

## Tribol™ GR 3020/1000 PD Range

Смазки с комплексом присадок TGOA™

### Описание

Castrol Tribol™ GR 3020/1000 PD (ранее именовавшиеся Tribol™ GR 3020/1000) - это смазки на основе высокоочищенных минеральных базовых масел с литиевым загустителем и с комплексом присадок TGOA™. Комплекс присадок TGOA™ превосходит все известные противозадирные и противоизносные присадки благодаря своему уникальному воздействию на поверхности трения. Для линейки подобраны минеральные масла с высокой вязкостью, которые образуют стойкую масляную пленку, позволяющую выдерживать постоянные высокие нагрузки, ударные нагрузки и вибрации. Комплекс присадок TGOA™ активируется под воздействием особо высоких нагрузок и соответствующих температур, вызывая определенную физико-химическую реакцию. Это приводит к выравниванию шероховатости поверхности без ее механического повреждения. Результат действия комплекса присадок TGOA™ можно сравнить с процессом прокатки в уменьшенном масштабе. Поверхность выравнивается и сглаживается. Благодаря сглаживанию рабочих поверхностей нагрузка распределяется по большей площади, что увеличивает несущую поверхность. В период обкатки комплекс присадок TGOA™ создает оптимально гладкие контактирующие поверхности. В случае появления шероховатости в результате ударных нагрузок или эксплуатации с частыми запусками и остановками, комплекс присадок TGOA™ автоматически активируется вновь. Шероховатости поверхности снова выравниваются, а процесс смазки оптимизируется. Антикоррозионные и антиокислительные присадки максимально повышают эффективность защиты от коррозии и срок службы смазки.

### Применение

- Массивные низкоскоростные подшипники, где Tribol™ GR 3020/1000 PD обеспечивают необходимое смазывание благодаря высокой вязкости применяемого базового масла.
- Типичное применение Tribol™ GR 3020/1000 PD классов пенетрации NLGI 0/00/000 – это редукторы маслонепроницаемой конструкции, подшипники качения и скольжения, втулки, направляющие скольжения и системы смазки общего назначения, использующие жидкие консистентные смазки.
- Tribol™ GR 3020/1000 PD классов пенетрации NLGI 1 и 2 могут применяться для смазки подшипников качения и скольжения, валов, муфт силовых передач, транспортных тележек, кулачков и точках смазки общего назначения. Как правило используются в сталелитейной, строительной и горной промышленности.
- Диапазон рабочих температур от – 40°C до + 120°C.

### Преимущества

- Отличная прокачиваемость в централизованных системах смазки.
- Восстановление поверхностей, поврежденных трением (шероховатостей) благодаря комплексу присадок TGOA™.
- Увеличенные интервалы замены смазки.
- Снижение износа и шума.
- Снижение рабочих температур.
- Сокращение времени простоев и, соответственно, снижение затрат на обслуживание и ремонт.
- Благодаря своим отличным адгезивным свойствам, данные смазки обеспечивают оптимальное уплотнение.

## Типичные характеристики

Наименование	Метод	Единицы измерения	3020/1000-2	3020/1000-1	3020/1000-0	3020/1000-00	3020/1000-000	
Внешний вид	Визуально	-	Однородная					
Тип базового масла	-	-	минеральное	минеральное	минеральное	минеральное	минеральное	
Тип загустителя	-	-	Литий	Литий	Литий	Литий	Литий	
Консистенция	ISO 2137 ASTM D217	класс NLGI	2	1	0	00	000	
Рабочая пенетрация (60 циклов. при 25 °C)	ISO 2137 ASTM D217	0.1 мм	265-295	310-340	355-385	400-430	445-475	
Температура каплепадения	ISO 2176 ASTM D566	°C	>175	>175	>160	-	-	
Вязкость базового масла при 40°C	ISO 3104 ASTM D445	мм <sup>2</sup> /с	1000	1000	1000	1000	1000	
Вязкость базового масла при 100°C	ISO 3104 ASTM D445	мм <sup>2</sup> /с	54	54	54	54	54	
Защита от коррозии (дистиллированная вода)	ASTM D1743	-	удовлетворяет					
Защита от коррозии, Emlcor (дистиллированная вода)	DIN 51802	-	≤0/1	≤0/1	≤0/1	≤0/1	≤0/1	
Коррозия меди (24 ч./100°C)	ASTM D4048	Степень коррозии	1b	1b	1b	1b	1b	
Тест на четырехшариковой машине. Диаметр пятна износа	DIN 51350 – 05E	мм	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Тест на четырехшариковой машине. Нагрузка сваривания	DIN 51350-04A	H	3600/3800	3600/3800	3600/3800	3600/3800	3600/3800	
Тест SRV. Фрикционные характеристики (300Н/2ч/50°C)	ASTM D5707	коэффициент трения	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
Водостойкость	DIN 51807	-	1-90	1-90	1-90	-	-	
Стойкость к сдвигу	ASTM D1831	0.1 мм	≤10	≤10	≤10	-	-	
Давление течения при - 20°C	DIN 51805	мбар	350	250	100	-	-	
Давление течения при - 35°C	DIN 51805	мбар	-	-	-	700	500	
Отделение масла	DIN 51817	%	≤4	≤11	-	-	-	
Отделение масла	ASTM D1742	%	≤3	≤3	-	-	-	

Данные могут изменяться в пределах технологических допусков.

## Дополнительная информация

- Tribol™ GR 3020/1000 PD не следует смешивать со смазками, в которых используется другой загуститель.
- Смазка может наноситься вручную, при помощи шприцев для смазки или посредством автоматических дозаторов, предназначенных для соответствующих классов по NLGI.

Эти продукты ранее именовались Tribol 3020/1000. Название было изменено в 2015 году.

Tribol™ GR 3020/1000 PD Range  
28 May 2016  
Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Это техническое описание (PDS) и содержащаяся в нем информация считаются точными на дату их опубликования. Однако нет никаких гарантий или утверждений, явно выраженных или подразумеваемых, в отношении точности или полноты данных, содержащихся в данной публикации. Приведенные данные основаны на стандартных тестах в лабораторных условиях и предоставляются только как справочные. Потребителям рекомендуется удостовериться в том, что они используют последнюю версию этого технического описания. Потребитель обязан оценить возможность применения и безопасно использовать продукты в соответствии с рекомендациями, содержащимися в техническом описании, в полном соответствии с действующими законодательными и нормативными актами. Паспорта безопасности (MSDS) доступны на все наши продукты, и содержащаяся в них информация должна быть принята во внимание в части хранения, безопасного использования и утилизации продукта. Компания BP plc или ее дочерние предприятия несут ответственность за любые помехи или повреждения, произошедшие в результате применения продукта не по прямому назначению, с нарушением указанных инструкций и предостережений. Все поставляемые продукты, а также предоставляемые услуги и информация основаны на наших стандартных условиях продаж. В случае потребности в дополнительной информации проконсультируйтесь в следующих организациях:

В случае потребности в дополнительной информации проконсультируйтесь в местном представительстве компании, ООО "Сетра Лубрикантс", Россия 115054 Москва, Павелецкая пл., д. 2, строение 1  
Телефон: (007-495) 961-27-67, Тел/факс: (007-495) 961-27-98