

### Серия Longtime PD

Высокоэффективная смазка для подшипников

#### Описание

Серия Castrol Longtime™ PD - смазки на литевой основе, содержащие минеральные масла высокой степени очистки и комплекс присадок MFT (Microflux Trans). Технология присадок MFT обеспечивает оптимальную защиту от износа и чрезвычайно низкий коэффициент трения даже при максимальном давлении, вибрации, ударных нагрузках, при высоких или низких скоростях работы или при микроскопическом изменении трущихся поверхностей. При высоких нагрузках компоненты присадок MFT активизируются и распределяются по поверхностям, способствуя улучшению их фрикционных характеристик путем пластической деформации. Продукты органической реакции становятся частью трибополимерной системы. В отличие от компонентов традиционных смазочных материалов трибополимеры, формируемые присадками MFT, представляют собой длинноцепочечные соединения с превосходными адгезионными и смазывающими свойствами. Несущая способность увеличивается, а гидродинамическая масляная пленка сохраняется лучше. Благодаря этой уникальной физико-химической реакции обеспечивается разглаживание трущихся поверхностей на микроскопическом уровне.

#### Область применения

Смазки серии Longtime PD могут использоваться для длительного или пожизненного смазывания подшипников качения и скольжения, работающих в самых сложных условиях эксплуатации, таких как крайне высокое давление, вибрации, ударные нагрузки и широкий диапазон температур. Их также можно использовать для подшипников прядильных веретен и шлифовальных шпинделей, двигателей редукторов, подверженных ударным нагрузкам, сортировочных машин / поперечно-строгальных станков и для рабочих поверхностей печатных форм. Кроме того, смазки данной серии пригодны для подшипников с вращающимся наружным кольцом, которые подвергаются высокому напряжению из-за центробежной нагрузки, как, например, подшипники пропитывающих валков, шеек валков прокатных станов и подшипники с переменным направлением вращения или поворотным перемещением. Их также можно использовать для муфт с криволинейными зубьями и центральных систем смазки. Longtime PD 0 и PD 00 может использоваться как полужидкая смазка в редукторах (фланцевых, барабанного типа и червячных). Кроме того, смазки данной серии подходят для использования в редукторах, корпус которых не является маслонепроницаемым, в зубчатых колесах и роликоподшипниках с резервуаром для смазки.

#### Преимущества

- Высокая несущая способность — продлевает срок службы оборудования в условиях повышенных нагрузок и обеспечивает оптимальную защиту от износа.
- Прекрасные смазывающие свойства и способность разглаживать поверхность благодаря присадкам MFT сокращают количество поломок, что, в свою очередь, уменьшает время простоев и частоту ремонтных работ. Присадки MFT способны продлевать срок службы поврежденных деталей оборудования / подшипников.
- Образование защитного слоя с помощью присадок MFT — данный комплекс присадок эффективно увеличивает область восприятия нагрузки и поэтому понижает удельное давление, рабочую температуру и уменьшает износ, увеличивая тем самым срок службы как деталей, так и смазочного материала.
- Благодаря «обкаточному» эффекту присадок MFT улучшается поверхность подшипников и продлевается их срок эксплуатации.
- Очень низкий коэффициент трения — способствует экономии электроэнергии и снижает уровень шума.
- Многофункциональность — смазки Longtime PD 0 и PD 00 особенно рекомендуется использовать для антифрикционных подшипников с резервуаром для смазки и негерметичных редукторов.
- Легко перекачивается в центральных системах смазки, а в случае использования смазок PD 0 и PD 00 равномерно распределяется по всему объему редукторов, работающих на высоких скоростях.
- Исключительная стойкость к вымыванию — покровная пленка остается на поверхности даже в присутствии воды, в том числе при воздействии горячей и химически активной технической воды.

## Типовые характеристики

Название	Метод	Ед. изм.	PD 00	PD 0	PD 1	PD 2
Внешний вид	Визуальный контроль	–	коричневый	коричневый	коричневый	коричневый
Тип загустителя	–	–	Литий	Литий	Литий	Литий
Базовое масло	–	–	Минеральное масло	Минеральное масло	Минеральное масло	Минеральное масло
Консистенция	ISO 2137 / ASTM D217	Класс по NLGI	00	0	1	2
Плотность при 20°C / 68°F	ASTM D4052 / DIN 51757D	кг/м <sup>3</sup>	910	890	890	890
Рабочая пенетрация (60 об. при 25°C / 77°F)	ISO 2137 / ASTM D217	0,1 мм	400–430	355–385	310–340	265–295
Рабочая пенетрация (100000 циклов при 25°C / 77°F) — изменения с 60 циклов	ISO 2137 / ASTM D217	0,1 мм	–	–	< 20	< 20
Температура каплепадения	ISO 2176 / ASTM D566	°C/°F	–	–	190/374	200/392
Вязкость базового масла при 40°C / 104°F	ISO 3104 / ASTM D445	мм <sup>2</sup> /с	130	130	95	95
Коррозия медной пластинки (24 ч, 100°C / 212°F)	ASTM D4048	Класс	1b	1b	1b	1b
Испытание на трение и износ SRV (400 Н / 2 ч / 50°C)	ASTM D5707	Коэффициент трения / диаметр пятна износа (мм)	0,08/0,65	0,07/0,65	0,07/0,65	0,07/0,65
Давление потока при –35°C / –31°F	DIN 51805	мбар	500	1000	1100	1200
Водостойкость	DIN 51807-1	Класс	–	–	1	1
Классификация DIN	DIN 51502	–	KP 00 N-40	KP 0 N-40	KP 1 N-30	KP 2 N-30
Классификация ISO	ISO 6743/9	–	L-XDDHB-00	L-XDDHB-0	L-XCDHB-1	L-XCDHB-2

Данные могут изменяться в пределах технологических допусков.

## Дополнительная информация

Чтобы свести к минимуму риск несовместимости смазок, при переходе на новую смазку следует, насколько это возможно, удалить все смазочные материалы, которые использовались ранее. На начальной стадии использования следует точно придерживаться интервалов между смазками, чтобы обеспечить удаление всех предыдущих смазочных материалов.

Castrol, Серия Longtime PD и логотип Castrol являются товарными знаками Castrol Limited, используемыми по лицензии.