877
RW DRIVE FORCE 30 (T04)	Минеральное трансмиссионно-гидравлическое масло класса UTTO, предназначенное для смазывания различных узлов специальной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	30	GL-4	Cat TO-4/T0-2; Allison C4; Komatsu KES 07.868.1; ZF TE-ML 03C/07D/07F	95,60	11,00	100	238	-24	888
RW DRIVE FORCE 5W-30	Всесезонное минеральное трансмиссионно-гидравлическое масло класса UTTO, предназначенное для смазывания различных узлов специальной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	5W-30	GL-4	Allison C4; Ford M2C134-D; John Deere J20C; Massey Ferguson M1135/M1143, M1139/M1144/M1145; ZF TE-ML 06B/07B; MB 227.1; API SF/CG-4; ACEA E3-96	95,60	11,00	100	238	-24	888
RW DRIVE FORCE 10W-30	Всесезонное минеральное трансмиссионно-гидравлическое масло класса UTTO, предназначенное для смазывания различных узлов специальной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	10W-30	GL-4	Cat TO-2; Mil-L-2104D; Allison C4; Ford M2C134-D, M2C159-C; John Deere J20C, J27; Massey Ferguson CMS M1135/M1143, CMS M1139/M1144/M1145; NH 410B; MB 227.1; ZF TE-ML 06B/07B; API SF/CG-4; ACEA E3-96	95,60	11,00	100	238	-24	888
RW DRIVE FORCE 10W-40	Всесезонное минеральное трансмиссионно-гидравлическое масло класса UTTO, предназначенное для смазывания различных узлов специальной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	10W-40	GL-4	Cat TO-2; Mil-L-2104D; Allison C4; Ford M2C134-D; John Deere J20C; Massey Ferguson CMS M1143, M1144/M1145; ACEA E3-96; MB 227.1; ZF TE-ML 06B/07B	95,60	11,00	100	238	-24	888
RW DRIVE FORCE 15W-30	Всесезонное минеральное трансмиссионно-гидравлическое масло класса UTTO, предназначенное для смазывания различных узлов специальной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	15W-30	GL-4	Mil-L-2104D; Cat TO-2; Allison C4; Fendt Vario; Ford M2C134-D; John Deere J20C, J27; ACEA E3; Massey Ferguson CMS M1143, M1144/M1145; API SF/CG-4; MB 227.1; ZF TE-ML 06B/07B	95,60	11,00	100	238	-24	888
RW DRIVE FORCE UTTO	Всесезонное минеральное тракторное масло класса UTTO для трансмиссий, гидравлических систем, маслопогруженных тормозов и других вспомогательных систем тракторов и внедорожной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающие в условиях широкого перепада температур: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	10W-30	GL-4	Cat TO-2; Allison C4; Ford M2C134-D; CNH MAT 3525; John Deere J20C; Massey Ferguson M1135/M1143; Case MS1206/MS1207/MS1209; ZF TE-ML 03E/05F/06K; Volvo WB 101; NH 410B	67,00	10,70	147	225	-36	883
RW DRIVE FORCE UTTO (RU)	Всесезонное минеральное тракторное масло класса UTTO для трансмиссий, гидравлических систем, маслопогруженных тормозов и других вспомогательных систем тракторов и внедорожной техники.	• Узлы и системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающие в условиях широкого перепада температур: трансмиссии с силовым переключением, главные передачи, бортовые редукторы, тормоза в масляной ванне, гидравлические системы.	10W-30	GL-4	John Deere JDM J20C / J20D; CNH MAT 3525; VCE WB 101; Massey Ferguson CMS M1141 / CMS M1143; ZF TE-ML-03E, TE-ML-05F, TE-ML-06K	65,30	10,47	149	229	-36	873
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.								



RW oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА И ЖИДКОСТИ



Гидравлические масла классифицируются согласно стандартам ISO 11158 и DIN 51524, в зависимости от содержания присадок. Наибольшее распространение для промышленного применения получили масла, соответствующие стандартам DIN 51524 HLP (ISO 11158 HM). Эти продукты содержат в своем составе антиокислительные, антикоррозионные и противоизносные присадки, что обеспечивает надежную защиту, эффективную и долговечную работу гидравлических систем. Для мобильной техники, поскольку она эксплуатируется, в том числе и при низких температурах, необходимо использовать гидравлические жидкости DIN 51524 HVLP (ISO 11158 HV), содержащие дополнительно модификаторы вязкости, что обеспечивает хорошие пусковые свойства при низких температурах и надежное смазывание при рабочих.

В качестве противоизносных присадок в современных гидравлических жидкостях используют либо цинкорганические производные, либо не содержащие цинк органические соединения серы и фосфора – безцинковые или беззольные присадки. Последние обеспечивают более надежную защиту от износа, являются более гидролитически и термически стабильными, что делает продукты на их основе идеальными для тяжело нагруженных гидросистем и/или гидросистем, работающих при повышенных температурах. Кроме этого в гидравлических системах, имеющих детали с покрытием из серебра, традиционные масла на цинковой основе не применимы, в таких системах могут использоваться только беззольные гидравлические жидкости.

Семейство гидравлических масел RW HYDRAULIC FORCE включает продукты как для тяжело нагруженных промышленных гидравлических систем, так и для мобильной техники, работающей в условиях широкого изменения температур, как на основе цинковых, так и безцинковых противоизносных присадок.

Построение наименования продуктов RW HYDRAULIC FORCE:

- HM – масла для стационарной техники в промышленности с применением в температурном диапазоне выше 0 °С.
- HV – всепогодные масла для мобильной техники в промышленности с применением в широком температурном диапазоне.
- ZF – беззольные масла – безцинковая технология противоизносных присадок.
- S – масла на базе синтетической основы.
- X – масла для экстремальных условий эксплуатации.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ВЯЗКОСТИ ПО ISO 3448			
КЛАСС ВЯЗКОСТИ ISO	КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ при 40 °С, мм ² /с		
	средняя	min	max
ISO VG 10	10	9,00	11,00
ISO VG 15	15	13,50	16,50
ISO VG 22	22	19,80	24,20
ISO VG 32	32	28,80	35,20
ISO VG 48	46	41,40	50,60
ISO VG 68	68	61,20	74,80
ISO VG 100	100	90,00	110,00
ISO VG 150	150	135,00	165,00
ISO VG 220	220	198,00	242,00

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО DIN 51524 и ISO 11158		
КЛАСС DIN	КЛАСС ISO	ОПИСАНИЕ
H	HH	Масло без присадок
HL	HL	Масло содержит антиокислительные присадки и ингибиторы коррозии
HLP	HM	Как масло класса HL + противоизносные присадки
HVLP	HV	Как масло класса HLP (HM) + модификаторы вязкости (высокий ИВ)

Группа продуктов серии RW HYDRAULIC FORCE HM класса HLP разработана для использования на промышленных предприятиях. Линейка высокоэффективных гидравлических масел серии RW HYDRAULIC FORCE HV КЛАССА HVLP различной вязкости для мобильной техники и стационарных установок, работающих в широком диапазоне температур. RW X-HYDRAULIC S FORCE HV-ZF 32 – высокоэффективное гидравлическое масло для систем, работающих в условиях высоких давлений и крайне низких температур.

RW HYDRAULIC FORCE: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА И ЖИДКОСТИ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Одобрения производителей	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °C, мм²/с	Вязкость по ISO при 100 °C, мм²/с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °C	Температура застывания, °C	Плотность при 15 °C, кг/м³
			DIN	ISO	AFNOR								
RW X-HYDRAULIC S FORCE HV-ZF 32	Высокоиндексная беззольная синтетическая гидравлическая жидкость, специально разработанная для систем, работающих в условиях высоких давлений и крайне низких температур. Синтетические базовые масла и уникальный пакет присадок обеспечивают высокую устойчивость к окислению, превосходную стабильность вязкости и отличные противоизносные свойства.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в условиях крайне низких температур. Гидравлические системы некоторого промышленного оборудования. Может использоваться в качестве жидкости для общей смазки. Смазка вакуумных насосов. Может использоваться в системах, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-3 HVL P	ISO 11158 HV	AFNOR NF E 48-603 HV	Denison HF-0/HF-1/HF-2; Cincinnati Machine P-68; Eaton (Vickers) M-2950-S; AIST (US Steel) 126/127/136; SEB 181 222	32	33,20	11,50	377	162	-54	847
RW HYDRAULIC FORCE HV-ZF	Всесезонная беззольная гидравлическая жидкость для систем оборудования и техники, эксплуатируемых в широком температурном диапазоне. Продукт обладает повышенной окислительной стабильностью и усиленными противоизносными характеристиками, что позволяет увеличить ресурс оборудования и интервалы между заменами масла.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в широком температурном диапазоне. Может использоваться в системах, содержащих детали с покрытием из серебра. Общие системы смазки. Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Вакуумные насосы. 	DIN 51524-3 HVL P	ISO 11158 HV; ISO 6743/4 HV	AFNOR NF E 48-603 HV	Denison HF-0/HF-1/HF-2; Cincinnati Machine P-70; Eaton (Vickers) M-2950-S; AIST (US Steel) 126/127/136; SEB 181 222	32	33,00	6,45	152	228	-42	856
							46	46,00	8,39	158	216	-42	860
							68	68,00	11,50	164	220	-42	866
RW HYDRAULIC FORCE HV-D	Высококачественное всесезонное гидравлическое масло с мощными свойствами, специально разработанное для систем, работающих в условиях, где есть риск попадания небольшого количества воды.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы землеройного оборудования и стационарных установок, где небольшое количество воды проникает в систему. Гидравлические системы мобильной техники и стационарных установок, работающих в условиях низких температур, где рекомендовано применение масел с мощными свойствами. Смазка вакуумных насосов. Может использоваться в качестве жидкости для общей смазки (за исключением турбин). Не подходит для систем, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-3 HVL P D	ISO 11158 HV; ISO 6743/4 HV	AFNOR NF E 48-603 HV	-	32	32,00	6,97	179	198	-48	861
							46	46,00	8,35	159	200	-39	860
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										

RW HYDRAULIC FORCE: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА И ЖИДКОСТИ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Одобрения производителей	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °C, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °C, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °C	Температура застывания, °C	Плотность при 15 °C, кг / м ³	
			DIN	ISO	AFNOR									Соответствуют и превосходят
RW HYDRAULIC FORCE HV	Серия высокоэффективных гидравлических жидкостей на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и противоизносных присадок на основе цинка, предназначенных для гидравлических систем техники и оборудования, работающих в широком температурном диапазоне окружающей среды.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в широком температурном диапазоне. Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Не подходит для систем, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-3 HVLP	ISO 11158 HV	AFNOR NF E 48-603 HV	ASTM D 6158 HV	15	15,60	3,83	143	152	-60	888	
							22	22,00	5,00	163	192	-45	865	
							ASTM D 6158 HV: Denison HF-0/HF-1/HF-2; Cincinnati Machine P-68; Eaton Brochure 694 for 35VQ25A; GM LS-2	32	32,00	6,44	159	190	-39	859
								46	46,00	8,30	157	200	-39	871
								68	68,00	11,20	157	210	-36	879
							100	100,00	14,40	149	215	-36	880	
RW HYDRAULIC FORCE HV (Ru)	Серия высокоэффективных гидравлических жидкостей на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и противоизносных присадок на основе цинка, предназначенных для гидравлических систем техники и оборудования, работающих в широком температурном диапазоне окружающей среды.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в широком температурном диапазоне. Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Не подходит для систем, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-3 HVLP	ISO 11158 HV	AFNOR NF E 48-603 HV	Vickers Vane Pump	32	32,90	6,60	163	199	-39	873	
							46	48,20	8,30	149	221	-34	876	
							68	68,20	10,80	149	210	-30	869	
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW HYDRAULIC FORCE: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА И ЖИДКОСТИ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Одобрения производителей	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			DIN	ISO	AFNOR								
RW X-HYDRAULIC FORCE HM-ZF 46	Беззольная синтетическая гидравлическая жидкость последнего поколения, разработанная для гидравлических систем, работающих в крайне тяжелых условиях. Продукт обладает непревзойденной окислительной стабильностью и усиленными противоизносными характеристиками, что позволяет значительно увеличить интервалы между заменами масла и ресурс оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы, работающие в условиях высоких температур и давлений. Например, в кирпичном, керамическом, деревоперерабатывающем производстве, термoplast автоматах. Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в условиях положительных температур. Смазка подшипников и легко нагруженных зубчатых передач. Общая смазка промышленного оборудования. Вакуумные насосы. Может использоваться в системах, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-2 HLP	ISO 11158 HM	AFNOR NF E 48-603 HM	Denison HF-0/HF-1/HF-2; Cincinnati Machine P-70; Eaton (Vickers) M-2950-S; AIST (US Steel) 126/127/136; SEB 181 222	46	46	7,30	121	215	-30	865
RW HYDRAULIC FORCE HM-ZF	Серия высокоэффективных гидравлических жидкостей на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и эксклюзивного беззольного пакета противоизносных присадок. Продукты обладают повышенной окислительной стабильностью и усиленными противоизносными характеристиками, что позволяет увеличить ресурс оборудования и интервалы между заменами масла.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы, работающие в условиях высоких температур и давлений. Например, в кирпичном, керамическом, деревоперерабатывающем производстве, термoplast автоматах. Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в условиях положительных температур. Может использоваться в системах, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-2 HLP	ISO 11158 HM	AFNOR NF E 48-603 HM	Denison HF-0/HF-1/HF-2; Cincinnati Machine P-68; Eaton (Vickers) M-2950-S; AIST (US Steel) 126/127/136; SEB 181 222	32	32,00	5,35	98	205	-36	869
							46	46,00	6,90	103	215	-30	875
							68	68,00	8,70	104	248	-30	882
RW HYDRAULIC FORCE HM-D	Серия высокоэффективных гидравлических жидкостей с моющими свойствами на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и противоизносных присадок на основе цинка, предназначенных в основном для систем промышленного оборудования, работающих в условиях, где есть риск попадания небольшого количества воды.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в условиях положительных температур. Не подходит для систем, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-2 HLPD	ISO 11158 HM	AFNOR NF E 48-603 HM	-	32	32,00	5,35	98	205	-32	875
							46	46,00	6,90	103	215	-30	866
							68	68,00	8,70	102	215	-30	877
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										

RW HYDRAULIC FORCE: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА И ЖИДКОСТИ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Одобрения производителей	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм²/с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм²/с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м³
			DIN	ISO	AFNOR								
RW HYDRAULIC FORCE HM	Серия высокоэффективных гидравлических жидкостей на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и противоизносных присадок на основе цинка, предназначенных в основном для систем промышленного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в условиях положительных температур. Не подходит для систем, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-2 HLP	ISO 11158 HM	AFNOR NF E 48-603 HM	ASTM D 6158 HM; Denison HF-0/HF-1/HF-2; Cincinnati Machine P-70; Eaton Brochure 694 for 35VQ25A; GM LS-2	32	32	5,52	108	205	-30	872
							46	46,00	6,97	110	215	-30	878
							68	68,00	8,80	102	220	-24	881
							100	100,00	11,20	97	235	-21	885
RW HYDRAULIC FORCE HM (Ru)	Серия высокоэффективных гидравлических жидкостей на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и противоизносных присадок на основе цинка, предназначенных в основном для систем промышленного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы различного промышленного оборудования. Гидравлические системы горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники, работающей в условиях положительных температур. Не подходит для систем, содержащих детали с покрытием из серебра. 	DIN 51524-2 HLP	ISO 11158 HM	AFNOR NF E 48-603 HM	Vickers Vane Pump	32	32,90	5,50	102	232	-30	870
							46	46,50	6,75	98	228	-26	878
							68	68,80	8,47	92	248	-29	889
							100	104,70	11,13	90	238	-28	884
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										



RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МАСЛА



Индустриальные масла широко используются во всех отраслях промышленности. Смазочные материалы необходимы для смазки редукторов, гидравлических систем, компрессоров и других узлов оборудования. Чтобы обеспечивать надежную защиту и эффективную работу оборудования индустриальные масла в зависимости от области применения могут содержать противоизносные, противозадирные, антиокислительные, антикоррозионные и другие присадки. Основными стандартами для индустриальных масел являются ISO, DIN, AGMA.

Под торговой маркой RW™ предлагаются индустриальные масла:

- RW GEAR FORCE – редукторные масла.
- RW SLIDEWAY FORCE – масла для направляющих скольжения.
- RW SPINDLE FORCE – циркуляционные масла.
- RW TURBO FORCE – турбинные масла.
- RW COMPRESSOR FORCE – компрессорные масла.
- RW VACUUMPUMP FORCE – вакуумные масла.
- RW PNEUMATIC FORCE – масла для пневмоинструмента.
- RW HEAT TRANSFER FORCE – масло-теплоноситель.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО DIN И ISO

КЛАСС DIN 51517	КЛАСС ISO 6743	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
C	-	Минеральное масло без присадок.	Масла для подшипников и циркуляционных смазочных систем.
CL	CKB	Минеральное масло с ингибиторами коррозии и окисления (R&O).	Турбинные масла, масла для подшипников и циркуляционных смазочных систем.
CLP	CKC	EP / AW.	Редукторные, масла для подшипников и циркуляционных смазочных систем.
	CKD	EP / AW термостабильные.	
	CKG	EP / AW смазка разбрызгиванием.	
	CKE	R&O с низким трением.	
	CKS	Для экстремально низких и/или высоких температур.	
CKT	Смазочные материалы CKS под высокими нагрузками.		
CGLP	G	EP/AW масло с ингибиторами коррозии и окисления (R&O) и антикачковыми присадками.	Направляющие скольжения. Одновременно могут использоваться как гидравлические, редукторные, циркуляционных масла.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ВЯЗКОСТИ ПО ISO

КЛАСС ВЯЗКОСТИ ISO 3448	КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ при 40 °C, мм ² /с		
	средняя	min	max
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	9,00	11,00
ISO VG 15	15	13,50	16,50
ISO VG 22	22	19,80	24,20
ISO VG 32	32	28,80	35,20
ISO VG 48	46	41,40	50,60
ISO VG 68	68	61,20	74,80
ISO VG 100	100	90,00	110,00
ISO VG 150	150	135,00	165,00
ISO VG 220	220	198,00	242,00
ISO VG 320	320	288,00	352,00
ISO VG 460	460	414,00	506,00
ISO VG 680	680	612,00	748,00
ISO VG 1000	1000	900,00	1100,00
ISO VG 1500	1500	1350,00	1650,00

КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО DIN И ISO

КЛАСС DIN	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
VBL	Легкие условия.	T < 140 °C
VCL	Легкие условия.	T < 160 °C
VDL	Умеренные условия.	T < 220 °C
КЛАСС ISO	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
DAA	Легкие условия.	T < 160 °C, p < 10 бар
DAB	Легкие условия.	T < 160 °C, p < 10 бар
DAC	Умеренные условия.	Где возможно образование кокса с маслами.
DAG	Легкие условия.	T < 90 °C, p < 8 бар
DAH	Умеренные условия.	T < 100 °C, p = 8–15 бар
DAJ	Тяжелые условия.	T > 100 °C, p > 8–15 бар

РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО AGMA

КЛАСС AGMA	ASTM / ASLE	ДИАПАЗОН ВЯЗКОСТИ		ЭКВИВАЛЕНТ		
с антикоррозионными и антиокислительными присадками	с противоизносными присадками	градус-номер	SUS при 100°F	мм ² /с при 38 °C	ISO	
0	-	0S			32	
1	-	1S	S 215	193–235	41,4–50,6	46
2	2 EP	2S	S 315	284–347	61,2–74,8	68
3	3 EP	3S	S 465	417–510	90–110	100
4	4 EP	4S	S 700	625–765	135–165	150
5	5 EP	5S	S 1000	918–1122	198–242	220
6	6 EP	6S	S 1500	1335–1632	288–352	320
7*	7 EP	7S	S 2500	1919–2346	414–506	460
8*	8 EP	8S	S 3150	2837–3467	612–748	680
8A*	-	-	S 4650	4171–5098	900–1100	1000

RW GEAR FORCE: РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Одобрения производителей	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм²/с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм²/с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м³
			DIN	ISO	AGMA								
RW GEAR FORCE PG	Высокоэффективное синтетическое редукторное масло на основе полиалкиленгликолей, специально разработанное для редукторов, работающих в экстремальных условиях, где обычные редукторные масла оказываются не достаточно эффективными.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные закрытые червячные редукторы, работающие в условиях низких или высоких температур. Тяжелонагруженные закрытые промышленные редукторы с цилиндрическими, коническими, шевронными, спирально коническими передачами, работающие, в том числе в условиях высоких и низких температур. Труднодоступное и редко обслуживаемое оборудование. Подшипники промышленного оборудования. Циркуляционные системы смазки. Коробки передач специальной техники, где рекомендовано применять синтетические масла, соответствующие DIN 51517-3 CLP PG. Подшипники специальной техники, где рекомендовано применять синтетические масла, соответствующие DIN 51517-3 CLP PG. Не совместимо с углеводородными минеральными и синтетическими маслами. Не рекомендуется для смазывания деталей из алюминия или его сплавов. 	DIN 51517-3 CLP	ISO 12925-1 CKD; ISO 12925-1 CKE	AGMA 9005-E02 4S	David Brown S1.53.105 G	150	140,00	22,40	189	268	-42	1 076
					AGMA 9005-E02 5S		220	220,00	34,30	204	268	-39	1 067
					AGMA 9005-E02 6S		320	320,00	52,70	231	268	-39	1 069
RW GEAR FORCE S	Высококачественное синтетическое редукторное масло для надежной защиты закрытых редукторов, работающих в крайне тяжелых условиях. Уникальный состав позволяет снизить рабочие температуры, повысить энергоэффективность и значительно увеличить интервалы замены масла.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные закрытые промышленные редукторы с цилиндрическими, коническими, шевронными, спирально коническими передачами. Тяжелонагруженные закрытые промышленные редукторы, работающие в условиях низких или высоких температур. Труднодоступные узлы. Системы, рассчитанные на работу без замены масла. Подшипники промышленного оборудования. Циркуляционные системы смазки. Червячные передачи. Несинхронизированные коробки передач специальной техники, где рекомендовано применять синтетические масла, соответствующие DIN 51517-3 CLP HC. Подшипники специальной техники, где рекомендовано применять синтетические масла, соответствующие DIN 51517-3 CLP HC. 	DIN 51517-3 CLP	ISO 12925-1 CKD; ISO 12925-1 CKE	AGMA 9005-E02 3S	AIST (US Steel) 224; David Brown S1.53.106	100	98,10	14,40	152	207	-51	852
					AGMA 9005-E02 4S		150	150,00	21,30	159	242	-45	854
					AGMA 9005-E02 5S		220	220,00	26,40	159	234	-42	854
					AGMA 9005-E02 6S		320	320,00	35,50	162	250	-39	858
					AGMA 9005-E02 7S		460	460,00	47,40	168	246	-36	859
					AGMA 9005-E02 (S)		1 000	1000,00	84,40	165	306	-27	852
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										

RW GEAR FORCE: РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Одобрения производителей	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			DIN	ISO	AGMA								
RW GEAR FORCE	Высококачественное редукторное масло на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и органических соединений серы и фосфора. Продукт обладает высокой окислительной стабильностью и несущей способностью, что обеспечивает эффективную и бесперебойную работу закрытых редукторов.	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелонагруженные промышленные закрытые редукторы с цилиндрическими, коническими, шевронными, спирально коническими передачами. Подшипники промышленного оборудования. Циркуляционные системы смазки. Червячные передачи. Несинхронизированные коробки передач специальной техники, где рекомендовано применять минеральные масла, соответствующие DIN 51517-3 CLP. Подшипники специальной техники, где рекомендовано применять минеральные масла, соответствующие DIN 51517-3 CLP. 	DIN 51517-3 CLP	ISO12925-1 CKD	AGMA 9005-E02 2 EP	AIST (US Steel) 224; David Brown S1.53.101 E	68	68,00	8,60	97	220	-21	881
					AGMA 9005-E02 3 EP		100	100,00	11,00	96	235	-21	884
					AGMA 9005-E02 4 EP		150	150,00	14,60	95	245	-21	891
					AGMA 9005-E02 5EP		220	220,00	18,10	95	245	-21	894
					AGMA 9005-E02 6 EP		320	320,00	24,00	95	248	-15	901
					AGMA 9005-E02 7 EP		460	460,00	30,50	95	255	-12	900
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										

RW CHAIN FORCE: МАСЛА ДЛЯ ЦЕПНЫХ ПИЛ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			-	-	-							
RW CHAIN FORCE	Масло для цепных пил на основе глубоко очищенного базового масла с низким содержанием ароматических соединений и специально подобранного пакета присадок. Продукт обладает очень высокой адгезией и превосходными смазывающими свойствами, что обеспечивает надежную защиту и долгий срок службы цепных пил. Обеспечивает чистоту межзубного зазора от стружки.	<ul style="list-style-type: none"> Смазка цепей пил. Не может использоваться для двигателя пилы. 	-	-	-	100	100,00	11,30	98	230	-24	883
						150	150,00	14,80	98	245	-21	890
						220	220,00	19,00	98	255	-15	893
						320	320,00	24,00	95	282	-15	893
						460	460,00	33,60	105	292	-15	897
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									

RW SLIDEWAY FORCE: МАСЛА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ СКОЛЬЖЕНИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			DIN	ISO	AGMA							
RW SLIDEWAY FORCE	Масло для направляющих скольжения различных видов станков, специально разработанное для предотвращения скачкообразного движения столов и суппортов. Высокая несущая способность позволяет использовать продукт для смазки редукторов и гидравлических систем. Продукт обладает высокой стойкостью к смыванию водорастворимыми СОЖ и не содержит в своем составе присадки, снижающие число омыления СОЖ.	<ul style="list-style-type: none"> • Направляющие скольжения станков. • Гидравлические системы станков. • Редукторы и подшипники. • Циркуляционные системы. 	DIN 51524-2 HLP; DIN 51517-3 CLP	ISO 11158 HG	AGMA 9005-E02 (EP)	32	32,70	5,65	112	212	-24	870
			DIN 51524-2 HLP; DIN 51517-3 CLP	ISO 19378 GA & GB; ISO 11158 HG	AGMA 9005-E02 2 EP	68	68,00	8,60	97	225	-24	877
			DIN 51524-2 HLP; DIN 51517-3 CLP	ISO 19378 GA & GB	AGMA 9005-E02 5 EP	220	220,00	18,20	95	245	-15	892
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									

RW SPINDLE FORCE: МАСЛА ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации			Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			DIN	ISO	AGMA							
RW SPINDLE FORCE	Циркуляционное масло на минеральной основе селективной очистки, не содержащее растворителей и присадок, для циркуляционных смазочных систем, высокоскоростных шпинделей и некоторых видов гидросистем.	<ul style="list-style-type: none"> • Циркуляционные системы смазки. • Смазываемые маслом подшипники качения и скольжения. • Высокоскоростные шпиндели. • Низконагруженные закрытые зубчатые передачи. • Промышленные гидросистемы и системы контроля, в которых используется оборудование с парами трения «сталь-бронза» и посеребренными поверхностями. 	DIN 51524-1 H; DIN 51517-1 C	ISO 11158 HH	-	5	4,50	1,60	-	120	-69	892
						10	9,10	2,30	-	146	-57	888
						15	15,00	3,10	-	160	-12	873
						22	20,70	4,05	-	202	-9	853
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									

RW HEAT TRANSFER FORCE: МАСЛО-ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			ISO 3448	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ISO 12185		
RW HEAT TRANSFER FORCE	Масло-теплоноситель на основе специально подобранных глубоко очищенных парафиновых минеральных масел с высокой термо-окислительной стабильностью и низким давлением насыщенных паров, предназначенное для использования в системах теплопередачи закрытого типа.	<ul style="list-style-type: none"> Системы теплопередачи закрытого типа, используемые в деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, текстильной, химической и других отраслях промышленности. Максимальная температура в объеме масла 300 °С. Максимальная температура масляной пленки 320 °С. Когда объемная температура масла находится между 300 °С и 320 °С необходимо небольшое избыточное давление инертного газа. 	DIN 51522; ISO 6743-12 Q	32	31,00	5,25	99	224	-15	855	
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.										

RW TURBO FORCE: ТУРБИННЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			ISO 3448	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ISO 12185		
RW TURBO FORCE	Турбинное масло, разработанное с учетом требований, которые предъявляют наиболее современные паровые, газовые и гидротурбины. Продукт производится из базовых масел группы II по API и специально подобранной композиции присадок, благодаря чему достигается очень высокая окислительная стабильность, длительный срок службы масла и сводится к минимуму образование высокотемпературных отложений. Отличные антикоррозионные и демульгирующие свойства масла обеспечивают превосходную защиту оборудования от коррозии.	<ul style="list-style-type: none"> Промышленные паровые турбины. Газовые турбины. Гидротурбины. Гидравлические системы, требующие применения масел, соответствующих DIN 51524-1 HL. Компрессоры, требующие применения масел, соответствующих DIN 51517-2 CL/DIN 51524-1 HL, например – турбокомпрессоры. Высокоскоростные зубчатые передачи. Подшипники качения и скольжения. Устройства, где системы смазки турбины и редуктора объединены. 	BS 489: 1999; DIN 51515-1 L-TD/-2 L-TG; Siemens TLV 9013 04/9013 05; General Electric GEK 32568; Mil-L-17672D; Brown Boveri HTGD 90117; CEBG 207001; US Steel 120; Alstom HTGD 90 117 V0001 S; Westinghouse Electric Corp. Turbine Oil spec; DIN 51524-1 HL; DIN 51517-2 CL; AFNOR NF E 48-603 HL; Cincinnati Machine P-38	32	31,80	5,57	113	232	-15	857	
				46	68,00	9,10	110	240	-24	866	
				68	68,00	9,10	110	240	-24	866	
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.										

RW COMPRESSOR FORCE: КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			DIN	ISO							
RW COMPRESSOR FORCE HD	Полностью синтетическое компрессорное масло на основе ПАО и высококачественного пакета присадок. Продукт обладает очень высокой окислительной стабильностью и специально разработан для тяжелых условий эксплуатации и увеличенных интервалов замены.	<ul style="list-style-type: none"> Ротационные пластинчатые и винтовые воздушные компрессоры, работающие при температуре нагнетаемого воздуха свыше 100 °С и давлении свыше 25 бар. Ротационные воздушные компрессоры, работающие при очень низких температурах окружающей среды. Подшипники качения и скольжения. Циркуляционные системы смазки. 	DIN 51506 VDL	ISO 6743-3A DAJ	ISO 3448	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ISO 12185
					32	33,22	6,20	138	246	-60	830
					46	46,40	7,98	144	262	-39	833
					68	68,00	10,60	148	268	-48	835
RW COMPRESSOR FORCE H	Минеральное компрессорное масло, разработанное для смазывания ротационных и поршневых компрессоров. Продукт обладает высокой окислительной стабильностью и хорошими смазывающими свойствами, что обеспечивает надежную защиту и эффективную работу воздушных компрессоров даже в тяжелых условиях эксплуатации.	<ul style="list-style-type: none"> Ротационные пластинчатые воздушные компрессоры, работающие при температуре нагнетаемого воздуха до 100 °С и давлении до 10 бар. Ротационные одно- и двухступенчатые винтовые воздушные компрессоры, работающие при температуре нагнетаемого воздуха до 100 °С и давлении до 20 бар. Поршневые воздушные компрессоры, работающие при температуре нагнетаемого воздуха до 220 °С. Подшипники качения и скольжения. Циркуляционные системы смазки. 	DIN 51506 VDL	ISO 6743-3A DAJ	ISO 3448	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ISO 12185
					46	46,00	7,37	123	215	-30	877
					68	68,00	8,77	101	236	-33	876
					100	100,00	11,60	99	248	-30	879
					150	150,00	14,60	96	258	-27	884
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.								

RW VACUUMPUMP FORCE: ВАКУУМНЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			ISO								
RW VACUUMPUMP FORCE	Высококачественный продукт для смазывания ротационных вакуумных насосов на основе тщательно подобранных глубоко очищенных базовых масел с высокой окислительной стабильностью и низкой упругостью пара. Крайне низкая испаряемость обеспечивает отсутствие насыщения парами вакуума до 10 ⁻³ мбар. Не содержит присадок.	<ul style="list-style-type: none"> Ротационные вакуумные насосы, эксплуатируемые при температуре окружающего воздуха выше 0 °С и максимальной рабочей температуре до 100 °С. Ротационные воздушные компрессоры, работающие при очень низких температурах окружающей среды. Подшипники качения и скольжения. Циркуляционные системы смазки. 	ISO 6743-3 DVC		ISO 3448	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ISO 12185
					32	32,00	5,52	108	205	-30	872
					100	100,00	11,20	97	235	-21	885
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.										

RW PNEUMATIC FORCE: МАСЛА ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO		
RW PNEUMATIC FORCE	Высококачественный продукт на основе глубоко очищенных минеральных базовых масел и специального пакета присадок, предназначенный для смазывания ротационного и перкуSSIONного пневмоинструмента, эксплуатируемого в тяжелых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> • Мобильные пневмоинструменты, используемые в строительной и горнодобывающей отрасли, например, буровое оборудование, отбойные молотки • Промышленные механизмы с пневмоприводом. • Редукторы и подшипники, подверженные воздействию воды. 	ISO 6743/11 P	32	33,30	5,90	122	198	-33	861	
				100	100,00	11,00	102	220	-27	883	
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.										

RW TRANSFORMER FORCE: ЭЛЕКТРО- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАСЛА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO		
RW TRANSFORMER FORCE	Высококачественное электроизоляционное масло на основе специально очищенных минеральных базовых масел. Продукт относится к категории газовойделяющих масел и предназначен для работы в силовом оборудовании 65 кВ. Продукт не ингибирован антиокислительными присадками, но обладает высокой окислительной стабильностью и высоким удельным сопротивлением. Благодаря своим вязкостным характеристикам обеспечивается отличный отвод тепла при циркуляции.	<ul style="list-style-type: none"> • Промышленные трансформаторы. • Сетевые трансформаторы. • Масляные электрические переключатели. • Реле. 	DIN 51353; ASTM D1275/D1275B; IEC 60296 (Edition 4.0 2012-02); Table 2 Transformer oil (U), uninhibited	-	9,40	-	-	140	-57	869	
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.										



RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ



Антифриз – одна из важнейших сервисных жидкостей автомобиля, неправильный выбор которого может привести к неблагоприятным последствиям, вплоть до выхода из строя двигателя. Основная функция охлаждающих жидкостей заключается в отводе тепла от двигателя. В процессе работы она может нагреваться выше 100 °С, поэтому должна иметь высокую температуру кипения и низкий коэффициент объемного расширения. А в зимнее время очень важным свойством становится низкая температура кристаллизации. Кроме этого, для эффективной работы системы охлаждения, антифриз должен иметь высокую теплоемкость и теплопроводность. Данным требованиям в полной мере удовлетворяют водные растворы этиленгликолей. Однако эта базовая основа вызывает коррозию металлических деталей системы охлаждения, изготовленных из алюминиевых, медных и стальных сплавов. Для того, чтобы свести к минимуму эти неблагоприятные процессы, в рецептуре антифризов дополнительно используют пакет антикоррозионных и пассивирующих присадок.

Охлаждающие жидкости торговой марки RW™ представлены двумя линейками:

- RW ANTIFREEZE FORCE G12+ LONG LIFE – на основе карбоксилатов. Эти ингибиторы действуют только в местах возникновения очагов коррозии, и расходуются очень медленно, что обеспечивает длительный срок службы антифризов на их основе: 250 тыс. км для легковых автомобилей, до 500 тыс. км для грузовых и до 6 лет для стационарных двигателей. Карбоксилатные антифризы, в силу своей химической природы, не образуют засоров и отложений в процессе всего периода эксплуатации и, что наиболее важно, наилучшим образом защищают алюминий и его сплавы.
- RW ANTIFREEZE FORCE G11 – на основе гибридной технологии ингибиторов коррозии. В состав таких антифризов входят как соли карбоновых кислот, так и неорганические присадки. Эти охлаждающие жидкости обладают превосходными эксплуатационными характеристиками, хотя и имеют меньший срок службы в сравнении с карбоксилатными антифризами – до 3 лет.

Также в разделе представлены продукты торговой марки RW™:

- RW ADBLUE – жидкий реагент, предназначенный для работы в системах селективного каталитического восстановления окислов азота в выхлопных газах (SCR) для достижения экологических нормативов по выбросу вредных веществ.
- RW UNIVERSAL SPRAY и RW SILICONE SPRAY – смазочные средства для бытового и промышленного использования в аэрозоле.

RW ANTIFREEZE FORCE: ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Одобрения производителей	Цвет	Температура кипения (не ниже), °С	Температура кристаллизации (не выше), °С	Резерв щелочности, мл	Плотность при 20 °С, кг/л
			Соответствуют и превосходят	Визуально	ASTM D1177	ASTM D1177	ASTM D1121	ASTM D1298
RW ANTIFREEZE FORCE G12+ LONG LIFE CONC. (RU)	Концентрат антифриза на основе моноэтиленгликоля и органических ингибиторов коррозии, обеспечивающих исключительную защиту от коррозии и увеличенный интервал замены. Продукт эффективно защищает от образования отложений в охлаждающих каналах, в отсеке двигателя, в радиаторе и водяном насосе. Не содержит нитритов, нитратов, аминов, фосфатов, боратов и силикатов. Увеличенный интервал замены: до 5 лет. Не использовать в чистом виде. Для приготовления разбавленного антифриза использовать деионизированную умягченную техническую воду.	<ul style="list-style-type: none"> • Современные бензиновые и дизельные двигатели из алюминия или черных металлов легкового транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов пассажирского и коммерческого транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники. • Бензиновые и дизельные двигатели стационарных установок. • Газовые двигатели. • Допускается смешивать с охлаждающими жидкостями, содержащими силикаты и соответствующие стандарту VW TL 774 C (G11). 	VW TL-774D/F (G12+); FORD ESE-M97B49-4/44C; FORD WSS-M97B44-D; MAN 248 & 324 SNF; GM/OPEL 1940656/6277M; SCANIA, Volvo no: 260; Renault: 41-01-001; PSA B715110; MB 325.3	красный	165	–	6,2	1017
RW ANTIFREEZE FORCE G12+ LONG LIFE DILUTED (RU)	Готовый к использованию антифриз на основе моноэтиленгликоля и органических ингибиторов коррозии, обеспечивающих исключительную защиту от коррозии и увеличенный интервал замены. Продукт эффективно защищает от образования отложений в охлаждающих каналах, в отсеке двигателя, в радиаторе и водяном насосе. Не содержит нитритов, нитратов, аминов, фосфатов, боратов и силикатов. Увеличенный интервал замены: до 5 лет.	<ul style="list-style-type: none"> • Современные бензиновые и дизельные двигатели из алюминия или черных металлов легкового транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов пассажирского и коммерческого транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники. • Бензиновые и дизельные двигатели стационарных установок. • Газовые двигатели. • Допускается смешивать с охлаждающими жидкостями, содержащими силикаты и соответствующие стандарту VW TL 774 C (G11). 	VW TL-774D/F (G12+); FORD ESE-M97B49-4/44C; FORD WSS-M97B44-D; MAN 248 & 324 SNF; GM/OPEL 1940656/6277M; SCANIA; Volvo no: 260; Renault: 41-01-001; PSA B715110; MB 325.3	красный	105	-40	6,4	1072
RW ANTIFREEZE FORCE G11 CONC. (RU)	Концентрат антифриза на основе гибридной технологии низкосиликатных ингибиторов коррозии и моноэтиленгликоля. Продукт обеспечивает правильный тепловой режим эксплуатации двигателя, эффективно защищает от коррозии и образования отложений в системе охлаждения. Не содержит в своем составе нитритов, фосфатов и аминов. Длительный срок службы: до 3 лет. Не использовать в чистом виде. Для приготовления разбавленного антифриза использовать деионизированную умягченную техническую воду.	<ul style="list-style-type: none"> • Современные бензиновые и дизельные двигатели из алюминия или черных металлов легкового транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов пассажирского и коммерческого транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники. • Бензиновые и дизельные двигатели стационарных установок. • Газовые двигатели. 	VW TL 774C (G11); ASTM D3306; SAE J1034; BS 6580; AFNOR 15-601; CUNA NC 956-16; GM/Opel; Deutz/MWM; BMW; MB 325.0	зелёный	163	–	12,4	1120
RW ANTIFREEZE FORCE G11 DILUTED (RU)	Готовый к использованию антифриз на основе гибридной технологии низкосиликатных ингибиторов коррозии и моноэтиленгликоля. Продукт обеспечивает правильный тепловой режим эксплуатации двигателя, эффективно защищает от коррозии и образования отложений в системе охлаждения. Не содержит в своем составе нитритов, фосфатов и аминов. Длительный срок службы: до 3 лет.	<ul style="list-style-type: none"> • Современные бензиновые и дизельные двигатели из алюминия или черных металлов легкового транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов пассажирского и коммерческого транспорта. • Современные тяжелонагруженные дизельные двигатели из алюминия или черных металлов горнодобывающей, строительной, лесной и сельскохозяйственной техники. • Бензиновые и дизельные двигатели стационарных установок. • Газовые двигатели. 	VW TL 774C (G11); ASTM D3306; SAE J1034; BS 6580; AFNOR 15-601; CUNA NC 956-16; GM/Opel; Deutz/MWM; BMW; MB 325.0	зелёный	104	-40	12,4	1075
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.					

RW ADBLUE: ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Цвет	Плотность при 20 °С, кг/м³
			Визуально	ISO 12185:1996
RW AdBlue	Техническая жидкость на основе высшей степени очистки раствора мочевины (32,2%) в деминерализованной воде (67,8%). Продукт предназначен для работы в системах селективного каталитического восстановления окислов азота в выхлопных газах (SCR), что необходимо для достижения экологических нормативов Евро-4, Евро-5 и Евро-6 по выбросу вредных веществ.	<ul style="list-style-type: none"> Современные дизельные двигатели пассажирского и коммерческого транспорта класса Евро-4, Евро-5 и Евро-6, оснащенные системой очистки выхлопных газов SCR (селективной каталитической нейтрализации). 	синий	1090
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.			

RW SPRAY: СМАЗКИ-СПРЕИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Цвет	Температурный диапазон, °С	Объем фасовки / вес с упаковкой, мл / г
			Визуально	–	–
RW UNIVERSAL SPRAY	Универсальное смазочное средство для бытового и промышленного использования в аэрозоле. Благодаря наличию твердых антифрикционных присадок и ингибиторов коррозии последнего поколения, обладает высокой несущей способностью и превосходными антикоррозионными свойствами. Облегчает демонтаж и очистку заржавевших и прикипевших резьбовых соединений, цепей, тросов, элементов замков и других механизмов.	<ul style="list-style-type: none"> Демонтаж заржавевших деталей и приведение в движение различных соединений. Антикоррозионная защита различных узлов, в том числе труднодоступных. Общая смазка различных узлов, в том числе труднодоступных. Смазка рабочих столов, направляющих линейного движения в обрабатывающем оборудовании, фрез ручного фрезероального инструмента, очистка металлического ручного инструмента, клещей, отверток, гаечных ключей, охлаждение и защита сверл. Очистка чувствительных к коррозии участков механизмов: деталей автомобиля, цепей мотоциклов и велосипедов, заклинивших или замерзших замков и т.д. Смазка различных механизмов для плавного скольжения: выдвигаемые механизмы, замки, рычаги, шарниры, петели, оси, рессорные пружины, тросы ручного тормоза и т.д. 	прозрачный	-50 ÷ +50	450 / 275
RW SILICONE SPRAY	Гибридное силиконовое смазочное средство для бытового и промышленного использования. Защищает от коррозии, смазывает и консервирует. Восстанавливает внешний вид и эластичность резиновых уплотнений, предотвращая их растрескивание и примерзание. Устраняет скрип при трении пластмассовых, резиновых и металлических поверхностей. Может использоваться как разделительный состав для пресс-форм при литье и штамповке, для обслуживания конвейерных лент, направляющих скольжения и т. д. Не содержит минеральных масел и других примесей. Температурный диапазон использования -50...+200 °С.	<ul style="list-style-type: none"> Разделительный состав для пресс-форм, матриц и фильер при литье и штамповке. Обслуживание пневмоцилиндров, конвейерных лент, направляющих скольжения и т.д. Смазывание ножей и запаечных губок упаковочных машин для предотвращения налипания полимерного материала. Обработка деталей автомобиля: резиновых уплотнений, направляющих сидений, подголовников, люков. Не рекомендуется наносить состав на автомобильные стекла. Смазывание резиновых уплотнителей пластиковых окон. Совместим с пластмассами и эластомерами. Перед использованием на уплотнениях из силиконовых резин необходимо провести тестирование. Из-за специфических свойств силикона последующая окраска или маркировка изделий может вызывать затруднения. 	прозрачный	-50 ÷ +200	450 / 275
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.				



RW oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

**ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ
ДЛЯ ИНДУСТРИИ И ТРАНСПОРТА**



В сравнении с маслами смазки, как смазочный материал, обладают рядом преимуществ: не вытекают из смазываемого узла, решают проблему герметизации и обладают широким температурным диапазоном применения. Именно поэтому они находят широкое применение как в промышленности, так и в мобильной технике.

Пластичные смазки RW GREASE представляют собой высокотехнологичные смазочные материалы, изготавливающиеся из смеси базовых масел (до 95%), присадок (до 10%) для придания продукту специфических свойств и загустителя (до 30%). Последний, по своей сути, является своеобразным «резервуаром», в котором находится базовое масло. Необходимые смазывающие свойства достигаются за счёт ограниченного выделения масла из смазки.

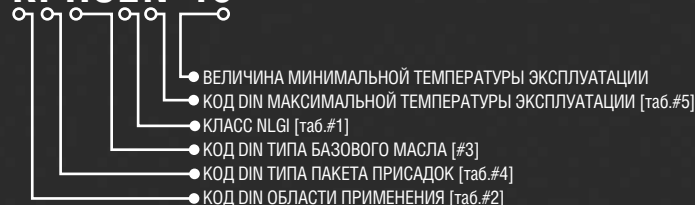
Тип базового масла – минеральное, полусинтетическое, синтетическое – во многом определяет температурный диапазон и срок службы смазки. Тип загустителя влияет на эксплуатационные свойства пластичной смазки. Структура загустителя также определяет механическую стабильность смазки и консистенцию – условная мера механической прочности и твердости, выражающаяся в степенях по системе NLGI (National Lubricating Grease Institute). В качестве присадок в рецептурах пластичных смазок в зависимости от назначения могут использоваться антикоррозионные, противоизносные, противозадирные, антиокислительные присадки, твердые смазочные вещества.

Для выбора подходящей пластичной смазки необходимо определить:

- вязкость базового масла: определяется исходя из скорости, диаметра и типа подшипника;
- тип загустителя: определяет максимальную температуру эксплуатации, механическую стабильность, водостойкость;
- подходящую консистенцию: подбирается в зависимости от особенностей применения и подачи смазки;
- наличие твердых смазочных веществ: узлы скольжения, ударные нагрузки.

- ПРИМЕР МАРКИРОВКИ СМАЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПО DIN 51502

KPHC2N-40



ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ: КЛАССИФИКАЦИЯ КОНСИСТЕНЦИИ ПО NLGI [#1]			
КЛАСС NLGI	ПЕНЕТРАЦИЯ	КОНСИСТЕНЦИЯ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
000	445–475	Очень жидкая	Закрытые и открытые зубчатые передачи и централизованные системы смазки
00	400–430	Жидкая	
0	355–385	Полужидкая	Централизованные системы смазки
1	310–340	Очень мягкая	
2	265–295	Мягкая	Шар/ролл подшипники
3	220–250	Полутвердая	Высокоскоростные подшипники
4	175–205	Твердая	
5	130–160	Очень твердая	Открытые зубчатые передачи
6	85–115	Сверхтвердая	

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ: МАРКИРОВКА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО DIN 51502			
КОД DIN	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ [#2]		
K	Смазки для подшипников качения, скольжения и направляющих скольжения		
G	Смазки для закрытых зубчатых передач		
OG	Смазки для открытых зубчатых передач и систем шестерен: адгезионные смазочные материалы, не содержащие битума		
M	Смазки для подшипников скольжения и уплотнений		
КОД DIN	ТИП БАЗОВОГО МАСЛА [#3]		
[нет знака]	Минеральное базовое масло		
E	Полиэфирное базовое масло		
FK	Фторуглеродное базовое масло		
HC	Синтетическое углеводородное базовое масло		
PH	Базовое масло на основе эфиров фосфорной кислоты		
PG	Полигликолевое базовое масло		
SI	Силиконовое базовое масло		
X	Другие типы базовых масел		
E	Полиэфирное базовое масло		
КОД DIN	ТИП ПАКЕТА ПРИСАДОК [#4]		
F	Смазочные материалы, содержащие твердые присадки: графит, дисульфид молибдена		
P	Смазочные материалы с антифрикционными и противоизносными присадками: для эксплуатации в условиях смешанного трения или увеличения несущей способности		
КОД DIN	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ* [#5]	ВЫМЫВАНИЕ ВОДОЙ**	
C	+60 °C	0 или 1 при 40 °C	
D	+60 °C	2 или 3 при 40 °C	
E	+80 °C	0 или 1 при 40 °C	
F	+80 °C	2 или 3 при 40 °C	
G	+100 °C	0 или 1 при 90 °C	
H	+100 °C	2 или 3 при 90 °C	
K	+120 °C	0 или 1 при 90 °C	
M	+120 °C	2 или 3 при 90 °C	
N	+140 °C	Нет требований	
P	+160 °C		
R	+180 °C		
S	+200 °C		
T	+220 °C		
U	> +220 °C		
*	*) Соответствует максимально высокой температуре испытания смазки по DIN 51806-2 и/или 51821-2. **) 0 – без изменений, 1 – небольшие изменения, 2 – средние изменения, 3 – значительные изменения.		

RW GREASE: ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ ДЛЯ ИНДУСТРИИ И ТРАНСПОРТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс консистенции	Загуститель	Тип базового масла	Цвет	Температурный диапазон, °C	Температура каплепадения, °C	Кинематическая вязкость базового масла при 40 °C, мм ² /с	Кинематическая вязкость базового масла при 100 °C, мм ² /с	Пенетрация при 25 °C после 60 циклов	Нагрузка сдвига на ЧШМ, кг
			DIN 51825	ISO 6743-9										
RW GREASE CSC 460 HD 2	Современная высококачественная пластичная смазка для тяжелых условий эксплуатации на основе минерального масла и комплексного сульфоната кальция в качестве загустителя. Продукт обеспечивает превосходное смазывание, исключительную защиту от коррозии, обладает высокой термической, механической стабильностью и чрезвычайной водостойкостью. Это делает его идеальным для использования в низкоскоростных тяжело нагруженных подшипниках, работающих, в том числе в условиях высоких температур и/или влажности.	<ul style="list-style-type: none"> Высокотемпературные узлы, в которых обычные литий-комплексные, полимочевинные, бентонитовые смазки оказываются неэффективными. Низкоскоростные тяжело нагруженные подшипники, работающие при высоких температурах, например, в оборудовании непрерывного литья заготовок, станах горячей прокатки, бумагоделательных машинах, пилетных машинах, печных конвейерах, клинкерных печах. Тяжело нагруженные подшипники, работающие при повышенных вибрационных нагрузках, например, в дробилках, грохотах. Подшипники, работающие в условиях, где есть большой риск вымывания смазки водой. В морской отрасли, где стойкость к вымыванию водой и антикоррозионные свойства имеют первостепенное значение. Централизованные системы смазки. Все точки смазки шасси для автомобилей. 	KP2N-20	ISO-L-XB(F)DIB2	2	комплексный сульфонат кальция	минеральное	коричневый	-20 ÷ +140 (max 180)	>280	450	31	265–295	6500
RW GREASE CSC 240 HT 2	Современная высококачественная пластичная смазка для тяжелых условий эксплуатации на основе минерального масла и сверщелочного комплексного сульфоната кальция в качестве загустителя. Продукт обладает превосходными высокотемпературными свойствами, очень высокой несущей способностью и чрезвычайной водостойкостью.	<ul style="list-style-type: none"> Высокотемпературные узлы, в которых обычные литий-комплексные, полимочевинные, бентонитовые смазки оказываются неэффективными. Подшипники скольжения и качения, работающие при высоких температурах, например, в оборудовании непрерывного литья заготовок, станах горячей прокатки, бумагоделательных машинах, пилетных машинах, печных конвейерах. Подшипники скольжения и качения, работающие при повышенных вибрационных нагрузках, например, в дробилках, грохотах. Подшипники, работающие в условиях, где есть большой риск вымывания смазки водой. В морской отрасли, где стойкость к вымыванию водой и антикоррозионные свойства имеют первостепенное значение. Ступичные подшипники легкового и грузового транспорта, работающие при высоких температурах и нагрузках. Все точки смазки шасси для автомобилей. Подшипники карданных крестовин. Тяжелонагруженные узлы строительной, горнодобывающей и лесной техники, подвергающиеся воздействию воды и грязи. Централизованные системы смазки строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники, а также промышленного оборудования. 	KP2N-30	ISO-L-XC(F)DIB2	2	комплексный сульфонат кальция	минеральное	коричневый	-30 ÷ +140 (max 180)	>280	290	18	265–295	6500
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW GREASE: ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ для ИНДУСТРИИ и ТРАНСПОРТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс консистенции	Загуститель	Тип базового масла	Цвет	Температурный диапазон, °C	Температура каплепадения, °C	Кинематическая вязкость базового масла при 40 °C, мм ² /с	Кинематическая вязкость базового масла при 100 °C, мм ² /с	Пенетрация при 25 °C после 60 циклов	Нагрузка срабатывания на ЧШМ, кг
			DIN 51825	ISO 6743-9										
RW GREASE CSC 100 EP 2	Современная высококачественная пластичная смазка на основе минерального масла и свещелочного комплексного сульфоната кальция в качестве загустителя. Продукт обладает превосходными высокотемпературными свойствами, очень высокой несущей способностью и чрезвычайной водостойкостью, что делает его идеальным для применения, в том числе в морской отрасли.	<ul style="list-style-type: none"> Подшипники скольжения и качения, работающие в тяжелых условиях, включая ударные нагрузки во влажной среде. Подшипники промышленного оборудования, работающие при высоких температурах, повышенных вибрационных нагрузках. Узлы, подвергающиеся воздействию воды, в том числе морской. Подшипники электродвигателей, вентиляторов, воздуходувок, работающие, в том числе при повышенных температурах и/или высокой влажности. Все точки смазки шасси для автомобилей. Подшипники карданных крестовин. Тяжелонагруженные узлы строительной, горнодобывающей и лесной техники, подвергающиеся воздействию воды и грязи. Централизованные системы смазки строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники, а также промышленного оборудования. 	KP2N-20	ISO-L-XB(F)DIB2	2	комплексный сульфонат кальция	минеральное	зеленый	-20 ÷ +140	>320	110	11	265–295	3685
RW GREASE B 460 HT 2	Пластичная смазка на основе минерального масла и бентонита в качестве загустителя. Содержит антиокислительные, противоизносные и противозадирные присадки, повышающие ее эффективность в различных областях применения. Неорганический неплавающийся загуститель делает смазку пригодной для применения при повышенных температурах.	<ul style="list-style-type: none"> Подшипники скольжения и качения, работающие в тяжелых условиях, включая ударные нагрузки во влажной среде. Мельницы, дробилки, сушильные печи, работающие при высоких температурах. Подшипники тележек обжиговых печей в кирпичном производстве. Подшипники, работающие при высоких температурах до +200°C. 	KP2N-30	ISO-L-XCDA82	2	бетонит	минеральное	коричневый	-30 ÷ +150 (max 200)	N/A	475	31	265–295	–
RW GREASE CA 45 00	Высококачественная жидкая пластичная смазка на основе смеси глубоочищенного минерального и специальных синтетических масел, а также литий-кальциевого комплекса в качестве загустителя для централизованных смазочных систем.	<ul style="list-style-type: none"> Централизованные системы смазки на грузовых автомобилях и автобусах. Иные централизованные системы. Пневматические инструменты. 	KP00K-40	–	00	литий-кальциевый комплекс	полусинтетическое	красный	-40 ÷ +120	–	45	7	440	–
RW GREASE 145 K 2	Высококачественная низкотемпературная многоцелевая пластичная смазка на основе минерального масла и литиевого мыла в качестве загустителя. В состав входят противозадирные присадки, ингибиторы коррозии и окисления, повышающие ее эффективность в различных областях применения.		KP2N-35	–	2	литиевый	минеральное	светло-коричневый	-35 ÷ +120	>180	145	10	270	–
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW GREASE: ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ ДЛЯ ИНДУСТРИИ И ТРАНСПОРТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс консистенции	Загуститель	Тип базового масла	Цвет	Температурный диапазон, °С	Температура каплепадения, °С	Кинематическая вязкость базового масла при 40 °С, мм²/с	Кинематическая вязкость базового масла при 100 °С, мм²/с	Пенетрация при 25 °С после 60 циклов	Нагрузка сдвига на ЧШМ, кг
			DIN 51825	ISO 6743-9										
RW GREASE LC 320 EP 2	Многоцелевая пластичная смазка, на основе высококачественных базовых масел и литиевого комплекса в качестве загустителя. Защитные свойства усилены противоизносными присадками, ингибиторами коррозии и окисления, а также запатентованными полимерными добавками. Продукт обладает повышенной водостойкостью в сравнении с традиционными литий-комплексными смазками и эффективно работает даже там, где существует большой риск вымывания водой.	<ul style="list-style-type: none"> • Ступичные подшипники легкового и грузового транспорта. Смазка особенно эффективна для подшипников автомобильных колес, работающих при высоких температурах и нагрузках, возникающих при быстром торможении на высокой скорости. • Подшипники карданных крестовин. • Смазка шасси. • Подшипники скольжения и качения, работающие при повышенных температурах, например, в оборудовании непрерывного литья заготовок, бумагоделательных машинах. • Подшипники скольжения и качения, работающие при повышенных вибрационных нагрузках, например, в дробилках, грохотах. • Централизованные системы смазки строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники, а также промышленного оборудования. • Подшипники, работающие в условиях, где есть риск вымывания смазки водой. 	KP2N-30	ISO-L-XC(F)DIB2	2	литиевый комплекс	минеральное	синий	-30 ÷ +140 (max 180)	>260	290	19	265–295	2800
RW GREASE LC 220 EP 2	Высококачественная многоцелевая смазка на основе минерального масла и комплексного литиевого загустителя. В состав входит особый пакет присадок, обеспечивающий высокую прочность пленки и отличные противоизносные и противозадирные свойства. Глубоко очищенные высококачественные базовые масла обеспечивают естественную устойчивость к окислению, а в сочетании с эффективными антиоксидантами и ингибиторами коррозии дополнительную устойчивость при экстремальных условиях эксплуатации.	<ul style="list-style-type: none"> • Ступичные подшипники легкового и грузового транспорта. Смазка особенно эффективна для подшипников автомобильных колес, работающих при высоких температурах и нагрузках, возникающих при быстром торможении на высокой скорости. • Подшипники карданных крестовин. • Смазка шасси. • Подшипники скольжения и качения, работающие при повышенных температурах, например, в оборудовании непрерывного литья заготовок, бумагоделательных машинах. • Подшипники скольжения и качения, работающие при повышенных вибрационных нагрузках, например, в дробилках, грохотах. • Централизованные системы смазки строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники, а также промышленного оборудования. • Смазка общепромышленного оборудования. 	KP2N-30	ISO-L-XC(F)DIB2	2	литиевый комплекс	минеральное	красный	-30 ÷ +140 (max 180)	>260	210	16	265–295	2800
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW GREASE: ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ ДЛЯ ИНДУСТРИИ И ТРАНСПОРТА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Спецификации		Класс консистенции	Загуститель	Тип базового масла	Цвет	Температурный диапазон, °С	Температура каплепадения, °С	Кинематическая вязкость базового масла при 40 °С, мм²/с	Кинематическая вязкость базового масла при 100 °С, мм²/с	Пенетрация при 25 °С после 60 циклов	Нагрузка срабатывания на ЧШМ, кг
			DIN 51825	ISO 6743-9										
RW GREASE 150 M3 1	Высококачественная многоцелевая пластичная смазка на основе минеральных масел и литиевого мыла в качестве загустителя, предназначенная для тяжелых условий эксплуатации. Содержит 3% дисульфида молибдена, обеспечивающего стойкость к ударным нагрузкам.	<ul style="list-style-type: none"> • ШРУС. • Подвеска. • Опорно-сцепные устройства седельных тягачей. • Шлицевые соединения. • Пальцы экскаваторов, погрузчиков. • Цапфы. • Втулки. • Канаты, цепи. • Подшипники скольжения промышленного оборудования. 	KPF1K-30	ISO-L-XCBI1	1	литиевый	минеральное	темно-серый	-30 + +110	>180	200	15	310–340	3600
RW GREASE 150 M3 2			KPF2K-30	ISO-L-XCCIB2	2	литиевый	минеральное	темно-серый	-30 + +120	>180	200	15	265–295	3600
RW GREASE 200 EP 00	Высококачественная многоцелевая пластичная смазка на основе минерального масла и литиевого мыла в качестве загустителя. В состав входят противозадирные присадки, ингибиторы коррозии и окисления, повышающие ее эффективность в различных областях применения.	<ul style="list-style-type: none"> • Подшипники скольжения и качения общепромышленного оборудования. • Тяжелонагруженные подшипники скольжения и качения коммерческого транспорта и специальной техники. • Централизованные системы смазки промышленного оборудования. • Централизованные системы смазки строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. 	KP001K-30	ISO-L-XCBF00	0	литиевый	минеральное	желтовато-коричневый	-30 + +100	>150	200	15	400–430	2200
RW GREASE 200 EP 0			KP0K-30	ISO-L-XC(F)CIB0	0	литиевый	минеральное	янтарный	-30 + +120	> 160	200	15	355–385	2600
RW GREASE 200 EP 1			KP1K-30	ISO-L-XCCFB1	1	литиевый	минеральное	желтовато-коричневый	-30 + +120	>180	200	15	310–340	2600
RW GREASE 200 EP 2			KP2K-30	ISO-L-XCCIB2	2	литиевый	минеральное	желтовато-коричневый	-30 + +120	>180	200	15	265–295	2600
RW GREASE 220 2	Многоцелевая литиевая пластичная смазка, предназначенная для смазки подшипников, работающих при умеренных величинах нагрузок, относительных скоростей, температуры и влажности. Превосходство над смазками, произведенными по традиционной схеме, достигается путём использования различных технологий загущения, обеспечивающих надёжное удержание смазки в узле трения в различных условиях работы. Смазка не содержит в своем составе твердых смазывающих веществ, таких как графит, дисульфид молибдена, и т.д., но окрашена в черный цвет благодаря наличию специальных компонентов.	<ul style="list-style-type: none"> • Подшипники скольжения и качения общепромышленного оборудования. • Колесные подшипники. • Элементы и точки смазки шасси, роликовые подшипники, точки смазки ходовой части и универсальных шарниров. • Централизованные системы смазки промышленного оборудования. • Централизованные системы смазки строительной, горнодобывающей, лесной и сельскохозяйственной техники. • Водяные насосы. • Элементы подшипников качения, используемые в вентиляторах и в насосах центрифуг. • Кабели, тросы, подшипники конвейеров. • Гусеничные механизмы, зубчатые передачи и цепи. • Желоба гаражных дверей. 	KP2K-25	ISO-L-XCCIB2	1,5	литиевый	минеральное	черный	-25 + +120	-	>180	-	313	2764
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ПИЩЕВЫМИ ДОПУСКАМИ



В любом процессе производства и упаковки пищевых продуктов очень высока вероятность контакта смазочного материала, используемого в оборудовании, с пищевым сырьем и, как следствие – загрязнение конечного продукта, брак, который опасен для здоровья обычных потребителей. Именно поэтому в пищевой промышленности требуется применение специальных смазочных материалов, которые будут безопасны на всех этапах производства продуктов, снижая процент производственного брака по химическому или бактериологическому заражению производимой продукции. Смазочные материалы с пищевым допуском проходят процедуру одобрения NSF и заносятся в реестр.

NSF (National Sanitation Foundation) – это международная некоммерческая организация, которая разрабатывает стандарты и производит сертификацию смазочных материалов пищевого класса. Классификация пищевых допусков по NSF выделяет несколько различных типов, которые присваиваются смазочным материалам в зависимости от вероятности их контакта с продуктами питания в процессе производства.

Под торговой маркой RW™ предлагаются специализированные масла RW FOOD и пластичные смазки RW FOOD GREASE, имеющие пищевой допуск NSF.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО NSF		
NSF	КОНТАКТ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ	СТОЙКОСТЬ К ВЫМЫВАНИЮ ВОДОЙ
H1	Допускается случайный контакт с пищевыми продуктами	Самый распространенный стандарт для пищевых смазочных материалов
H2	Не допускается случайный контакт с пищевыми продуктами	Многие непищевые смазочные материалы подходят под категорию H2. Спецификация H2 гарантирует только то, что продукт не содержит таких высокотоксичных веществ как свинец, кадмий, никель, сурьма, а также ароматизаторов
3H	Разделительные агенты: контакт с пищевыми продуктами предусмотрен рецептурой	Таковыми маслами смазываются грили, сковороды и другие поверхности, имеющие непосредственный контакт с пищевыми продуктами для того, чтобы предотвратить пригорание пищи к поверхности во время тепловой обработки

RW WHITE: БЕЛЫЕ МАСЛА С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс вязкости по ISO	Вязкость по ISO при 20 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Цвет по Сейболу	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			NSF	ISO 3448	ISO 3104	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ASTM В 156	ISO 12185
RW PURE WHITE FORCE	Серия глубокоочищенных, бесприсадочных и свободных от ароматических соединений минеральных масел для фармацевтической, косметической, пищевой, упаковочной и других отраслей промышленности, где высокая чистота является требованием законодательства или важна для качества конечного продукта. Не имеют ни вкуса, ни запаха. Не флюоресцируют.	<ul style="list-style-type: none"> • Производство косметики. Ингредиенты лосьонов, помад, массажных масел, детских масел, масел для ванн, антиперспирантов и дезодорантов. Базовые материалы для масел, очищающих и косметических кремов, средств для загара, солнцезащитных лосьонов, средств для волос, смягчающих средств. • Фармацевтическое производство. Ингредиенты для слабительных. Разделительные составы. Связующий и смазочный материал в капсулах и таблетках, содержащих пищу для диетического использования. • Пищевая промышленность. В оборудовании, требующем применения бесприсадочных масел. Смазка форм в хлебопечении, кондитерском и шоколадном производстве. • Производство полимеров. Внутренняя смазка для снижения вязкости в процессе размягчения и формовки полистирола. Производство полиэтилена. Производство сополимеров этилена и пропилена. • Текстильная промышленность. 	H1	15	37,50	15,60	3,6	114	192	-18	+30	851
			H1	22	54,00	22,00	4,4	109	170	-9	+30	855
			H1	32	84,00	32,00	5,5	108	170	-9	+30	857
			H1	68	210,00	72,00	8,6	102	240	-12	+30	865
RW FOOD WHITE	Серия белых медицинских масел для оборудования пищевой, косметической и фармацевтической промышленности. Это глубокоочищенные масла без цвета и запаха с превосходной стабильностью цвета, соответствующие стандартам чистоты Европейской фармакопее, Фармакопее США и US FDA 21 CFR, 172.878 и 178.3620 (a).	<ul style="list-style-type: none"> • Производство косметики. Ингредиенты лосьонов, помад, массажных масел, детских масел, масел для ванн, антиперспирантов и дезодорантов. Базовые материалы для масел, очищающих и косметических кремов, средств для загара, солнцезащитных лосьонов, средств для волос, смягчающих средств. • Фармацевтическое производство. Ингредиенты для слабительных. Разделительные составы. Связующий и смазочный материал в капсулах и таблетках, содержащих пищу для диетического использования. • Пищевая промышленность. В оборудовании, требующем использования смазочных материалов, соответствующих NSF H1 из-за возможного случайного контакта с пищевыми продуктами. Для смазки пищевой бумаги и коробок. В качестве разделительного агента 3Н на грили, печи, разделочных досок или других твердых поверхностей в контакте с пищевыми продуктами, для предотвращения прилипания во время обработки. Носитель ферментативной жидкости в производстве уксуса и вина. Разделительный агент для обезвоживания фруктов и овощей. В качестве компонента покрытия горячим расплавом замороженного мяса. В производстве кондитерских изделий и в производстве консервов. 	H1	15	–	16,00	3,4	–	180	-9	+30	840
			H1	22	–	22,00	4,4	–	192	-9	+30	855
			H1 156355	32	–	32,00	5,6	–	200	-15	+30	862
			H1	68	–	67,00	8,6	–	234	-9	+30	864
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									

RW S FOOD COMPRESSOR: КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс вязкости по ISO	Тип базового масла	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Диаметр пятна износа на ЧШМ, мм	Окислительная стабильность масла (RPVO), мин	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			NSF	ISO 3448	-	NF T 60-100	NF T 60-100	NF T 60-136	ASTM D 92	NF T 60-105	ISO 20623	ASTM D2272	ISO 12185
RW S FOOD COMPRESSOR	Серия полностью синтетических масел, специально разработанная для смазки компрессорного оборудования в пищевой и фармацевтической промышленности. Продукт зарегистрирован в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные компрессоры ротационного типа – винтовые, лопастные. • Поршневые воздушные компрессоры. • Вакуумные насосы. • Гидравлические системы, домкраты. 	H1	46	синтетическое	46,00	8,50	>130	-	< -30	0,35	>1000	830
			H1	68	синтетическое	68,00	11,70	>130	-	< -30	0,35	>1000	832
			H1	100	синтетическое	100,00	15,00	>130	-	< -30	0,35	>1800	835
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации RW™.										

RW S FOOD VACUUM PUMP: ВАКУУМНЫЕ МАСЛА С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс вязкости по ISO	Тип базового масла	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Диаметр пятна износа на ЧШМ, мм	Окислительная стабильность масла (RPVO), мин	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			NSF	ISO 3448	-	NF T 60-100	NF T 60-100	NF T 60-136	ASTM D 92	NF T 60-105	ISO 20623	ASTM D2272	ISO 12185
RW S FOOD VACUUM PUMP 100	Полностью синтетическое масло, разработанное для смазки вакуумных насосов в пищевой и фармацевтической промышленности. Продукт зарегистрирован в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Вакуумные насосы, где использование минеральных масел невозможно, ввиду недостаточной термической стабильности и образования большого количества отложений. 	H1	100	синтетическое	80,00	11,50	135	260	-35	0,3	>1000	850
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										

RW FOOD FLUID: ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ МАСЛА С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс вязкости по ISO	Тип базового масла	Температурный диапазон, °С	Вязкость по ISO при 40 °С, мм²/с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм²/с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Диаметр сетки исноса на ЧШМ, мм	Тест на противозадирные свойства (Galex)	Плотность при 15 °С, кг / м³
			NSF	ISO 3448	-	-	NF T 60-100	NF T 60-100	NF T 60-136	NF T 60-118	NF T 60-105	ISO 20623	ASTMD 3233	ISO 12185
RW FOOD FLUID	Серия высококачественных глубокоочищенных циркуляционных масел, специально разработанная для смазки систем оборудования пищевой промышленности. Продукты зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы пищевого оборудования. Смазка подшипников качения и скольжения пищевого оборудования. Циркуляционные системы смазки пищевого оборудования. 	H1	15	минеральное	-15 + +120	15,00	3,80	>140	-	-15	0,4	-	850
			H1	22	минеральное	-15 + +120	22,00	5,00	>140	-	-15	0,4	-	853
			H1 153934	32	минеральное	-10 + +130	32,00	7,00	>140	-	-10	0,4	1500	855
			H1 154040	46	минеральное	-10 + +130	46,00	9,00	>140	-	-10	0,4	1500	857
			H1 154041	68	минеральное	-10 + +130	68,00	10,00	>140	-	-10	0,4	1500	863
			H1	100	минеральное	-10 + +130	100,00	13,00	>140	-	-10	0,4	1500	869
RW S FOOD FLUID	Серия высококачественных синтетических циркуляционных масел с увеличенными интервалами замены, специально разработанная для смазки систем оборудования пищевой промышленности, работающего в широком диапазоне температур. Продукты зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлические системы пищевого оборудования, работающие, в том числе в тяжелых условиях, таких как высокие температуры, давления. Гидравлические системы пищевого оборудования, работающие при низких температурах. Смазка подшипников качения и скольжения пищевого оборудования, работающих, в том числе при высоких или низких температурах. Циркуляционные системы смазки пищевого оборудования. Конвейерные цепи. Оборудования работающего при низких температурах. 	H1 155119	32	синтетическое	-50 + +160	32,00	6,00	>130	240	-50	0,5	1625	828
			H1 155120	46	синтетическое	-50 + +180	46,00	8,50	>130	250	-50	0,35	1625	830
			H1 155121	68	синтетическое	-50 + +200	68,00	11,70	>135	250	-50	0,35	1625	832
			H1	100	синтетическое	-50 + +200	100,00	15,00	>135	250	-40	0,35	1625	837
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW FOOD GEAR: РЕДУКТОРНЫЕ МАСЛА С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс вязкости по ISO	Тип базового масла	Температурный диапазон, °С	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Насыща- емость на ЧШМ, кг	Диаметр пятна износа на ЧШМ, мм	Плотность при 15 °С, кг/м ³
			NSF	ISO 3448	-	-	NF T 60-100	NF T 60-100	NF T 60-136	ISO 2592	NF T 60-105	ASTM D 2596	ISO 20623	ISO 12185
RW HS FOOD GEAR	Серия полусинтетических масел, специально разработанная для смазки высоконагруженных редукторов в пищевой и фармацевтической промышленности. Зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Высоконагруженные редукторы. • Смазка подшипников качения и скольжения пищевого оборудования. • Конвейерные цепи. 	H1 155116	150	полусинтетическое	-15 + +120	150,00	20,00	>140	>220	-18	200	0,32	870
			H1 153935	220	полусинтетическое	-15 + +120	220,00	24,00	>140	>220	-22	200	0,32	870
			H1 154044	320	полусинтетическое	-15 + +120	320,00	40,00	>140	>220	-25	200	0,32	870
			H1 155117	460	полусинтетическое	-15 + +120	460,00	55,00	>140	>220	-25	250	0,3	868
RW S FOOD GEAR	Серия полностью синтетических масел, специально разработанная для смазки высоконагруженных редукторов в пищевой и фармацевтической промышленности, работающих в широком диапазоне температур. Продукты зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Высоконагруженные редукторы, работающие, в том числе в условиях низких или высоких температур. • Смазка подшипников качения и скольжения пищевого оборудования. • Конвейерные цепи, работающие, в том числе при низких или высоких температурах. 	H1	150	синтетическое	-35 + +120	150,00	20,00	154	245	-40	200	0,35	840
			H1	220	синтетическое	-35 + +120	220,00	26,00	151	245	-40	200	0,35	840
			H1	320	синтетическое	-30 + +120	320,00	37,00	164	250	-35	200	0,35	840
			H1	460	синтетическое	-25 + +120	460,00	53,00	180	255	-30	250	0,30	840
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.											

RW S FOOD CHAIN: ЦЕПНЫЕ МАСЛА С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс вязкости по ISO	Тип базового масла	Температурный диапазон, °С	Вязкость по ISO при 40 °С, мм ² /с	Вязкость по ISO при 100 °С, мм ² /с	Индекс вязкости	Температура вспышки, °С	Температура застывания, °С	Плотность при 15 °С, кг / м ³
			NSF	ISO 3448	-	-	ISO 3104	ISO 3104	ISO 2909	ISO 2592	ISO 3016	ISO 12185
RW S FOOD CHAIN HT	Серия полностью синтетических высокотемпературных цепных масел для пищевой и фармацевтической промышленности. Продукты зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Смазка цепей, подвергающихся воздействию высоких температур. Наносится кистью или централизованными системами смазки. 	H1 154045	150	синтетическое	до +130	150,00	19,20	146	> 280	-30	868
			H1	220	синтетическое	до +130	220,00	24,00	148	> 280	-30	872
			H1 155118	320	синтетическое	до +130	320,00	34,10	150	> 280	-30	877
RW S FOOD CHAIN HTE	Серия высокотемпературных цепных масел для пищевой и фармацевтической промышленности на основе синтетических эфиров и высокоэффективного пакета присадок. Продукты зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Смазка цепей, подвергающихся воздействию очень высоких температур. Наносится кистью или централизованными системами смазки. 	H1	220	синтетическое	до +250	220,00	25,00	147	> 280	-33	1 011
			H1	320	синтетическое	до +250	320,00	34,00	147	> 280	-30	1 013
RW S FOOD CHAINE HTX	Высокотемпературное цепное масло для пищевой и фармацевтической промышленности на основе специально подобранных синтетических масел и высокоэффективного пакета присадок. Продукты зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Смазка цепей, подвергающихся воздействию очень высоких температур. Наносится кистью или централизованными системами смазки. 	H1	320	синтетическое	до +260	320,00	34,00	150	> 280	-20	885
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.									

RW FOOD GREASE: ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс консистенции	Загуститель	Тип базового масла	Цвет	Температурный диапазон, °С	Температура каплевания, °С	Кинематическая вязкость базового масла при 40 °С, мм ² /с	Пенетрация при 25 °С после 60 циклов	Нагрузка сваривания на ЧШМ, кг	Диаметр легкого износа на ЧШМ, мм
			NSF	NLGI	-	-	Визуально	-	IP 396	ISO 120582	ISO 2137	DIN 51350-4	DIN 51350-5
RW FOOD GREASE AC EP	Серия многоцелевых пластичных смазок на основе комплексного алюминиевого загустителя и белых медицинских масел, разработана для общей смазки узлов оборудования пищевой промышленности, когда возможен случайный контакт с пищевыми продуктами. Антифрикционные свойства продукта усилены добавкой политетрафторэтилена (PTFE). Смазки зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Подшипники конвейеров. Подшипники скольжения. Подшипники, муфты, прокладки, цепи, разнообразные сочленения всех видов и всех торговых марок, где рекомендуется использовать смазку для тяжелых условий. Классы консистенций NLGI 000 и 00 в основном используются в централизованных системах смазки и закрытых зубчатых передачах, где рекомендуется использование этого типа смазки. 	H1	000	алюминиевый комплекс	минеральное	светло-коричневый	-15 + +110	≥200	180	445–475	200	≤0,7
			H1	00	алюминиевый комплекс	минеральное	светло-коричневый	-15 + +110	≥200	180	400–430	200	≤0,7
			H1	0	алюминиевый комплекс	минеральное	светло-коричневый	-15 + +120	≥210	180	355–385	200	≤0,7
			H1	1	алюминиевый комплекс	минеральное	светло-коричневый	-15 + +120	≥210	180	310–340	250	≤0,7
			H1	2	алюминиевый комплекс	минеральное	светло-коричневый	-15 + +120	≥230	180	275–295	315	≤0,7
RW S FOOD GREASE AC EP	Серия многоцелевых пластичных смазок на основе комплексного алюминиевого загустителя и синтетических масел, разработана для общей смазки узлов оборудования пищевой промышленности, работающих, в том числе при высоких или низких температурах. Смазки зарегистрированы в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> Нагруженные подшипники конвейеров. Подшипники скольжения, подвергающиеся воздействию высоких температур. Общая смазка в холодных помещениях или другое низкотемпературное применение. Подшипники, муфты, прокладки, цепи, разнообразные сочленения всех видов и всех торговых марок, где рекомендуется использовать смазку для тяжелых условий. Классы консистенций NLGI 1 и 2 рекомендуются для общей смазки оборудования: <ul style="list-style-type: none"> производства консервов; производства хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной промышленности. Классы консистенций NLGI 000 и 00 рекомендуются для смазки: <ul style="list-style-type: none"> высокотемпературных конвейерных цепей; цепей стерилизаторов; ленточных конвейеров; других элементов, требующих применения полужидких смазок для тяжелых условий и широкого перепада температур. 	H1	000	алюминиевый комплекс	синтетическое	белый	-40 + +120	≥150	350	445–475	350	0,6
			H1	00	алюминиевый комплекс	синтетическое	белый	-40 + +120	>170	350	400–430	350	0,6
			H1	0	алюминиевый комплекс	синтетическое	белый	-40 + +130	≥190	350	355–385	350	0,6
			H1	1	алюминиевый комплекс	синтетическое	белый	-40 + +140	>220	350	310–345	400	0,6
			H1 154046	2	алюминиевый комплекс	синтетическое	белый	-40 + +140	>230	350	275–295	400	0,6
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										

RW FOOD GREASE: ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ С ПИЩЕВЫМ ДОПУСКОМ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Регистрационный номер NSF	Класс консистенции	Загуститель	Тип базового масла	Цвет	Температурный диапазон, °С	Температура каплевания, °С	Кинематическая вязкость базового масла при 40 °С, мм ² /с	Пенетрация при 25 °С после 60 циклов	Нагрузка сваривания на ЧШМ, кг	Диаметр легкого износа на ЧШМ, мм
			NSF	NLGI	-	-	Визуально	-	IP 396	ISO 12058	ISO 2137	DIN 51350-4	DIN 51350-5
RW FOOD GREASE CSC 2	Многоцелевая пластичная смазка на основе минерального масла и комплексного сульфоната кальция в качестве загустителя, предназначенная для узлов оборудования пищевой промышленности, работающих в крайне тяжелых условиях эксплуатации. Зарегистрирована в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Средне и низкоскоростные тяжело нагруженные подшипники, работающие в жестких условиях, например, подшипники пресс-грануляторов для производства кормов для животных. • Нагруженные подшипники конвейеров. • Подшипники, муфты, прокладки, цепи, разнообразное сочленения всех видов и всех торговых марок, где рекомендуется использовать смазку для тяжелых условий. • Узлы, подвергающиеся воздействию воды. • Подшипники, подвергающиеся воздействию высоких температур. 	H1 153939	2	комплексный сульфонат кальция	минеральное	светло-коричневый	-25 + +140 (max 150)	>300	220	265–295	750	0,51
RW FOOD GREASE CSC HD 2	Многоцелевая пластичная смазка на основе минерального масла и комплексного сульфоната кальция в качестве загустителя, предназначенная для узлов оборудования пищевой промышленности, работающих в крайне тяжелых условиях эксплуатации. Зарегистрирована в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Низкоскоростные тяжело нагруженные подшипники, работающие в жестких условиях, например, подшипники пресс-грануляторов для производства кормов для животных. • Нагруженные подшипники конвейеров. • Подшипники, муфты, прокладки, цепи, разнообразное сочленения всех видов и всех торговых марок, где рекомендуется использовать смазку для тяжелых условий. • Узлы, подвергающиеся воздействию воды. • Подшипники, подвергающиеся воздействию высоких температур. 	H1 154043	2	комплексный сульфонат кальция	минеральное	светло-коричневый	-25 + +140 (max 150)	>300	500	265–295	750	0,52
RW FOOD GREASE N 3H 2	Многоцелевая пластичная смазка на основе неорганического загустителя и белых медицинских масел, специально разработанная для смазки узлов оборудования пищевой промышленности, работающих в нормальных условиях. Состав продукта усилен противозадирными, антиокислительными и антикоррозионными присадками. Зарегистрирована в NSF в соответствии с требованиями 3H для смазочных материалов с возможностью прямого контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Смазка узлов оборудования, работающих в нормальных условиях, для всех отраслей пищевой промышленности: Консервные заводы Производство напитков Производство хлебобулочных и кондитерских изделий Фармацевтическая и медицинская промышленность Производство кормов для животных. 	H1 153938	2	неорганический	минеральное	полупрозрачный	-15 + +130	—	—	265–295	—	—
RW SI FOOD GREASE N XT 3	Современная пластичная смазка на основе неорганического загустителя и силиконового базового масла, специально разработанная для смазки узлов оборудования пищевой промышленности, работающих при высоких или низких температурах. Зарегистрирована в NSF в соответствии с требованиями H1 для смазочных материалов с возможностью случайного контакта с пищевыми продуктами.	<ul style="list-style-type: none"> • Узлы, подвергающиеся воздействию пара, горячей и морской воды. • Узлы, работающие в условиях высоких или низких температур. • Сантехнические узлы, клапаны, расширительные клапаны. • Уплотнительные кольца. • Конвейерные цепи в пищевой промышленности. • Водяные насосы, требующие применения силиконовой смазки. • Направляющие кабелей. 	H1 155122	3	неорганический	силиконовое (f.d.a.)	бесцветный / непрозрачный	-50 + +220	—	1000	230	—	0,6
ПРИМЕЧАНИЯ	Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном издании, могут быть получены у представителя RW™ в вашем регионе.		Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции, которые в дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.										



RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

www.rw-oil.ru



RW Oil **motor**
Lubricants Antifreeze
Industrial Marine

АКТУАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ КАТАЛОГА:
<http://www.rw-oil.ru/rw//images/RW-Catalog.pdf>

2018-04-20