



Optigear Synthetic PD ES

Высокоэффективное синтетическое редукторное масло

Описание

Castrol Optigear™ Synthetic PD...ES представляет собой семейство синтетических редукторных масел на основе полиальфаолефинов и усовершенствованной системы присадок, обеспечивающих пластическую деформацию поверхностей (PD), что способствует их сглаживанию. Комплекс присадок активируется при особо высоких нагрузках и соответствующих температурах, способствуя выравниванию поверхности на микроуровне без механического (абразивного) износа. Масла семейства Optigear™ Synthetic PD...ES также содержат в составе моющие присадки.

Все масла Optigear Synthetic PD...ES классифицируются как редукторные масла CLP-HC в соответствии с DIN 51502 и превышают требования стандарта DIN 51517 часть 3. Продукты семейства Optigear™ Synthetic PD...ES классов вязкости ISO VG 150, 220, 320 и 460 одобрены Flender согласно Flender gear units - Listing T 7300, Rev. 16, formerly Siemens Mechanical Drives.

Применение

Масла семейства Optigear™ Synthetic PD...ES могут использоваться в прямозубых цилиндрических и конических зубчатых передачах, планетарных редукторах, а также для смазки тяжело нагруженных редукторов. Также они пригодны для использования в подшипниках качения, смазываемых маслом. В отличие от обычных смазочных материалов масла этой линейки специально созданы, чтобы снижать потери на трение, способствуя тем самым снижению потребления энергии. Снижение трения в случае с Optigear Synthetic PD...ES означает снижение нагрузок в контактных точках, что ведет к уменьшению вероятности возникновения питтинга и микропиттинга.

Благодаря синтетической основе, эти масла выдерживают более высокие температуры и работают с более длительными интервалами замены. В зависимости от области применения и класса вязкости, могут использоваться в диапазоне температур от -40°C до $+100^{\circ}\text{C}$, кратковременно до 120°C .

Положительное воздействие комплекса присадок масел семейства Optigear™ Synthetic PD...ES, обеспечивающих пластическую деформацию, снижается при смешивании с другими смазочными материалами.

Если смешивания избежать невозможно, свяжитесь со специалистами Castrol в своем регионе, чтобы узнать о совместимости материалов (ориентировочное допустимое содержание других масел <5 %). Optigear™ Synthetic PD...ES совместимы с большинством материалов часто используемых уплотнений.

Преимущества

- Высокая несущая способность
- Низкий коэффициент трения и момент сил трения
- Превосходная защита от точечного выкрашивания (микропиттинга)
- Эффект сглаживания поверхности
- Отлично подходят для смазывания подшипников
- Хорошая фильтруемость
- Длительный срок службы

Типичные характеристики

Наименование	Метод	Ед. изм.	PD 68 ES	PD 100 ES	PD 150 ES	PD 220 ES	PD 320 ES	PD 460 ES	PD 680 ES
Внешний вид	Визуально	-	проз. чист.	проз. чист.	проз. чист.	проз. чист.	проз. чист.	проз. чист.	проз. чист.
Класс вязкости ISO	-	-	68	100	150	220	320	460	680
Плотность при 15°C	ISO 12185 ASTM D4052	кг/м ³	846	849	851	853	855	858	860
Кинематическая вязкость при 40°C	ISO 3104 ASTM D445	мм ² /с	71.5	105	158	230	330	460	670
Кинематическая вязкость при 100°C	ISO 3104 ASTM D445	мм ² /с	11.3	15.7	22.1	30.2	40.7	52.2	64.2
Индекс вязкости	ISO 2909 ASTM D2270	-	151	159	167	172	177	172	167
Температура вспышки, СОС	ISO 2592 ASTM D92	°С	>250	>250	>250	>250	>250	>250	>250
Коррозия меди (24 ч. 100°C)	ISO 2160 ASTM D130	балл	1	1	1	1	1	1	1
Тест на коррозию - синт.морс.вода (24 ч)	ISO 7120 ASTM D665B	-	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.
Стойкость к пенообразованию I/II/ III тенденция/ стабильность	ISO 6247 ASTM D892	мл/мл	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Температура застывания	ISO 3016 ASTM D97	°С	-51	-51	-51	-48	-45	-42	-36
Окислительная стабильность (312 ч при 121°C)	ISO 4263-4 ASTM D2893	изм. вязк. при 100°C (%)	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.
Совместимость с эластомерами SRE-NBR 28 (168 ч.100°C)	ISO 1817	-	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.	Прох.
Тест FZG (A/8.3/90)	ISO 14635-1	Выдерж. ст.	>12	>12*	>12	>14	>14	>14*	>14

Тест FZG на микропиттинг при 90°C	FVA 54-7	Выдерж. ст.	-	-	>10	>10* выс.	>10* выс.	>10* выс.	>10* выс.
Тест FE8 Износ подшипников (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	Износ роликов (Mw50)	<5	<5*	<5	<5*	<5*	<5*	<5*

Данные могут изменяться в пределах технологических допусков.

Хранение

Все упаковки должны храниться под навесом укладывать горизонтально для предотвращения попадания дождевой воды внутрь и смывания маркировки с бочек солнечных лучей или замораживанию. При вынужденном хранении под открытым небом бочки следует. Продукты не должны храниться при температурах выше 60°C, подвергаться воздействию прямых.

Optigear Synthetic PD ES

22 Apr 2020

Castrol, Логотип Castrol и связанные с ним обозначения являются товарными знаками Castrol Limited, используемыми по лицензии.

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. Приведённые 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) 961-27-87, Тел/факс: (007-495) 961-27-98