



INDUSTRIAL LUBRICANT TECHNICAL DOCUMENT

GREASE SERIES

Промышленные смазки и смазки для электродвигателей

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

№ документа	Редакция	Дата выпуска	Статус выпуска
MOTTA-GREASE-OHI-RU	REV.05	2026-09-13	Выпущен для применения

Прочтите перед применением: настоящий документ применяется совместно с TDS и SDS для конкретного класса и инструкциями производителя оборудования. Издатель — MOTTA Lubricants. Действующая редакция документа опубликована на motta-lube.com/documents/ — если ваш экземпляр отличается, действует этот перечень.

1 Область и условия применения

Настоящее руководство охватывает смазки MOTTA EP, GT, SG, CL201 и серии E для промышленного применения и электродвигателей. Оно не охватывает FG2 и применения, требующие соответствия нормам случайного контакта с пищевыми продуктами. Выбирайте конкретный продукт для подшипника, механизма и системы смазки; эти семейства продуктов не взаимозаменяемы автоматически.

Продукты MOTTA, охватываемые настоящим руководством

Продукт	Классы	Стандарты и уровни эксплуатационных свойств	Фасовка
MOTTA CL201	NLGI 1	DIN 51502 · ISO 2176 · ISO 6743-9 · NLGI 1	15kg / 170kg
MOTTA E2	NLGI 2	DIN 51825 (KP2K)	15kg / 170kg
MOTTA E3	NLGI 3	DIN 51825 (KP3K)	15kg / 170kg
MOTTA EP	NLGI 000, NLGI 00, NLGI 0, NLGI 1, NLGI 2, NLGI 3	DIN 51825 (KP) · ISO 6743-9	15kg / 170kg
MOTTA EP NLGI 2	NLGI 2	DIN 51825 (KP2K)	15kg / 170kg
MOTTA GT Series	NLGI 1, NLGI 2	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA GT15	DIN 51502, ISO 6743-9, NLGI 1	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA GT20	NLGI 2	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA GT100S	NLGI 1	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA SG Series	NLGI 1, NLGI 2, NLGI 3	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA SG100	NLGI 2	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA SG220	NLGI 2	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA SG221	NLGI 1	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA SG460	DIN 51502, ISO 6743-9, NLGI 1	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg

Продукт	Классы	Стандарты и уровни эксплуатационных свойств	Фасовка
MOTTA SG460S	NLGI 00	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg

Продукт	Классы	Стандарты и уровни эксплуатационных свойств	Фасовка
MOTTA SG1000	NLGI 2	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg
MOTTA SG1500	DIN 51502, ISO 6743-9, NLGI 1	DIN 51825 (KP)	15kg / 170kg

Классы, стандарты и фасовка — по техническому описанию каждого продукта на motta-lube.com/products/. При расхождении технического описания и этой таблицы действует техническое описание.

2 Выбор и проверка перед применением

- Выбирайте консистенцию NLGI, вязкость базового масла, температурные возможности и нагрузочные свойства по скорости подшипника, нагрузке, уплотнению и системе смазки. Не используйте температуру каплепадения как предел непрерывной рабочей температуры.
- Проверьте совместимость конкретных существующей и новой смазок, включая базовое масло, загуститель и присадки; одинаковые названия загустителей сами по себе не доказывают совместимость.
- Для электродвигателей применяйте указанную смазку, количество, интервал и схему вытеснения. Не допускайте попадания смазки в обмотки, избегайте переполнения и не продавливайте смазку через засорённый канал.
- Перед работами, требующими доступа к движущимся частям или в опасную зону, остановите и отключите опасные источники энергии. Пересмазка во время работы допускается только по процедуре оборудования через предусмотренные точки смазки при эффективных ограждениях и безопасном доступе.

3 Первичное нанесение

- Для нового оборудования или после капитального ремонта заправляйте начальное количество смазки, указанное производителем оборудования; не оценивайте на глаз.
- Используйте чистое отдельное оборудование для нанесения, чтобы не внести пыль, влагу или другую смазку.
- Полость подшипника обычно не заполняют полностью, если производитель не указывает иное; переполнение вызывает нагрев от перемешивания и повышает давление на уплотнения.
- После нанесения запустите оборудование и наблюдайте за температурой, шумом и утечками.

4 Пересмазка и контроль в эксплуатации

- Применяйте количество и интервал пересмазки, установленные для оборудования, с корректировкой по фактическому режиму и результатам контроля. Не продолжайте нагнетать смазку только ради видимого выхода смазки.
- Если предусмотрено устройство вытеснения, соблюдайте процедуру его открытия, очистки и закрытия. При аномальном росте давления подачи или отсутствии предписанного расхода прекратите нагнетание и выясните причину при безопасном отключении.
- Не добавляйте смазку в подшипники, смазанные на весь срок службы, если инструкции оборудования явно это не предусматривают. Проверяйте подачу автоматических лубрикаторов, линии и сигнализацию; заполненный резервуар сам по себе не доказывает, что смазка доходит до точки.

- Отслеживайте тренды температуры, шума, вибрации, утечек и состояния смазки до и после пересмазки. Маслоотделение может быть частью нормальной работы смазки; оценивайте необычное отделение вместе с консистенцией, загрязнением и рабочими трендами.

5 Оценка необходимости замены

- Незамедлительно выясняйте причины стойкой аномальной температуры, вибрации, шума или утечки и соблюдайте критерии сигнализации и остановки оборудования. Не считайте добавление смазки универсальным средством.
- При подозрении на загрязнение водой, твёрдыми частицами или несовместимой смазкой перед повторной заправкой оцените, требуется ли очистка подшипника и путей подачи смазки и не возникли ли повреждения.
- Сравните состояние смазки со свежим продуктом и историей обслуживания. Внешний вид сам по себе не является универсальным критерием замены или продолжения работы; для ответственного оборудования может потребоваться представительный отбор проб и

надлежащая лабораторная оценка.

6 Переход между типами

- Перед заменой или смешиванием подтвердите характеристики оборудования, совместимость материалов и конкретные продукты. Одно лишь назначение «для электродвигателей» не доказывает и не исключает пригодность для другого применения.
- Согласуйте процедуру очистки или вытеснения для конкретного продукта. Если совместимость неизвестна, удалите старую смазку одобренным для оборудования способом; не применяйте неуказанную промежуточную смазку.
- Промаркируйте отдельный инструмент и тару для перекачки по продуктам. После перехода контролируйте температуру, шум, утечки и состояние смазки.

7 Действия в нештатных ситуациях

Ситуация	Основное действие
Аномальный рост температуры подшипника	Остановите и проверьте, не избыточно ли количество смазки, не утратила ли смазка свойства и не неисправен ли подшипник
Повышенный шум / вибрация	Снизьте нагрузку или остановите для проверки смазки и состояния подшипника
Маслоотделение / вытекание смазки	Проверьте состояние уплотнений; оцените необходимость замены уплотнений или типа смазки
Подозрение на смешивание разных типов	Прекратите пересмазку, оцените совместимость, при необходимости очистите и замените

8 Хранение

- Храните в оригинальной закрытой таре в прохладном, сухом, проветриваемом месте вдали от влаги и сильных окислителей.
- Тара для перекачки должна быть чистой и чётко промаркированной; смазки разных типов храните и маркируйте отдельно, чтобы исключить ошибочное применение.
- После вскрытия используйте смазку без промедления, чтобы избежать загрязнения или окисления при длительном контакте с воздухом.

9 Справочные значения — ориентировочные, не спецификация MOTTA

Приведённые ниже значения — опубликованные отраслевые ориентиры, позволяющие оценить показание на объекте, когда документация на машину недоступна. Это сигналы для проверки, а не пределы браковки. Если значение указывает производитель оборудования, производитель компонента или ваша лаборатория анализа масла, действует это значение, а настоящая таблица не применяется.

Консистенция NLGI и типичные области применения каждого класса

NLGI grade	Пенетрация после перемешивания при 25 °C (0.1 мм)	Обычно применяется для
000 – 0	445 – 385	Централизованные системы, редукторы с полужидкой смазкой
1	355 – 325	Централизованные системы в холодных условиях
2	295 – 265	Смазка подшипников общего назначения — самый распространённый класс
3	265 – 235	Вертикальные валы, высокая скорость, где класс 2 вытекает

Температура каплепадения не является рабочей температурой. Смазку обычно применяют значительно ниже неё — распространённое практическое правило для непрерывной работы: не менее чем на 40 °C ниже температуры каплепадения. Если производитель оборудования указывает предел, используйте его.

Когда показание стоит расследовать

Что измеряется	Повод для проверки	Почему это значение
Изменение консистенции в эксплуатации	Мягче или твёрже свежей на два класса NLGI	Размягчение указывает на механический сдвиг или загрязнение; затвердевание — на маслоотделение или окисление
Температура подшипника после пересмазки	Растёт и не стабилизируется в течение нескольких часов	Избыток смазки увеличивает потери на перемешивание; постоянный рост — неисправность, а не эффект заправки
Внешний вид вытесненной смазки	Металлический блеск, абразив, вода или изменение цвета	Вытесненная смазка — самая дешёвая доступная проба состояния подшипника

Один результат — повод для проверки, а не для слива. Определите эталон свежего масла для фактически применяемого продукта, отслеживайте тренд относительно него и найдите причину до замены масла: замена масла не устраняет источник загрязнения или механическую неисправность.

10 Утилизация

- Отработанную смазку и загрязнённые смазкой материалы собирайте отдельно и передавайте специализированной организации согласно местным нормам.
- Отработанную смазку никогда нельзя сбрасывать в канализацию или на грунт.

Сведения о применении и документе

Используйте настоящее руководство вместе с действующими TDS, SDS продукта и инструкциями по оборудованию. Противоречивые требования согласуйте с техническими специалистами по оборудованию и смазочному материалу до начала работ. Соблюдайте процедуры объекта по отключению энергии, ликвидации разливов и обращению с отходами. Выбор и интервалы обслуживания определяются пределами для конкретного продукта и требованиями оборудования.

Редакция 02: область ограничена промышленными смазками и смазками для электродвигателей; уточнены безопасная пересмазка, маслоотделение и оценка при смене смазки. Редакция 03: добавлен раздел справочных значений — опубликованные отраслевые данные для полевого контроля. Редакция 04: исправлены справочные значения для направляющих, шпинделей, синтетических редукторных масел и готовой охлаждающей жидкости; добавлена таблица охватываемых продуктов MOTTA; добавлено уведомление об авторских правах и товарных знаках. Редакция 05: удалена оставшаяся пометка рабочей копии, противоречившая статусу выпуска. Техническое содержание не изменялось.

Рекомендуемые записи для хранения

Категория записи	Минимальное рекомендуемое содержание
Оборудование	Номер оборудования, производитель, модель, место установки и критичность
Продукт	Полное наименование продукта, класс NLGI, тип загустителя и номер партии
Эксплуатация	Дата пересмазки, количество, точка смазки и ответственный
Условие эксплуатации	Температура, шум/вибрация и отклонения
Обслуживание	Очистка/замена, загрязнение или смешивание

© 2026 TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED. Все права защищены. MOTTA® — зарегистрированный товарный знак. Настоящий документ не может воспроизводиться, адаптироваться или выпускаться под другим названием или брендом без письменного разрешения. Проверить подлинность и действующую редакцию можно на motta-lube.com/documents/.