



## Optigear BM

Высококачественные редукторные масла

### Описание

Castrol Optigear™ BM - это семейство высококачественных редукторных масел, разработанных для эффективной защиты от износа высоконагруженных зубчатых передач и подшипников.

Optigear BM разработаны с применением технологии Castrol Microflux Trans (MFT) Plastic Deformation (PD).

Технология MFT PD начинает работать когда температура и нагрузка в узле достигают определенных значений, обеспечивая запуск процесса микросглаживания поверхностей без увеличения их износа. В результате обеспечивается оптимальная защита от износа и значительное снижение коэффициента трения, в особенности в узлах испытывающих высокие и ударные нагрузки, вибрации или работающих на низких скоростях. MFT PD способствует предотвращению задиrow и развития микропиттинга на изношенных поверхностях наряду с сохранением способности нести высокую нагрузку.

Масла семейства Optigear BM определенных классов вязкости соответствуют требованиям стандарта DIN 51517 part 3 CLP, а также требованиям широкого ряда производителей оборудования.

### Применение

Optigear BM предназначены для зубчатых передач и подшипников, работающих как в нормальных, так и в тяжелых условиях эксплуатации.

Комплекс присадок делает оптимальным применение масел семейства Optigear BM в случаях, где необходима защита от задиrow и ударных нагрузок.

### Преимущества

В сравнении с обычными маслами, не обладающими технологией PD (пластической деформации), Castrol Optigear BM предоставляет следующие преимущества:

- В результате тестов установлено снижение коэффициента трения вплоть до 60% по сравнению с обычными маслами, что способствует снижению потребления энергии, температуры масла и компонентов, улучшая показатели эффективности работы оборудования\*.
- В лабораторных тестах комплекс присадок Castrol PD продемонстрировал способность предотвращать развитие микропиттинга в изношенных зубчатых передачах\*\*.
- Сглаживание поверхностей уже изношенных зубчатых передач позволяет снизить затраты на ремонт, что повышает эффективность работы оборудования путем повышения его надежности.
- Снижаются трение, температура и вибрация.
- Масло с технологией Castrol PD обеспечивает снижение износа более чем в два раза по сравнению с обычными маслами\*\*\*.
- Увеличение сроков замены масла способствует снижению затрат на техническое обслуживание и утилизацию отработанного масла.
- Сокращается период обкатки, что позволяет в кратчайшие сроки перевести оборудование на режим полной загрузки.

\* тест собственной разработки, основанный на тесте SRV; используются стальной шарик и стальная пластина.

\*\* тест собственной разработки, основанный на FZG micro-pitting test.

\*\*\* тест, разработанный независимой лабораторией Powertrib, показавший вдвое меньшую потерю веса шестерен при использовании продукта с технологией PD по сравнению с обычными маслами.

## Типичные характеристики

Наименование	Метод	Единицы измерения	68	100	150	220	320	460
Цвет	визуально	-	Коричневый	Коричневый	Коричневый	Коричневый	Коричневый	Коричневый
Класс вязкости по ISO	-	-	68	100	150	220	320	460
Плотность при 15°C	ISO 12185 ASTM D4052	кг/м <sup>3</sup>	890	895	900	905	910	910
Кинематическая вязкость при 40°C	ISO 3104 ASTM D445	мм <sup>2</sup> /с	68	100	150	220	320	460
Кинематическая вязкость при 100°C	ISO 3104 ASTM D445	мм <sup>2</sup> /с	9.1	11.7	15.0	19.4	24.9	31.8
Индекс вязкости	ISO 2909 ASTM D2270	-	110	105	100	100	100	100
Температура вспышки, СОС	ISO 2592 ASTM D92	°C	220	220	225	230	235	240
Температура застывания	ISO 3016 ASTM D97	°C	-24	-21	-18	-15	-15	-12
Коррозия медной пластинки (3 ч при 100°C)	ISO 2160 ASTM D130	Rating	1	1	1	1	1	1
Защита от коррозии дистиллированная вода (24 ч.)	ISO 7120 ASTM D665A	-	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Защита от коррозии синтезированная морская вода (24 ч.)	ISO 7120 ASTM D665B	-	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Тест FZG - A/8.3/90	ISO 14635-1	Степень нагружения			>12	>12*	>12	>12
Тест на микропиттинг при 60°C и 90°C на установке FZG	FVA 54-7	Степень нагружения, класс точечного выкрашивания					>10 high	
Тест на износ подшипников FE8 (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	Износ ролика, мг			<10		<10	

\* Данные читаются от наименьшего класса вязкости и могут изменяться в пределах технологических допусков

## Рекомендации по применению

- Совместимы с большинством минеральных редукторных масел. Однако смешивание с обычными маслами ухудшает характеристики Optigear VM.
- Совместимы с большинством уплотнений и лакокрасочных покрытий.
- Совместимы с цветными металлами.
- Работают со всеми известными системами фильтрации и сепараторами.

Optigear VM  
08 Apr 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 снимают с себя ответственность за любые поломки 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) 961-27-97, Тел/факс: (007-495) 961-27-98