



**RW**

**Oil**

**motor**

Lubricants Antifreeze  
Industrial Marine

## **RW SPINDEL FORCE**

### **ОПИСАНИЕ**

RW Spindel Force – минеральные масла селективной очистки, не содержащие растворителей и присадок, для циркуляционных смазочных систем и некоторых гидросистем.

### **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- 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.

### **ПРЕИМУЩЕСТВА**

- **Отличная окислительная стабильность**  
Высокая стойкость к окислению, вызываемому нагревом масла в присутствии воздуха, влаги и металлических катализаторов, таких как медь, увеличивает срок службы масла.
- **Высокий индекс вязкости**  
Минимальное изменение вязкости с изменением температуры
- **Хорошие водоотталкивающие свойства**  
RW Spindel Force отлично отделяет воду. Избыток воды может быть легко удален из системы смазки. (Вода может существенно повысить поверхностную усталость зубчатых передач и подшипников и содействовать коррозии на всех внутренних поверхностях. Загрязнение воды следует избегать или удалять как можно быстрее после возникновения).
- **Хорошие деаэроционные и антипенные характеристики**
- **Совместимость с уплотнительными материалами**  
Масла RW Spindel Force совместимы со всеми уплотнительными материалами, обычно используемыми в контакте с минеральными маслами. К этим материалам относятся нитрильный и бутильный каучуки, неопрен, вайтон и т.д. В процессе использования таких материалов гарантировано минимальное их набухание и затвердевание.

### **ИНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя RW™.

### **ХРАНЕНИЕ**

Продукт должен храниться в закрытом контейнере в сухом и чистом помещении, вдали от легковоспламеняемых материалов, источников тепла и прямого солнечного света. Рекомендуемая температура хранения 5–35°C, если не указано иное.

Избегать замораживания продукта. Придерживайтесь складского принципа: «первый пришел – первый ушел».

Рекомендуемый срок хранения – 5 лет.

## ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения продукт не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Избегайте контакта с кожей. При замене масла пользуйтесь защитными перчатками или рукавицами.

При попадании масла на кожу сразу же смойте его водой с мылом. Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно получить у представителя RW™.

Отходы должны утилизироваться в соответствии с Директивами ЕС 91/156, 91/689 и 94/62.

Отработанный продукт необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации.

Не сливайте отработанный продукт в канализацию, почву или водоёмы.

## ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	МЕТОД	RW SPINDEL FORCE			
		5	10	15	22
Класс вязкости по ISO	ISO 3448	5	10	15	22
Плотность при 15°C, кг/м <sup>3</sup>	ISO 12185	892	850	849	861
Кинематическая вязкость при 40°C, мм <sup>2</sup> /с (сСт)	ISO 3104	4,50	8,60	12,00	20,00
Кинематическая вязкость при 100°C, мм <sup>2</sup> /с (сСт)	ISO 3104	1,60	2,20	3,10	4,05
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ISO 2592	120	160	180	202
Температура застывания, °C	ISO 3016	-70	-21	-12	-9

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций RW™.