

## RENOLIN MR 310, 520, 1030

**Многоцелевые масла с усовершенствованными вязкостно-температурными свойствами для гидравлических систем, подшипников и редукторов**

### Описание

Для машин и агрегатов, эксплуатирующихся при переменных температурах окружающей среды и/или при резко отрицательных температурах, а также если контрольная аппаратура системы весьма чувствительна к вязкости рабочей жидкости, рекомендуются смазочные и гидравлические масла с возможно меньшей зависимостью вязкости от температуры и/или с хорошей текучестью при низких температурах.

RENOLIN MR 310, 520 и 1030 являются такими жидкостями и выполняют все требования предъявляемые к высокоиндексным гидравлическим маслам.

RENOLIN MR 310, 520 и 1030 приготовлены с использованием тщательно подобранных базовых масел и многофункционального пакета присадок. В пакет входят активные вещества для защиты от коррозии, повышения стойкости к старению, моющие и диспергирующие, а также присадки для улучшения поведения в смешанной области трения: усиления несущей способности, уменьшения потерь на трение и предотвращения износа, вызываемого проскальзыванием и вибрацией.

Продукты этой серии являются версией гидравлических масел серии RENOLIN MR, и обладают всеми преимуществами данных продуктов: эффективно снижают износ и гарантируют от коррозии, в том числе в присутствии воды (конденсата) в системе.

### Применение

RENOLIN MR 310, 520 и 1030 применяются в качестве рабочей жидкости для нагруженных гидросистем в промышленном и транспортном исполнении, эксплуатирующихся в условиях сильных колебаний температур и/или в условиях крайне низких температур.

Кроме этого, масла применяются для смазывания подшипников и легко- и средненагруженных редукторов (FZG = 10-11).

### Спецификации

|             |       |
|-------------|-------|
| ISO 6743-4: | HV    |
| ISO 11158:  | HR    |
| DIN 51 524: | HVLPD |



Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:



ООО ПКФ "АМПРИ"  
Россия, 454080, Челябинск, а/я 12552,  
пр. Ленина, 83, оф. 506, www.ampri.ru  
Тел./факс (351) 729-99-55, 265-55-05

Fuchs Petrolub AG  
Friesenheimer Str. 17, D-68169 Mannheim  
Tel. (+49 621) 380200  
Fax (+49 621) 3802190  
E-mail: contact-de.fpoc@fuchs-oil.de

## RENOLIN MR 310, 520, 1030

### Типовые характеристики

| Обозначение   |                    | MR 310   | MR 520   | MR 1030  |                                   |
|---|--------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|
| Гидравлическое масло по DIN 51 524-3  |                    | HVLPD 15 | HVLPD 32 | HVLPD 68 |                                   |
| Параметр  | Единица            |          |          |          | Метод                             |
| Цвет  |                    | 1        | 1        | 1        | ISO 2049                          |
| Кинематическая вязкость   |                    |          |          |          | DIN 51 550<br>DIN 51 562          |
| при -20 °C  | мм <sup>2</sup> /с | 104      | 344      | -        |                                   |
| при 40 °C   | мм <sup>2</sup> /с | 15       | 32,4     | 68       |                                   |
| при 100 °C  | мм <sup>2</sup> /с | 5,5      | 8,1      | 11,0     |                                   |
| Индекс вязкости   |                    | 370      | 240      | 154      | DIN ISO 2909                      |
| Плотность 15 °C   | кг/м <sup>3</sup>  | 855      | 867      | 871      | DIN 51 757                        |
| Температура вспышки, ОТ   | °C                 | 120      | 170      | 214      | DIN ISO 2592                      |
| Температура застывания  | °C                 | -48      | -60      | -33      | DIN ISO 3016                      |
| Кислотное число   | мгКОН/г            | 0,5      | 0,5      | 0,5      | DIN 51 558-1                      |
| Зольность оксидная  | % масс.            | 0,25     | 0,25     | 0,25     | DIN EN ISO 6245                   |
| Отд. воздуха, 50 °C   | мин                | 3        | 7        | 8        | DIN 51 381                        |
| Антипенные свойства,<br>I: 24°C   | мл                 | 5/0      | 5/0      | 5/0      | ASTM D 892                        |
| II: 93.5°C  | мл                 | 10/0     | 40/0     | 30/0     |                                   |
| III: 24°C после 93.5°C  | мл                 | 0/0      | 0/0      | 0/0      |                                   |
| Коррозия меди, 100A24   | баллы              | 1        | 1        | 1        | DIN EN ISO 2160                   |
| Коррозия стали, тесты А и В   | баллы              | 0        | 0        | 0        | DIN ISO 7120                      |
| FZG A/8,3/90  |                    | 11       | 11       | 11       | DIN 51 354-2                      |
| Совместимость с уплотнениями, резина SRE-NBR по DIN 51 539-1 7 дней при 100°C |                    |          |          |          | DIN 53 521 совместно с DIN 53 505 |
| Отн. изменение объема   | %                  | +16,2    | +12,9    | +8,6     |                                   |
| Изменение твердости Shore-A   | баллы              | -8       | -7       | -4       |                                   |

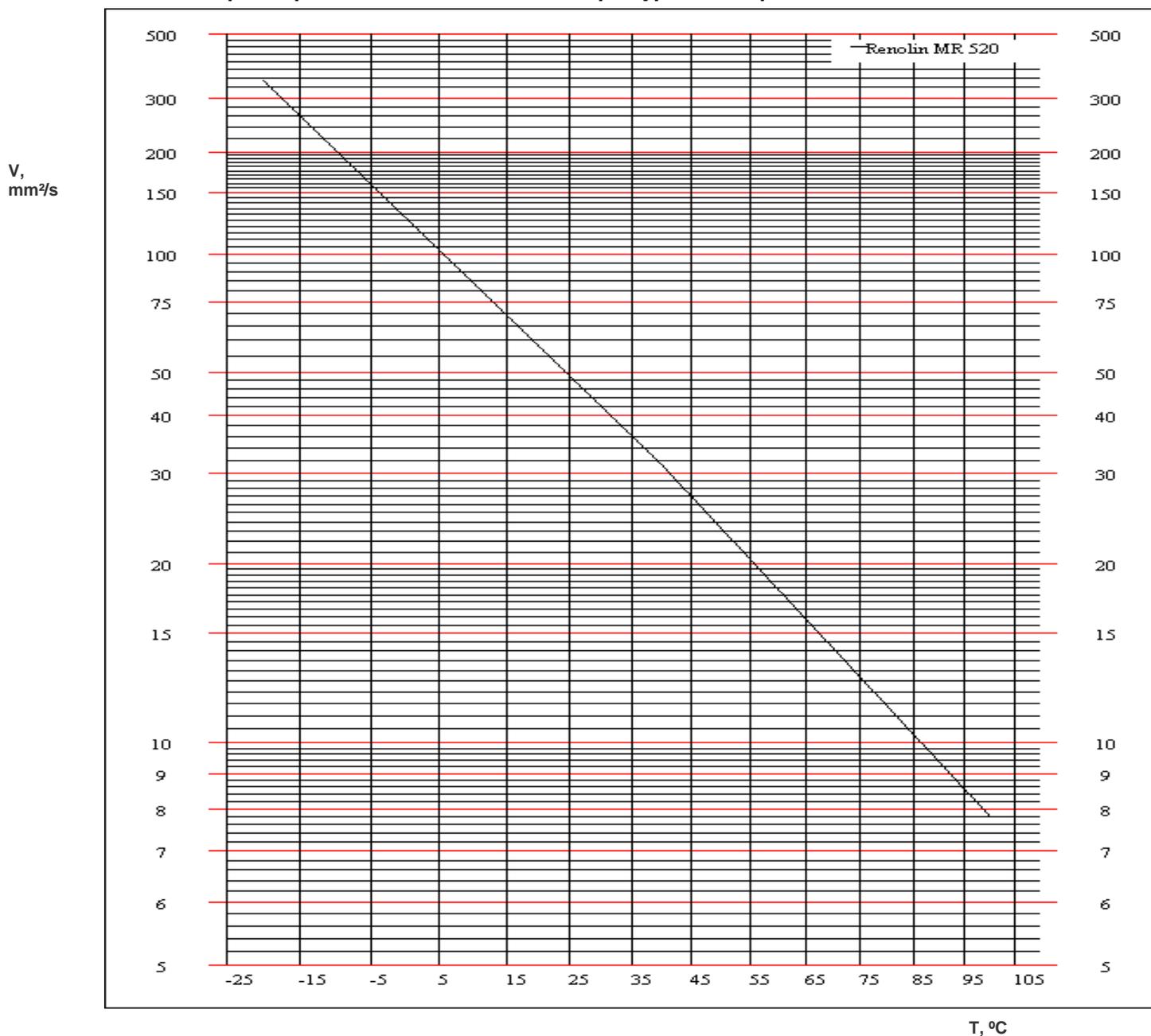
Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:



Fuchs Petrolub AG  
Friesenheimer Str. 17, D-68169 Mannheim  
Tel. (+49 621) 380200  
Fax (+49 621) 3802190  
E-mail: contact-de.fpoc@fuchs-oil.de

## RENOLIN MR 310, 520, 1030

Типовые характеристики. Вязкостно-температурная диаграмма RENOLIN MR 520



Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:



ООО ПКФ "АМПРИ"  
 Россия, 454080, Челябинск, а/я 12552,  
 пр. Ленина, 83, оф. 506, www.ampr.ru  
 Тел./факс (351) 729-99-55, 265-55-05

Fuchs Petrolub AG  
 Friesenheimer Str. 17, D-68169 Mannheim  
 Tel. (+49 621) 380200  
 Fax (+49 621) 3802190  
 E-mail: contact-de.fpoc@fuchs-oil.de