



Смазывание


Смазочные материалы	120
Хранение	156
Перемещение	158
Ручное смазывание	159
Автоматическое смазывание	164
Контроль и подача смазки	175
Анализ смазки	178
Программное обеспечение для смазывания	180




Смазочные материалы




Инструменты для работы со смазочными материалами



Автоматические лубрикаторы



Ручные инструменты для смазывания



Программное обеспечение для смазывания



Смазывание

Неправильное смазывание является причиной около 36 % преждевременных отказов подшипников.

Если также учесть воздействие загрязнений, то эта цифра превысит 50 %. Влияние, которое оказывает на ресурс подшипника правильное смазывание и чистые условия работы, очевидно.

Преимущества правильной программы смазывания



Увеличение

- Производительность
- Надёжность
- Эксплуатационная готовность и долговечность
- Время безотказной работы
- Интервалы техобслуживания
- Безопасность
- Здоровье
- Устойчивое развитие

Снижение

- Энергопотребление, вызванное трением
- Тепловыделение, вызванное трением
- Износ, вызванный трением
- Шум, вызванный трением
- Простои
- Эксплуатационные расходы
- Загрязнение продукции
- Расходы на техобслуживание и ремонт
- Потребление смазочных материалов
- Коррозия



От смазывания к управлению смазыванием



Оптимальную программу смазывания можно определить следующим принципом:

«Своевременное применение правильного смазочного материала, в правильном количестве, в правильной точке смазывания, правильным методом».

Этот простой и логичный подход, однако он требует разработки подробного плана, включающего следующие аспекты:

- Логистика и цепочка поставок
- Выбор смазочного материала
- Хранение, транспортировка и подача смазочных материалов
- Планирование и составление графика смазочных работ
- Процедуры применения смазочных материалов
- Анализ и мониторинг состояния смазочных материалов
- Утилизация смазочных материалов
- Обучение



Для обеспечения надёжной работы и достижения расчётных характеристик подшипника в конкретных условиях эксплуатации очень важно выбрать смазку, которая подходит именно для данного типа подшипника. Используйте программу LubeSelect для выбора соответствующей смазки.

Во время хранения, транспортировки и перекачивания смазочный материал может быть загрязнён из-за несоблюдения правил работы со смазочными материалами или просто по невнимательности. В целях минимизации риска загрязнения смазочных материалов во время хранения и транспортировки мы рекомендуем использовать станцию хранения масла и контейнеры для масла серии LAOS. Для перекачи-

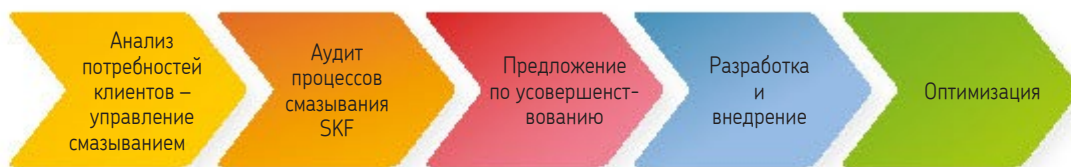
вания смазок SKF предлагает широкий ассортимент насосов для пластичной смазки, насосов для заполнения пластичной смазкой и приспособлений для заполнения подшипников пластичной смазкой. Кроме того, SKF производит шприцы для пластичной смазки, а также одноточечные и многоточечные лубрикаторы для обеспечения правильной подачи смазки. Программа SKF DialSet поможет выбрать подходящие параметры лубрикатора для конкретных условий эксплуатации.

Для мониторинга смазочных материалов SKF предлагает следующие инструменты: регуляторы уровня масла, приборы для контроля состояния масла и набор для анализа смазки SKF.

Управление процессами смазывания

Аналогично тому, как программа по управлению производственными активами позволяет вывести техобслуживание на новый уровень, программа по управлению процессами смазывания позволяет увидеть новые перспективы и возможности. Данный подход позволяет эффективно повысить надёжность оборудования при меньших общих затратах.

Управление процессами смазывания SKF



- **Анализ потребностей клиентов SKF:** как правило, предполагает один день на оценку и предоставляет обзор уровня программы смазывания
- **Аудит процессов смазывания SKF:** подробная оценка. Занимает в среднем пять дней и предоставляет подробный анализ программы смазывания
- **Предложение по усовершенствованию:** определение конкретных действий
- **Разработка и внедрение:** выполнение предложенных действий
- **Оптимизация:** повторная оценка и внедрение дополнительных предложений по усовершенствованию

Смазочные материалы SKF



Смазочные материалы SKF дают важные конкурентные преимущества:

- Разработаны и испытаны в реальных рабочих условиях
- Для облегчения выбора в информации о продукции указываются результаты испытаний
- Строгий контроль качества каждой производственной партии гарантирует постоянство рабочих характеристик
- Высокое качество благодаря строгому контролю качества каждой партии продукции



Технологические процессы и сырьё оказывают чрезвычайное влияние на свойства и рабочие характеристики пластичной смазки. Практически невозможно выбирать или сравнивать пластичные смазки, руководствуясь только их составом. Для получения значимых данных требуются эксплуатационные испытания. За более чем 100 лет работы компания SKF накопила огромные знания о взаимодействии смазочных материалов и деталей механизмов.



Инженерно-исследовательский центр SKF в Нидерландах

Эти знания позволили SKF установить промышленные стандарты для тестирования смазочных материалов для подшипников. Для определения свойств смазочных материалов в условиях работы подшипников SKF разработано множество испытаний, среди которых Emcor, ROF, ROF+, V2F, R2F и Bequiet. Многие из них широко используются производителями смазочных материалов по всему миру.

* Пластичная смазка SKF LGFP 2 для пищевой промышленности имеет срок хранения два года с даты производства

Выбор смазочного материала SKF

Выбор пластичной смазки может быть непростым. SKF разработала несколько инструментов для облегчения выбора наиболее подходящей смазки. Широкий выбор инструментов включает как простые в использовании специальные прикладные таблицы, так и передовые программы для выбора смазки на основе данных о рабочих условиях.

В основной карте выбора пластичных смазок можно найти краткие рекомендации по наиболее часто используемым смазкам в стандартных областях применения.



Основные принципы выбора пластичной смазки

Универсальная, если:

Частота вращения = М, температура = М и нагрузка = М

LGMT 2

Многоцелевая

Кроме:

Постоянная температура подшипника >100 °C (210 °F)

LGHP 2

Высокотемпературная

Постоянная температура подшипника >150 °C (300 °F),
сопротивление излучению

LGET 2

Для экстремально высоких температур

Низкая температура окружающей среды -50 °C (-60 °F),
температура подшипника <50 °C (120 °F)

LGLT 2

Низкотемпературная

Тяжёлая, в т.ч. ударная нагрузка, вибрация,
частые пуски/остановки

LGEP 2

Для высоких нагрузок

Пищевая промышленность

LGFP 2

Для пищевой промышленности

Биоразлагаемая, требования к низкой токсичности

LGGB 2

Биоразлагаемая

Примечание: – Для условий с повышенной температурой окружающей среды вместо смазки LGMT 2 используйте смазку LGMT 3
– Для выбора пластичных смазок для специальных рабочих условий см. карту выбора пластичной смазки SKF

С помощью дополнительной информации о таких параметрах как частота вращения, температура и условия нагружения, инструмент LubeSelect для пластичных смазок SKF значительно облегчает выбор подходящей смазки. Дополнительная информация представлена на сайте www.apitudexchange.com. Дополнительно, в «Карте выбора пластичных смазок SKF» представлен полный обзор пластичных смазок SKF. Карта содержит основные параметры выбора, такие как температура, частота вращения и нагрузка, а также основную дополнительную информацию о рабочих характеристиках.



Параметры работы подшипника

Температура

L	= Низкая	<50 °C	(120 °F)
M	= Средняя	50–100 °C	(120–230 °F)
H	= Высокая	>100 °C	(210 °F)
EH	= Сверхвысокая	>150 °C	(300 °F)

Нагрузка

VH	= Очень высокая	C/P <2
H	= Высокая	C/P ~4
M	= Средняя	C/P ~8
L	= Низкая	C/P ≥15

C/P = коэффициент нагрузки C = номинальная динамическая грузоподъёмность
P = эквивалентная динамическая нагрузка на подшипник, кН

Частота вращения для шарикоподшипников

EH	= Сверхвысокая	n d _m свыше 700 000
VH	= Очень высокая	n d _m до 700 000
H	= Высокая	n d _m до 500 000
M	= Средняя	n d _m до 300 000
L	= Низкая	n d _m ниже 100 000

Частота вращения для роликоподшипников SRB/TRB/CARB CRB

H	= Высокая	n d _m свыше 210 000	n d _m свыше 270 000
M	= Средняя	n d _m до 210 000	n d _m до 270 000
L	= Низкая	n d _m до 75 000	n d _m до 75 000
VL	= Очень низкая	n d _m ниже 30 000	n d _m ниже 30 000

n d_m = частота вращения, об/мин × 0,5 (D+d), мм

Карта выбора пластичных смазок SKF

Пластичная смазка	Описание	Примеры применения	Диапазон рабочих температур ¹⁾		Температура	Частота вращения
			LTL	HТPL		
LGMT 2	Многоцелевая промышленная и автомобильная	Ступичные узлы автомобилей Ленточные транспортёры и вентиляторы Малогобаритные электродвигатели	-30 °C (-20 °F)	120 °C (250 °F)	M	M
LGMT 3	Многоцелевая промышленная и автомобильная	Подшипники с d>100 мм Вертикальные валы или быстрое вращение наружного кольца Ступичные подшипники легковых, грузовых автомобилей и трейлеров	-30 °C (-20 °F)	120 °C (250 °F)	M	M
LGEP 2	Антизадирая	Оборудование целлюлозно-бумажной промышленности Сталелитейное оборудование Тяжёлые механизмы, вибрационные сита	-20 °C (-5 °F)	110 °C (230 °F)	M	L-M
LGWA 2	Для широкого диапазона температур ⁴⁾ , антизадирая	Ступичные подшипники в автомобилях, трейлерах и грузовых автомобилях Стиральные машины Электродвигатели	-30 °C (-20 °F)	140 °C (285 °F)	M-H	L-M
LGFP 2	Совместимая с пищевыми продуктами	Оборудование для пищевой промышленности Упаковочные машины Разливочные машины	-20 °C (-5 °F)	110 °C (230 °F)	M	M
LGGB 2	Биоразлагаемая, низкая токсичность ³⁾	Сельскохозяйственные и лесозаготовительные машины Строительное и землеройное оборудование Оборудование для ирригации и водоснабжения	-40 °C (-40 °F)	90 °C (195 °F)	L-M	L-M
LGBB 2	Смазка для подшипников лопастей винтов и поворотных механизмов ветряных турбин	Подшипники лопастей винтов и поворотных механизмов ветряных турбин	-40 °C (-40 °F)	120 °C (250 °F)	L-M	VL
LGLT 2	Низкие температуры, очень высокие частоты вращения	Веретена текстильных машин и шпиндельные узлы станков Малогобаритные электродвигатели и робототехника Принтеры	-50 °C (-60 °F)	110 °C (230 °F)	L-M	M-EH
LGWM 1	Антизадирая, низкотемпературная	Главные валы ветряных турбин Централизованные системы смазывания Упорные сферические роликоподшипники	-30 °C (-20 °F)	110 °C (230 °F)	L-M	L-M
LGWM 2	Высокие нагрузки, широкий диапазон температур	Главные валы ветряных турбин Тяжёлая внедорожная техника или судовое оборудование Оборудование, работающее на открытом воздухе	-40 °C (-40 °F)	110 °C (230 °F)	L-M	L-M
LGEM 2	Высоковязкая с твёрдосмазочными добавками	Щековые дробилки Строительное оборудование Вибрационное оборудование	-20 °C (-5 °F)	120 °C (250 °F)	M	VL
LGEV 2	Особо высоковязкая пластичная смазка с твёрдосмазочными добавками	Опорно-поворотные устройства Опорные ролики вращающихся печей и сушилок Крупногабаритные опорно-поворотные устройства	-10 °C (15 °F)	120 °C (250 °F)	M	VL
LGHB 2	Высоковязкая, антизадирая, высокотемпературная ⁵⁾	Подшипники скольжения с контактными поверхностями сталь/сталь Сушильные секции бумагоделательных машин Машины непрерывного литья заготовок Уплотнённые сферические роликоподшипники, работающие при температуре до 150 °C (300 °F)	-20 °C (-5 °F)	150 °C (300 °F)	M-H	VL-M
LGHP 2	Высокоэффективная, на основе полимочевины	Электродвигатели Вентиляторы, включая высокоскоростные Высокоскоростные шарикоподшипники, работающие при средних и высоких температурах	-40 °C (-40 °F)	150 °C (300 °F)	M-H	M-H
LGET 2	Для экстремальных температур	Духовки хлебопекарен Вафельные печи Текстильные сушилки	-40 °C (-40 °F)	260 °C (500 °F)	VH	L-M

1) LTL — нижний температурный предел

HТPL — верхний предел рабочих температур

2) мм²/с при 40 °C (105 °F) = cSt

3) LGGB 2 сохраняет рабочие свойства при пиковой температуре 120 °C (250 °F)

4) LGWA 2 сохраняет рабочие свойства при пиковой температуре 220 °C (430 °F)

5) LGHB 2 сохраняет рабочие свойства при пиковой температуре 200 °C (390 °F)

Нагрузка	Загуститель/ базовое масло	Класс NLGI	Вязкость базового масла ²⁾	Вертикаль- ные валы	Быстрое вра- щение наруж- ного кольца	Колебатель- ные движения	Сильные вибрации	Ударная на- грузка или частые пуски	Антикорро- зийные свойства
L-M	Литиевое мыло/ минеральное масло	2	110	☆			+		+
L-M	Литиевое мыло/ минеральное масло	3	120	+	●		+		●
H	Литиевое мыло/ минеральное масло	2	200	●		●	+	+	+
L-H	Литиевое комплексное мыло/минеральное масло	2	185	●	●	●	●	+	+
L-M	Алюминиевое комплексное/медицинское белое масло	2	130	●					+
M-H	Литиево-кальциевое мыло/синтетическое эфирное масло	2	110	●		+	+	+	●
M-H	Литиевое комплексное мыло/синтетическое масло PAO	2	68			+	+	+	+
L	Литиевое мыло/ синтетическое масло PAO	2	18	●				●	●
H	Литиевое мыло/ минеральное масло	1	200			+		+	+
L-H	Комплексное кальциевое суль- фонатное мыло/синтетическое полиальфаолефиновое масло/ минеральное масло	2	80	●	●	+	+	+	+
H-VH	Литиевое мыло/ минеральное масло	2	500	●		+	+	+	+
H-VH	Литиево-кальциевое мыло/минеральное масло	2	1020	●		+	+	+	+
L-VH	Комплексное кальциевое сульфонатное мыло/ минеральное масло	2	400	●	+	+	+	+	+
L-M	Полиэтиленгликоль/ минеральное масло	2-3	96	+			●	●	+
H-VH	PTFE/синтетическое масло (фторированный полиэфир)	2	400	●	+	+	●	●	●

Многоцелевые пластичные смазки

Для специальных условий

Низкотемпературные

Высокие нагрузки

Высотемпературные

● = Допустима + = Рекомендуется

LGMT 2

Многоцелевая промышленная и автомобильная

LGMT 3

Многоцелевая промышленная и автомобильная

LGEP 2

Антизадирая

LGWA 2

Для широкого диапазона температур, антизадирая

LGFP 2

Совместимая с пищевыми продуктами

LGGB 2

Биоразлагаемая, с низкой токсичностью

Код по DIN 51825	K2K-30	K3K-30	KP2G-20	KP2N-30	K2G-20	KPE 2K-40
Класс консистенции NLGI	2	3	2	2	2	2
Тип мыла	Литиевое	Литиевое	Литиевое	Литиевое комплексное	Алюминиевое комплексное	Литиево-кальциевое
Цвет	Красновато-коричневый	Янтарный	Светло-коричневый	Янтарный	Прозрачный	Кремовый
Тип базового масла	Минеральное	Минеральное	Минеральное	Минеральное	Медицинское белое масло	Синтетическое эфирное
Диапазон рабочих температур:	от -30 до +120 °C (от -20 до +250 °F)	от -30 до +120 °C (от -20 до +250 °F)	от -20 до +110 °C (от -5 до +230 °F)	от -30 до +140 °C (от -20 до +285 °F)	от -20 до +110 °C (от -5 до +230 °F)	от -40 до +90 °C (от -40 до +195 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>180 °C (>355 °F)	>180 °C (>355 °F)	>180 °C (>355 °F)	>250 °C (>480 °F)	>250 °C (>480 °F)	>170 °C (>340 °F)
Вязкость базового масла 40 °C, мм ² /с 100 °C, мм ² /с	110 11	120-130 12	200 16	185 15	130 7,3	110 13
Пенетрация по DIN ISO 2137 60 погружений, 10 ⁻¹ мм 100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	265-295 макс. +50 (макс. 325)	220-250 макс. 280	265-295 макс. +50 (макс. 325)	265-295 макс. +50 (макс. 325)	265-295 макс. +30	265-295 макс. +50 (макс. 325)
Механическая стабильность Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм Испытания на машине SKF V2F	макс. +50 'M'	макс. 295 'M'	макс. +50 'M'	макс. +50 изм. 'M'		+70 макс. (макс. 350)
Защита от коррозии Етсог: - стандарт ISO 11007 - испытание на вымывание водой - вымывание морской водой (100 % морская вода)	0-0 0-0 0-1*	0-0 0-0	0-0 0-0 1-1*	0-0 0-0*	0-0	0-0
Водостойкость По DIN 51 807/1, 3 ч при 90 °C	макс. 1	макс. 2	макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 0
Маслоотделение По DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	1-6	1-3	2-5	1-5	1-5	0,3-3
Смазывающая способность R2F, испытание В при 120 °C R2F, испытание в холодильной камере, от -30 °C до +20 °C	Положительный результат при 120 °C (250 °F)	Положительный результат при 120 °C (250 °F)	Положительный результат при 120 °C (250 °F)	Положительный результат при 100 °C (210 °F)		Положительный результат при 100 °C (210 °F)*
Коррозия меди DIN 51 811, 110 °C	макс. 2 при 110 °C (265 °F)	макс. 2 при 130 °C (265 °F)	макс. 2	макс. 2		
Срок службы пластичных смазок подшипников качения Испытание срока службы L ₅₀ на машине ROF при 10 000 об/мин, ч		мин. 1000 при 130 °C (265 °F)			1000 при 110 °C (230 °F)	>300 при 120 °C (250 °F)
Антизадирающие свойства Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н			макс. 1,4 мин. 2800	макс. 1,6 мин. 2600	мин. 1100	макс. 1,8 мин. 2600
Фреттинг-коррозия ASTM D4170 тест FAFNIR при -20 °C до +25 °C, мг			5,7*			
Крутящий момент при низкой температуре IP186, начальный момент, м Н·м* IP186, рабочий момент, м Н·м*	98, -30 °C (-20 °F) 58, -30 °C (-20 °F)	145, -30 °C (-20 °F) 95, -30 °C (-20 °F)	70, -20 °C (-5 °F) 45, -20 °C (-5 °F)	40, -30 °C (-20 °F) 30, -30 °C (-20 °F)	137, -30 °C (-20 °F) 51, -30 °C (-20 °F)	
Доступные ёмкости	Тюбик 35, 200 г Картридж 420 мл 1, 5, 18, 50, 180 кг	Картридж 420 мл 0,5, 1, 5, 18, 50, 180 кг, TLMR	Картридж 420 мл 1, 5, 18, 50, 180 кг TLMR	Тюбик 35, 200 г Картридж 420 мл 1, 5, 18, 50, 180 кг LAGD, TMSD, TLMR	Картридж 420 мл 1, 18, 180 кг LAGD, TMSD, TLMR	Картридж 420 мл 5, 18, 180 кг LAGD

* Типовое значение

Для специальных

Многоцелевые пластичные смазки

LGBB 2**LGLT 2****LGWM 1****LGWM 2****LGEM 2****LGEV 2****LGHB 2****LGHP 2****LGET 2**

Для подшипников лопастей винтов и воротных механизмов ветряных турбин

Низкотемпературная, для очень высокой частоты вращения

Антизадирающая, низкотемпературная

Для высоких нагрузок и широкого диапазона температур

Высоковязкая с твёрдосмазочными добавками

Особо высоковязкая с твёрдосмазочными добавками

Антизадирающая, высоковязкая, высокотемпературная

Высокоэффективная, на основе полимочевины

Для экстремальных температур

KP2G-40	K2G-50	KP1G-30	KP2G-40	KPF2K-20	KPF2K-10	KP2N-20	K2N-40	KFK2U-40
2	2	1	1-2	2	2	2	2-3	2
Литиевое комплексное	Литиевое	Литиевое	Комплекс сульфоната кальция	Литиевое	Литиево-кальциевое	Комплекс сульфоната кальция	Димочевина	PTFE
Жёлтый	Бежевый	Коричневый	Жёлтый	Чёрный	Чёрный	Коричневый	Синий	Кремовый
Синтетическое (РАО)	Синтетическое (РАО)	Минеральное	Синтетическое (РАО)/минеральное	Минеральное	Минеральное	Минеральное	Минеральное	Синтетическое (фторированный полиэфир)
от -40 до +120 °C (от -40 до +250 °F)	от -50 до +110 °C (от -60 до +230 °F)	от -30 до +110 °C (от -20 до +230 °F)	от -40 до +110 °C (от -40 до +230 °F)	от -20 до +120 °C (от -5 до +250 °F)	от -10 до +120 °C (от 15 до 250 °F)	от -20 до +150 °C (от -5 до +300 °F)	от -40 до +150 °C (от -40 до +300 °F)	от -40 до +260 °C (от -40 до +500 °F)
>200 °C (390 °F)	>180 °C (>355 °F)	>170 °C (>340 °F)	>300 °C (>570 °F)	>180 °C (>355 °F)	>180 °C (>355 °F)	>220 °C (>430 °F)	>240 °C (>465 °F)	>300 °C (>570 °F)
68	18 4,5	200 16	80 8,6	500 32	1020 58	400-450 26,5	96 10,5	400 38
265-295 макс. +50	265-295 макс. +50	310-340 макс. +50	280-310 макс. +30	265-295 макс. 325	265-295 макс. 325	265-295 -от 20 до +50 (макс. 325)	245-275 макс. 365	265-295 -
макс. +50	макс. 380		макс. +50	макс. 345 'М'	макс. +50 'М'	от -20 до +50 изм. 'М'	макс. 365	±30 макс. при 130 °C (265 °F)
0-0 0-1*	0-1	0-0 0-0	0-0 0-0 0-0	0-0 0-0	0-0 0-0*	0-0 0-0 0-0*	0-0 0-0 0-0	1-1
макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 1	макс. 0
макс. 4, 2,5*	<4	8-13	макс. 3	1-5	1-5	1-3, при 60 °C (140 °F)	1-5	макс. 13,30 часов при 200 °C (390 °F)
			Положительный результат при 140 °C (285 °F) Положительный результат	Положительный результат при 100 °C (210 °F)		Положительный результат при 140 °C (285 °F)	Положительный результат при 120 °C (250 °F)	
макс. 1 при 120 °C (250 °F)	макс. 1 при 100 °C (210 °F)	макс. 2 при 90 °C (>195 °F)	макс. 1	макс. 2 при 100 °C (210 °F)	макс. 1 при 100 °C (210 °F)	макс. 2 при 150 °C (300 °F)	макс. 1 при 150 °C (300 °F)	1
	>1000, 20 000 об/мин 100 °C (210 °F)		1824* при 110 °C (230 °F)			>1000 при 130 °C (265 °F)	мин. 1000 при 150 °C (300 °F)	>700, 5600 об/мин* 220 °C (430 °F)
0,4* 5500*	мин. 2000	макс. 1,8 мин. 3200*	макс. 1,5 мин. 4000	макс. 1,4 мин. 3000	макс. 1,2 мин. 3000	0,86* мин. 4000		мин. 8000
0-1*		5,5*	1,1*, 5,2*			0*	7*	
313, -40 °C (-40 °F) 75, -40 °C (-40 °F)	32, -50 °C (-60 °F) 21, -50 °C (-60 °F)	178, 0 °C (32 °F) 103, 0 °C (32 °F)	249, -40 °C (-40 °F) 184, -40 °C (-40 °F)	160, -20 °C (-5 °F) 98, -20 °C (-5 °F)	96, -10 °C (14 °F) 66, -10 °C (14 °F)	250, -20 °C (-5 °F) 133, -20 °C (-5 °F)	1000, -40 °C (-40 °F) 280, -40 °C (-40 °F)	
Картридж 420 мл 5, 18, 180 кг	Тюбик 180 г 0,9, 25, 170 кг	Картридж 420 мл 5, 50, 180 кг TLMR	Картридж 420 мл 5, 18, 50, 180 кг LAGD, TLSD, TLMR	Картридж 420 мл 5, 18, 180 кг LAGD, TLSD	Тюбик 35 г Картридж 420 мл 5, 18, 50, 180 кг	Картридж 420 мл 5, 18, 50, 180 кг LAGD, TLSD, TLMR	Картридж 420 мл 1, 5, 18, 50, 180 кг LAGD, TLSD, TLMR	Шприц 50 г (25 мл) 1 кг

условий

Высокие нагрузки

Низкотемпературные

Высокотемпературные

Пластичные смазки

LGMT 2

Многоцелевая промышленная и автомобильная пластичная смазка SKF

SKF LGMT 2 — это пластичная смазка на основе минерального масла и литиевого мыла с отличной термической стабильностью в своём диапазоне рабочих температур. Высококачественная многоцелевая пластичная смазка для широкого диапазона областей применения в промышленности и автомобильной технике.

- Отличная устойчивость к окислению
- Хорошая механическая стабильность
- Хорошие антикоррозионные свойства и водостойкость

Области применения:

- Сельскохозяйственное оборудование
- Автомобильные ступичные подшипники
- Конвейеры
- Малогабаритные электродвигатели
- Промышленные вентиляторы



Технические данные

Обозначение LGMT 2/(объём ёмкости)

Код по DIN 51825 K2K-30

Класс консистенции NLGI 2

Тип мыла Литиевое

Цвет Красновато-коричневый

Тип базового масла Минеральное

Диапазон рабочих температур от -30 до +120 °C (от -20 до +250 °F)

Точка каплепадения по DIN ISO 2176 >180 °C (>355 °F)

Вязкость базового масла
40 °C, мм²/с 110
100 °C, мм²/с 11

Пенетрация по DIN ISO 2137
60 погружений, 10⁻¹ мм 265-295
100 000 погружений, 10⁻¹ мм макс. +50 (макс. 325)

Механическая стабильность
Стабильность при перекачивании,
50 ч при 80 °C, 10⁻¹ мм макс. +50
Испытания на машине V2F 'M'

Защита от коррозии

Emcor:
– стандарт ISO 11007 0-0
– испытание на вымывание водой 0-0
– вымывание морской водой 0-1*
(100 % морская вода)

Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C макс. 1

Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, % 1-6

Смазывающая способность Испытание В на машине R2F при 120 °C Положительный результат

Коррозия меди по DIN 51 811, 110 °C макс. 2 при 110 °C (265 °F)

Доступные объёмы ёмкостей Тубик 35, 200 г
Картридж 420 мл
1, 5, 18, 50, 180 кг

* Типовое значение

LGMT 3

Многоцелевая промышленная и автомобильная пластичная смазка SKF

SKF LGMT 3 — это пластичная смазка на основе минерального масла и литиевого мыла. Высококачественная многоцелевая пластичная смазка для широкого диапазона областей применения в промышленности и автомобильной технике, где требуется густая смазка.

- Хорошие антикоррозионные свойства
- Высокая устойчивость к окислению в пределах рекомендуемого диапазона температур

Области применения:

- Подшипники с внутренним диаметром >100 мм
- Вращение наружного кольца
- Подшипники вертикальных валов
- Повышенная температура окружающей среды (>35 °C)
- Карданные валы
- Сельскохозяйственное оборудование
- Ступичные подшипники легковых, грузовых автомобилей и трейлеров
- Крупногабаритные электродвигатели



Технические данные

Обозначение **LGMT 3/(объём ёмкости)**

Код по DIN 51825	КЗК-30
Класс консистенции NLGI	3
Тип мыла	Литиевое
Цвет	Янтарный
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -30 до +120 °C (от -20 до +250 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>180 °C (>355 °F)
Вязкость базового масла 40 °C, мм ² /с 100 °C, мм ² /с	120–130 12
Пенетрация по DIN ISO 2137 60 погружений, 10 ⁻¹ мм 100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	220–250 макс. 280
Механическая стабильность Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм Испытания на машине V2F	макс. 295 'M'

Защита от коррозии

Етсог: – стандарт ISO 11007	0–0
– испытание на вымывание водой	0–0

Водостойкость

по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 2
-----------------------------------	---------

Маслоотделение

по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	1–3
--	-----

Смазывающая способность

Испытание В на машине R2F при 120 °C	Положительный результат
--------------------------------------	-------------------------

Коррозия меди

по DIN 51 811, 110 °C	макс. 2 при 130 °C (265 °F)
-----------------------	-----------------------------

Срок службы пластичных смазок подшипников качения

Испытание срока службы L ₅₀ на машине R0F при 10 000 об/мин, ч	мин. 1000 при 130 °C (265 °F)
--	----------------------------------

Доступные ёмкости

	Картридж 420 мл 0,5, 1, 5, 18, 50, 180 кг TLMR
--	--

LGEP 2

Антизади́рная пласти́чная смазка SKF

SKF LGEP 2 — это пластичная смазка на основе минерального масла и литиевого мыла с антизади́рными присадками. Эта смазка хорошо подходит для механизмов общего назначения, работающих в тяжёлых условиях и в условиях вибрации.

- Отличная механическая стабильность
- Отличные антикоррозионные свойства
- Отличные антизади́рные свойства

Области применения:

- Машины на целлюлозно-бумажных производствах
- Щековые дробилки
- Тяговые двигатели железнодорожного транспорта
- Шлюзовые ворота
- Подшипники рабочих валков сталелитейного производства
- Тяжёлые механизмы, вибрационные сита
- Колёса кранов, шкивы
- Опорно-поворотные устройства



Технические данные

Обозначение	LGEP 2(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KP2G-20
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиевое
Цвет	Светло-коричневый
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -20 до +110 °C (от -5 до +230 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>180 °C (>355 °F)
Вязкость базового масла:	
40 °C, мм ² /с	200
100 °C, мм ² /с	16
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265-295
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. +50 (макс. 325)
Механическая стабильность:	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. +50
Испытания на машине V2F	'M'
Защита от коррозии	
Етсог: - стандарт ISO 11007	0-0
- испытание на вымывание водой	0-0
- испытание на вымывание морской водой (100 % морская вода)	1-1*

Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	2-5
Смазывающая способность Испытание В на машине R2F при 120 °C	Положительный результат
Коррозия меди по DIN 51 811, 110 °C	2 макс.
Антизади́рные свойства Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	макс. 1,4 мин. 2800
Фреттинг-коррозия ASTM D4170 (мг)	5,7*
Доступные ёмкости	Картридж 420 мл 1, 5, 18, 50, 180 кг TLMR

* Типовое значение

LGWA 2

Антизади́рная пласти́чная смазка SKF 2 для высоких нагрузок и широкого диапазона температур

SKF LGWA 2 — это высококачественная пласти́чная смазка на основе минерального масла и литиевого комплексного мыла с антизади́рными присадками. LGWA 2 рекомендуется для общего применения в промышленности и автомобильной технике, когда нагрузки и температуры превышают температурный диапазон многоцелевых смазок.

- Эффективное смазывание при пиковой температуре до 220 °С в течение коротких промежутков времени
- Защита ступичных подшипников в тяжёлых условиях эксплуатации
- Эффективное смазывание во влажных условиях
- Отличные антикоррозионные свойства и водостойкость
- Отличное смазывание при высоких нагрузках и низких частотах вращения

Области применения:

- Ступичные подшипники в автомобилях, трейлерах и грузовых автомобилях
- Стиральные машины
- Вентиляторы и электродвигатели



Технические данные

Обозначение LGWA 2/(объём ёмкости)

Код по DIN 51825	KP2N-30
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиевый комплекс
Цвет	Янтарный
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -30 до +140 °С (от -20 до +285 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>250 °С (>480 °F)
Вязкость базового масла	
40 °С, мм ² /с	185
100 °С, мм ² /с	15
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. +50 (макс.
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °С, 10 ⁻¹ мм	макс. +50 изм.
Испытания на машине V2F	'M'
Защита от коррозии	
Етсог: – стандарт ISO 11007	0–0
– испытание на вымывание водой	0–0*

Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °С	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при 40 °С, статическое, %	1–5
Смазывающая способность Испытание В на машине R2F при 120 °С	Положительный результат при 100 °С (210 °F)
Коррозия меди по DIN 51 811, 110 °С	2 макс.
Антизади́рные свойства	
Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм	макс. 1,6
Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	мин. 2600
Доступные объёмы ёмкостей	Тюбик 35, 200 г Картридж 420 мл 1, 5, 18, 50, 180 кг SKF SYSTEM 24 (LAGD/TLSD), TLMR

* Типовое значение

LGGB 2

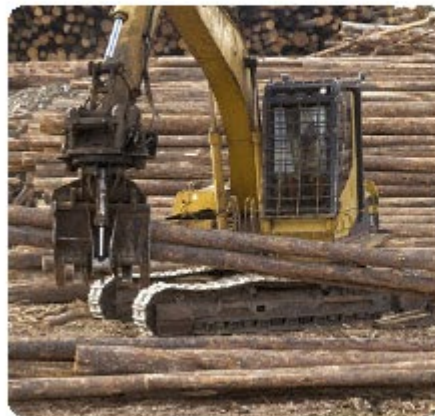
«Зелёная» биоразлагаемая пластичная смазка SKF

SKF LGGB 2 — это биоразлагаемая, малотоксичная пластичная смазка на основе синтетических эфирных масел с литиево-кальциевым загустителем. Благодаря специальной формуле она отлично подходит для областей применения с высокими экологическими требованиями.

- Соответствие действующим требованиям по токсичности и биоразлагаемости
- Хорошие смазывающие свойства для сферических подшипников скольжения с контактными поверхностями сталь/сталь, шарико- и роликоподшипников
- Хорошие смазочные свойства для запуска при низких температурах
- Хорошие антикоррозионные свойства
- Подходит для средних и высоких нагрузок

Области применения:

- Сельскохозяйственные и лесозаготовительные машины
- Строительное и землеройное оборудование
- Горнодобывающее и конвейерное оборудование
- Оборудование для ирригации и водоснабжения
- Замки, шлюзы и мосты
- Шарниры и наконечники штоков



Технические данные

Обозначение	LGGB 2/(объём ёмкости)		
Код по DIN 51825	KPE 2K-40	Защита от коррозии	
Класс консистенции NLGI	2	Емког: – стандарт ISO 11007	0–0
Тип мыла	Литиево-кальциевое	Водостойкость	
Цвет	Кремовый	по DIN 51 807/1, 3 ч при 90 °C	макс. 0
Тип базового масла	Синтетическое эфирное	Маслоотделение	
Диапазон рабочих температур:	от –40 до +90 °C (от –40 до +195 °F)	по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	0,3–3
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>170 °C (>340 °F)	Смазывающая способность	
Вязкость базового масла		Испытание В на машине R2F при 120 °C	Положительный результат при 100 °C (210 °F)*
40 °C, мм ² /с	110	Срок службы пластичных смазок подшипников качения	
100 °C, мм ² /с	13	Испытание срока службы L ₅₀ на машине ROF при 10 000 об/мин, ч	>300 при 120 °C (250 °F)
Пенетрация по DIN ISO 2137		Антизадирные свойства	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295	Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм	макс. 1,8
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. +50 (макс. 325)	Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	мин. 2600
Механическая стабильность		Доступные ёмкости	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. +70 (макс. 350)	Картридж 420 мл	
		5, 18, 180 кг	
		SKF SYSTEM 24 (LAGD)	

* Типовое значение

LGBB 2

Пластичная смазка SKF для подшипников лопастей винтов и поворотных механизмов ветряных турбин

SKF LGBB 2 — это пластичная смазка на основе литиевого комплексного мыла/синтетического полиальфаолефинового масла (PAO), специально предназначенная для экстремальных условий применения: очень низкие частоты вращения, высокие нагрузки, низкие температуры и колебания. Эта смазка обеспечивает правильное смазывание остановленной или работающей турбины независимо от места её установки — на суше, в море или в холодных климатических районах.

- Отличная защита от ложного бринеллирования
- Отличные смазывающие свойства при высоких нагрузках
- Отличные смазывающие свойства при запусках в условиях низкой температуры
- Хорошая прокачиваемость при низких температурах
- Отличная водостойкость
- Отличная защита от коррозии
- Высокая термическая и механическая стабильность



Области применения:

- Применяется для подшипников лопастей и механизмов вращения ветряных турбин



Технические данные

Обозначение	LGBB 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KP2G-40
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиевый комплекс
Цвет	Жёлтый
Тип базового масла	Синтетическое (PAO)
Диапазон рабочих температур:	от -40 до +120 °C (от -40 до +250 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>200 °C (390 °F)
Вязкость базового масла 40 °C, мм ² /с	68
Пенетрация по DIN ISO 2137 60 погружений, 10 ⁻¹ мм 100 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295 макс. +50
Механическая стабильность Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. +50
Защита от коррозии Eтсcor: – стандарт ISO 11007 – испытание на вымывание морской водой (100 % морская вода)	0–0 0–1*

Водостойкость DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	макс. 4, 2,5*
Коррозия меди по DIN 51 811, 120 °C	макс. 1
Антизадирные свойства Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм Испытание на четырехшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	0,4 * 5500 *
Возможность смазывания подшипников качения Fe8, DIN 51819, 80 кН, 80 °C, C/P 1,8, 500 ч	Положительный результат
Устойчивость к ложному бринеллированию Испытание по ASTM D4170 FAFNIR, мг	0–1*
Доступные объёмы ёмкостей	Картридж 420 мл 5, 18, 180 кг

* Типовое значение

LGLT 2

Низкотемпературная высокоскоростная пластичная смазка SKF

SKF LGLT 2 — это пластичная смазка на основе полностью синтетического масла и литиевого мыла. Уникальная технология загустителя и маловязкое полиальфаолефиновое масло (PAO), входящее в состав LGLT 2, позволяют использовать её при низких температурах (до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$) и высоких частотах вращения (частота вращения n_{d_m} достигает значения $1,6 \times 10^6$).

- Низкий момент трения
- Малошумность
- Отличная устойчивость к окислению и хорошая водостойкость

Области применения:

- Веретена текстильных машин
- Шпиндельные узлы станков
- Приборы и контрольное оборудование
- Малогабаритные электродвигатели для медицинского и стоматологического оборудования
- Роликовые коньки
- Цилиндры принтеров
- Робототехника



Технические данные

Обозначение	LGLT 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	K2G-50
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиевое
Цвет	Бежевый
Тип базового масла	Синтетическое (PAO)
Диапазон рабочих температур:	от -50 до $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от -60 до $+230\text{ }^{\circ}\text{F}$)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	$>180\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($>355\text{ }^{\circ}\text{F}$)
Вязкость базового масла	
40 $^{\circ}\text{C}$, $\text{мм}^2/\text{с}$	18
100 $^{\circ}\text{C}$, $\text{мм}^2/\text{с}$	4,5
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10^{-1} мм	265–295
100 000 погружений, 10^{-1} мм	макс. +50
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при $80\text{ }^{\circ}\text{C}$, 10^{-1} мм	макс. 380

Защита от коррозии

Етсгор: – стандарт ISO 11007 0–1

Водостойкость

по DIN 51 807/1, 3 часа при $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ макс. 1

Маслоотделение

по DIN 51 817, 7 дней при $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, статическое, % <4

Коррозия меди

по DIN 51 811, $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ макс. 1 при $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($210\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Срок службы пластичных смазок

подшипников качения

Испытание срока службы L_{50} на машине R0F при 10 000 об/мин, ч >1000 , 20 000 об/мин при $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($210\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Антизадирные свойства

Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, H мин. 2000

Доступные объёмы ёмкостей

тубик 180 г
0,9, 25, 170 кг

LGWM 1

Антизадирная низкотемпературная пластичная смазка SKF

SKF LGWM 1 — это пластичная смазка с низкой консистенцией на основе минерального масла с литиевым мылом и антизадирными присадками. Она отлично подходит для смазывания подшипников, воспринимающих как радиальные, так и осевые нагрузки.

- Хорошие смазочные свойства при низких температурах до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-20\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Хорошая прокачиваемость при низких температурах
- Эффективная защита от коррозии
- Хорошая водостойкость

Области применения:

- Главные валы ветряных турбин
- Шнековые конвейеры
- Централизованные системы смазывания
- Упорные сферические роликоподшипники



Технические данные

Обозначение	LGWM 1/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KP1G-30
Класс консистенции NLGI	1
Тип мыла	Литиевое
Цвет	Коричневый
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от $-20\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $+230\text{ }^{\circ}\text{F}$)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	$>170\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($>340\text{ }^{\circ}\text{F}$)
Вязкость базового масла	
40 $^{\circ}\text{C}$, $\text{мм}^2/\text{с}$	200
100 $^{\circ}\text{C}$, $\text{мм}^2/\text{с}$	16
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10^{-1} мм	310–340
100 000 погружений, 10^{-1} мм	макс. +50
Защита от коррозии:	
Етсог: – стандарт ISO 11007	0–0
– испытание на вымывание водой	0–0

Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при $90\text{ }^{\circ}\text{C}$	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, статическое, %	8–13
Коррозия меди по DIN 51 811, $110\text{ }^{\circ}\text{C}$	макс. 2 при $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($>195\text{ }^{\circ}\text{F}$)
Антизадирные свойства Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	макс. 1,8 мин. 3200*
Фреттинг-коррозия ASTM D4170 (мг)	5,5*
Доступные ёмкости	Картридж 420 мл 5, 50, 180 кг TLMR

* Типовое значение

LGWM 2

Пластичная смазка SKF для высоких нагрузок и широкого диапазона температур

SKF LGWM 2 — это пластичная смазка на основе синтетического/минерального масел, при производстве которой используется новейшая технология загустителя — комплекс сульфоната кальция. Подходит для работы с высокой нагрузкой, во влажных средах и в условиях температурных колебаний.

- Отличная защита от коррозии
- Отличная механическая стабильность
- Отличные смазывающие свойства при высоких нагрузках
- Хорошая защита от ложного бринеллирования
- Хорошая прокачиваемость при низких температурах

Области применения:

- Главные валы ветряных турбин
- Тяжёлая внедорожная техника
- Оборудование, работающее на открытом воздухе
- Морское и прибрежное оборудование
- Упорные сферические роликоподшипники



Технические данные

Обозначение	LGWM 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KP2G-40
Класс консистенции NLGI	1-2
Тип мыла	Комплекс сульфоната кальция
Цвет	Жёлтый
Тип базового масла	Синтетическое (PAO)/минеральное
Диапазон рабочих температур:	от -40 до +110 °C (от -40 до +230 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>300 °C (>570 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	80
100 °C, мм ² /с	8,6
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	280-310
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. +30
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. +50
Защита от коррозии	
Етсog: – стандарт ISO 11007	0-0
– испытание на вымывание водой	0-0
– вымывание морской водой (100 % морская вода)	0-0

Водостойкость	
по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение	
по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	макс. 3
Смазывающая способность	
R2F, испытания В при 120 °C	Положительный результат испытания при 140 °C (285 °F)
R2F, испытание в холодильной камере (+20 °C)	Положительный результат испытания
R2F, испытание в холодильной камере (-30 °C)	Положительный результат испытания
Коррозия меди	
DIN 51 811, 110 °C	макс. 1
Срок службы пластичных смазок подшипников качения	
Испытание срока службы L ₅₀ на машине ROF при 10 000 об/мин, ч	1824 при 110 °C (230 °F)
Антизадирные свойства	
Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм	макс. 1,5
Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	мин. 4000
Фреттинг-коррозия	
ASTM D4170 тест FAFNIR при +25 °C, мг	5,2*
ASTM D4170 тест FAFNIR при -20 °C, мг	1,1*
Доступные объёмы ёмкостей	Картридж 420 мл 5, 18, 50, 180 кг SKF SYSTEM 24 (LAGD/TLSD), TLMR

* Типовое значение

LGEM 2

Высоковязкая пластичная смазка SKF с твёрдыми смазочными добавками

SKF LGEM 2 — это высоковязкая пластичная смазка на основе минерального масла и литиевого мыла. Дисульфид молибдена и графит дополнительно защищают оборудование в тяжёлых условиях высоких нагрузок, сильных вибраций и медленного вращения.

- Высокая устойчивость к окислению
- Дисульфид молибдена и графит обеспечивают смазывание даже в случае нарушения масляной плёнки

Области применения:

- Медленно вращающиеся тяжело нагруженные подшипники качения
- Щековые дробилки
- Путьекладчики
- Шкивы грузоподъёмников
- Строительное оборудование, например, механические домкраты, стрелы и крюки кранов



Технические данные

Обозначение **LGEM 2/(объём ёмкости)**

Код по DIN 51825	KPF2K-20
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиевое
Цвет	Черный
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -20 до +120 °C (от -5 до +250 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>180 °C (>355 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	500
100 °C, мм ² /с	32
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. 325
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. 345
Испытания на машине V2F	'M'

Защита от коррозии

Етсгор: – стандарт ISO 11007 0–0
– испытание на вымывание водой 0–0

Водостойкость

по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C макс. 1

Маслоотделение

по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, % 1–5

Смазывающая способность

R2F, испытания В при 120 °C Положительный результат при 100 °C (210 °F)

Коррозия меди

DIN 51 811, 110 °C макс. 2 при 100 °C (210 °F)

Антизадирные свойства

Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм макс. 1,4
Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н мин. 3000

Доступные объёмы ёмкостей

Картридж 420 мл
5, 18, 180 кг
SKF SYSTEM 24 (LAGD/TLSD)

LGEV 2

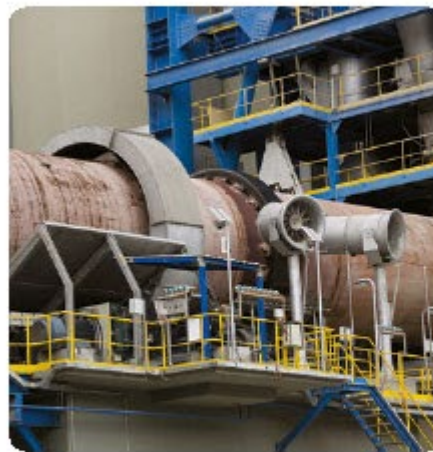
Особо высоковязкая пластичная смазка SKF с твёрдыми смазочными добавками

SKF LGEV 2 — это пластичная смазка на основе минерального масла и литиево-кальциевого мыла. Высокое содержание дисульфида молибдена и графита в сочетании с особо высоковязким маслом отлично защищает оборудование в чрезвычайно тяжёлых условиях высоко-го нагружения, сильных вибраций и медленного вращения.

- Очень хорошее смазывание крупногабаритных сферических роликоподшипников в условиях высокого нагружения и медленного вращения, когда возможно микропроскальзывание
- Высокая механическая стабильность, хорошие антикоррозийные свойства и водостойкость

Области применения:

- Опорно-поворотные устройства
- Опорные ролики вращающихся печей и сушилок
- Роторные экскаваторы
- Крупногабаритные опорные подшипники
- Тяжелонагруженные валковые мельницы и прессы
- Дробилки



Технические данные

Обозначение	LGEV 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KPF2K-10
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиево-кальциевое
Цвет	Чёрный
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -10 до +120 °C (от 15 до 250 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>180 °C (>355 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	1020
100 °C, мм ² /с	58
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295
100 000 погружений, 10 ⁻² мм	макс. 325
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 72 ч при 100 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. +50
Испытания на машине V2F	'M'

Защита от коррозии

Емсор: – стандарт ISO 11007	0–0
– испытание на вымывание водой	0–0*
– вымывание морской водой (100 % морская вода)	0–0*

Водостойкость

по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
-----------------------------------	---------

Маслоотделение

по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	1–5
---	-----

Коррозия меди

DIN 51 811, 110 °C	макс. 1 при 100 °C (210 °F)
--------------------	-----------------------------

Антизадирные свойства

Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм	макс. 1,2
Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4	мин. 3000

Доступные объёмы ёмкостей

Тюбик 35 г	
Картридж 420 мл	
5, 18, 50, 180 кг	
TLMR	

* Типовое значение

LGHB 2

Высоковязкая пластичная смазка SKF для высоких нагрузок и температур

SKF LGHB 2 — это высоковязкая пластичная смазка на основе минерального масла и комплекса сульфоната кальция. Выдерживает высокие температуры и экстремальные нагрузки, подходит для широкого диапазона областей применений, особенно для цементной, горнодобывающей и металлургической отраслей. Эта смазка не содержит присадок. Её антизадирные свойства обусловлены структурой мыла.

- Отличные антиокислительные и антикоррозийные свойства
- Эффективная работа при высоких нагрузках
- Выдерживает пиковую температуру 200 °C (390 °F)

Области применения:

- Подшипники скольжения с контактными поверхностями сталь/сталь
- Машины на целлюлозно-бумажных производствах
- Вибрационные сита для асфальта
- Машины непрерывного литья заготовок
- Уплотнённые сферические роликоподшипники, работающие при температуре до 150 °C (300 °F)
- Сталелитейное оборудование
- Ролики стрел автопогрузчиков



Технические данные

Обозначение	LGHB 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KP2N-20
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Комплекс сульфоната кальция
Цвет	Коричневый
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -20 до +150 °C (от -5 до +300 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>220 °C (>430 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	400–450
100 °C, мм ² /с	26,5
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	от -20 до +50 (макс. 325)
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 72 ч при 100 °C, 10 ⁻¹ мм	от -20 до +50 изм.
Испытания на машине V2F	'M'
Защита от коррозии	
Етсог: – стандарт ISO 11007	0–0
– испытание на вымывание водой	0–0
– вымывание морской водой (100 % морская вода)	0–0*

Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	1–3 при 60 °C (140 °F)
Смазывающая способность Испытание В на машине R2F при 120 °C	Положительный результат при 140 °C (285 °F)
Коррозия меди DIN 51 811, 110 °C	макс. 2 при 150 °C (300 °F)
Срок службы пластичных смазок подшипников качения Испытание срока службы L ₅₀ на машине ROF при 10 000 об/мин, ч	>1000 при 130 °C (265 °F)
Антизадирные свойства Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	0,86* мин. 4000
Фреттинг-коррозия ASTM D4170 (мг)	0*
Доступные объёмы ёмкостей	Картридж 420 мл 5, 18, 50, 180 кг SKF SYSTEM 24 (LAGD/TLSD), TLMR

* Типовое значение

LGHP 2

Высокотемпературная пластичная смазка SKF с улучшенными характеристиками

SKF LGHP 2 — это высококачественная пластичная смазка на основе минерального масла с димочевинным загустителем. Подходит для электродвигателей и аналогичного оборудования.

- Длительный срок службы при высоких температурах
- Широкий диапазон температур
- Отличная защита от коррозии
- Высокая термическая и механическая стабильность
- Хорошие смазочные свойства для запуска при низких температурах
- Совместимость со стандартными смазками, содержащими литиевый или полимочевинный загуститель
- Низкий уровень шума

Области применения:

- Электродвигатели: мало-, средне- и крупногабаритные
- Промышленные вентиляторы, включая высокоскоростные
- Водяные насосы
- Подшипники качения в текстильных, бумагоделательных и сушильных машинах
- Шарико- и роликоподшипники, работающие со средней и высокой частотой вращения при средних и высоких температурах
- Подшипники муфт сцепления
- Подшипники вертикальных валов
- Печные вагонетки и ролики



Технические данные

Обозначение	LGHP 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	K2N-40
Класс консистенции NLGI	2-3
Тип мыла	Димочевина
Цвет	Синий
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от -40 до +150 °C (от -40 до +300 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>240 °C (>465 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	96
100 °C, мм ² /с	10,5
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	245-275
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. 365
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. 365
Защита от коррозии	
Етсor: - стандарт ISO 11007	0-0
- испытание на вымывание водой	0-0
- вымывание морской водой (100 % морская вода)	0-0

Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	1-5
Смазывающая способность Испытание В на машине R2F при 120 °C	Положительный результат
Коррозия меди DIN 51 811, 110 °C	макс. 1 при 150 °C (300 °F)
Срок службы пластичных смазок подшипников качения Испытание срока службы L ₅₀ на машине R0F при 10 000 об/мин, ч	мин. 1000 при 150 °C (300 °F)
Фреттинг-коррозия ASTM D4170 (мг)	7*
Доступные ёмкости	Картридж 420 мл 1, 5, 18 50, 180 кг SKF SYSTEM 24 (LAGD/TLSD), TLMR

* Типовое значение

LGET 2

Пластичная смазка SKF для работы при предельно высоких температурах и в экстремальных условиях

SKF LGET 2 — это синтетическая пластичная смазка на основе фторированного масла с загустителем на основе PTFE. Обладает отличной смазывающей способностью при экстремально высоких температурах от 200 °C (390 °F) до 260 °C (500 °F).

- Длительная работоспособность в агрессивной окружающей среде, а также в среде с содержанием высокоочищенного газообразного кислорода и гексана
- Отличная устойчивость к окислению
- Хорошая защита от коррозии
- Отличная влаго- и паростойкость

Области применения:

- Духовки хлебопекарен
- Печные вагонетки
- Натяжные ролики копировальных машин
- Вафельные печи
- Текстильные сушилки
- Натяжители плёнки
- Электродвигатели, работающие при экстремальных температурах
- Вентиляторы вытяжки горячего воздуха
- Вакуумные насосы



Примечание:

LGET 2 — это фторированная смазка, которая не совместима с другими пластичными смазками, маслами и консервантами. Поэтому необходима тщательная очистка подшипника и всей системы перед заполнением новой смазкой (за исключением повторного заполнения смазкой LGET 2).



Технические данные

Обозначение LGET 2/(объём ёмкости)

Код по DIN 51825	KFK2U-40
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	PTFE
Цвет	Кремовый
Тип базового масла	Синтетическое (фторированный полиэфир)
Диапазон рабочих температур:	от -40 до +260 °C (от -40 до +500 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>300 °C (>570 °F)
Вязкость базового масла 40 °C, мм ² /с 100 °C, мм ² /с	400 38
Пенетрация по DIN ISO 2137 60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295
Механическая стабильность Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. ±30 при 130 °C (265 °F)

Защита от коррозии

Етсог:
– стандарт ISO 11007 1–1

Водостойкость

по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C макс. 0

Маслоотделение

по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, % макс. 13, 30 часов при 200 °C (390 °F)

Коррозия меди

DIN 51 811, 110 °C 1

Срок службы пластичных смазок подшипников качения

Испытание срока службы >700, 5600 об/мин*
L₅₀ на машине ROF при 10 000 об/мин, ч при 220 °C (430 °F)

Антизадирные свойства

Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н мин. 8000

Доступные ёмкости

Шприц 50 г (25 мл)
1 кг

* Типовое значение

Смазочные материалы SKF, совместимые с пищевыми продуктами

LGFP 2

Многоцелевая пластичная смазка, совместимая с пищевыми продуктами

SKF LGFP 2 — это чистая, нетоксичная пластичная смазка для подшипников на основе медицинского белого масла с использованием алюминиевого комплексного мыла.

- Высокая степень водостойкости
- Длительный срок службы
- Высокий уровень защиты от коррозии
- Нейтральное значение pH
- Сертифицирована NSF по категории H1 и может применяться при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

- Кассетные подшипники Multi-pack
- Упаковочные машины
- Конвейерные подшипники
- Разливочные машины



Данные для оформления заказа

Размеры ёмкости	LGFP 2
Картридж 420 мл	LGFP 2/0.4
Канистра 1 кг	LGFP 2/1
Канистра 18 кг	LGFP 2/18
Бочка 180 кг	LGFP 2/180
SKF SYSTEM 24 / LAGD 60 мл	LAGD 60/FP2

Размеры ёмкости	LGFP 2
SKF SYSTEM 24 / LAGD 125 мл	LAGD 125/FP2
SKF SYSTEM 24 / TLSD 125 мл	TLSD 125/FP2
SKF SYSTEM 24 / TLSD 250 мл	TLSD 250/FP2
TLMR 120 мл	LGFP 2/MR120
TLMR 380 мл	LGFP 2/MR380

Технические данные

Обозначение	LGFP 2/(объём ёмкости)
Класс консистенции NLGI	2
Код по DIN 51825	K2G-20
Цвет	Прозрачный
Тип мыла	Алюминиевый комплекс
Тип базового масла	Медицинское белое
Диапазон рабочих температур:	от -20 до +110 °C (от -5 до +230 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	>250 °C (>480 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	130
100 °C, мм ² /с	7,3
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265–295
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. +30

Защита от коррозии	
Етсог: – стандарт ISO 11007	0–0
Водостойкость	
по DIN 51 807/1, 3 ч при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение	
по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	1–5
Срок службы пластичных смазок подшипников качения	
Испытание срока службы L ₅₀ на машине ROF при 10 000 об/мин, ч	1000 при 110 °C (230 °F)
Антизадирные свойства	
Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	1100 мин
Срок хранения	2 года
Reg. № NSF	128004

LGFS 00

Многоцелевая пластичная смазка, совместимая с пищевыми продуктами

SKF LGFS 00 — это высококачественная пластичная смазка на основе синтетического масла и комплексного алюминиевого мыла в качестве загустителя, подходящая для использования при производстве вегетарианской и безореховой пищи.

- LGFS 00 не содержит натуральных продуктов животного происхождения, ГМО и орехов
- Данная смазка не способствует росту бактерий и грибковых организмов
- LGFS 00 сертифицирована NSF по категории H1 и может применяться при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

Закрытые промышленные редукторы и автоматические централизованные системы смазывания для такого оборудования, как:

- Упаковочные машины
- Отрезные/формовочные ножи
- Конвейеры



Информация для оформления заказа

Размеры ёмкости	LGFS 00
Канистра 19 кг	LGFS 00/19

Технические данные

Обозначение	LGFS 00/(объём ёмкости)
Класс NLGI по DIN 51818	00
Классификация по DIN 51502	GP HC 00 G-40
Классификация по ISO 6743-9	L-XEBEB 00
Цвет	Белая полужидкая смазка
Тип загустителя	Алюминиевый комплекс
Тип базового масла	Синтетическое (PAO)
Диапазон рабочих температур	от -45 до +100 °C (от -49 до +212 °F) пиковая до 120 °C (248 °F)

Точка каплепадения по ISO 2176	>200 °C (>392 °F)
Пенетрация по ISO 2137 25 °C, 10 ⁻¹ мм	400-430
Вязкость базового масла по ISO 3104 40 °C, мм ² /с 100 °C, мм ² /с	220 25
Срок хранения	2 года
Per. № NSF	149602

LGFD 2

Пластичная смазка для высоких нагрузок, совместимая с пищевыми продуктами

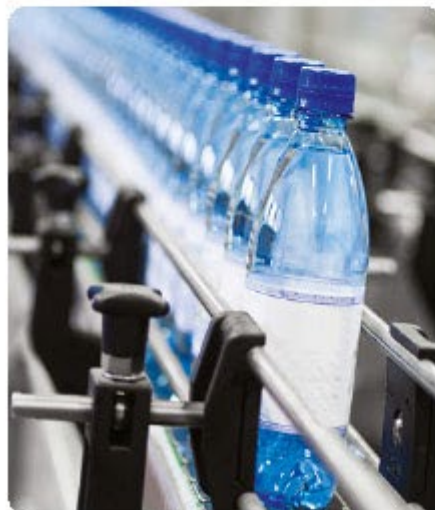
SKF LGFD 2 — это высококачественная пластичная смазка на основе синтетического масла и комплексного алюминиевого мыла в качестве загустителя, подходящая для использования в условиях высоких нагрузок.

- Высокая устойчивость к окислению и механическим воздействиям
- Превосходные антикоррозийные свойства и водостойкость
- Отличные адгезионные свойства
- Сертифицирована NSF по категории H1 и может применяться при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

Смазывание подшипников, соединений, тяг и салазок оборудования для пищевой промышленности:

- Упаковочные машины
- Разливочные машины
- Обёрточные машины
- Конвейеры



Информация для оформления заказа

Размеры ёмкости	LGFD 2
Картридж 400 мл	LGFD 2/0.4
Канистра 19 кг	LGFD 2/19

Технические данные

Обозначение	LGFD 2/(объём ёмкости)
Класс NLGI по DIN 51818	2
Классификация по DIN 51502	КР НС 2 К-30
Классификация по ISO 6743-9	L-ХССЕВ 2
Цвет	Белая однородная паста
Тип загустителя	Алюминиевый комплекс
Тип базового масла	Синтетическое (РАО)
Диапазон рабочих температур	от -35 до +120 °C (от -31 до +248 °F) пиковая до 140 °C (284 °F)

Точка каплепадения по ISO 2176	>240 °C (>464 °F)
Пенетрация по ISO 2137 25 °C, 10 ⁻¹ мм	265–295
Вязкость базового масла по ISO 3104 40 °C, мм ² /с 100 °C, мм ² /с	220 25
Срок хранения	2 года
Per. № NSF	149601

LGFC 1

Низкотемпературная смазка, совместимая с пищевыми продуктами

SKF LGFC 1 — это высококачественная пластичная смазка на основе синтетического масла и комплексного алюминиевого мыла в качестве загустителя, подходящая для использования в условиях низких температур.

- Хорошие смазочные свойства при низких температурах
- Превосходные антикоррозионные свойства и водостойкость
- Отличные адгезионные свойства
- Сертифицирована NSF по категории H1 и может применяться при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

Смазывание подшипников, соединений, тяг и салазок оборудования для пищевой промышленности:

- Морозильные камеры
- Системы охлаждения



Информация для оформления заказа

Размеры ёмкости	LGFC 1
Картридж 400 мл	LGFC 1/0.4
Канистра 19 кг	LGFC 1/19

Технические данные

Обозначение	LGFC 1/(объём ёмкости)
Класс NLGI по DIN 51818	1
Классификация по DIN 51502	КНС 1 Е-50
Классификация по ISO 6743-9	L-ХЕВЕА 1
Цвет	Бледно-жёлтая однородная паста
Тип загустителя	Алюминиевый комплекс
Тип базового масла	Синтетическое (PAO)
Диапазон рабочих температур	от -50 до +100 °C (от -58 до +212 °F) пиковая до 110 °C (230 °F)
Точка каплепадения по ISO 2176	>200 °C (>392 °F)

Пенетрация по ISO 2137 25 °C, 10 ⁻¹ мм	310–340
Вязкость базового масла по ISO 3104	
-30 °C, мм ² /с	960
+40 °C, мм ² /с	20
+100 °C, мм ² /с (расчётная)	4,8
Давление потока	
-25 °C, мбар	300
-35 °C, мбар	475
Срок хранения	2 года
Рег. № NSF	149603

LGFT 2

Высокотемпературная пластичная смазка, совместимая с пищевыми продуктами

SKF LGFT 2 — это высококачественная пластичная смазка на основе синтетического масла и неорганического загустителя¹, подходящая для использования в условиях высоких температур.

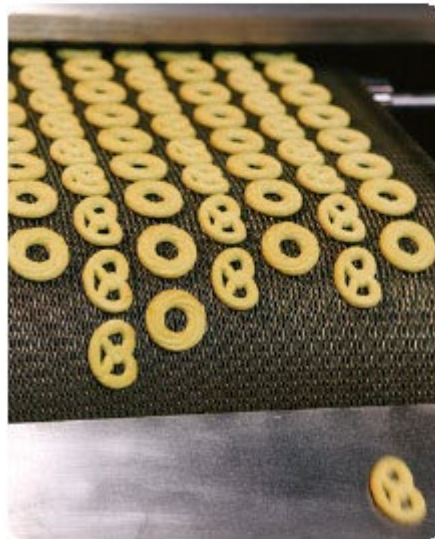
- Хорошие смазочные свойства при высоких температурах
- Превосходные антикоррозионные свойства и водостойкость
- Отличные адгезионные свойства
- Сертифицирована NSF по категории H1 и может применяться при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

Смазывание подшипников, соединений, тяг и салазок оборудования для пищевой промышленности:

- Печи
- Другое оборудование для пекарен

¹ Неорганический загуститель в основе LGFT 2 не допускает её смешивания с большинством пластичных смазок на основе других типов загустителей.



Данные для оформления заказа

Размеры ёмкости	LGFT 2
Картридж 400 мл	LGFT 2/0.4
Канистра 19 кг	LGFT 2/19

Технические данные

Обозначение	LGFT 2/(объём ёмкости)
Класс NLGI по DIN 51818	2
Классификация по DIN 51502	KP HC 2 S-30
Классификация по ISO 6743-9	L-XCGEA 2
Цвет	Бежевая однородная паста
Тип загустителя	Неорганический
Тип базового масла	Синтетическое (PAO)
Диапазон рабочих температур	от -30 до +200 °C (от -22 до +392 °F) пиковая до 220 °C (428 °F)

Точка каплепадения по ISO 2176	Отсутствует
Пенетрация по ISO 2137 25 °C, 10 ⁻¹ мм	265-295
Вязкость базового масла по ISO 3104	
40 °C, мм ² /с	400
100 °C, мм ² /с	40
200 °C, мм ² /с (расчётная)	6
Срок хранения	2 года
Per. № NSF	149604

LFFH 46

Гидравлическая жидкость, совместимая с пищевыми продуктами

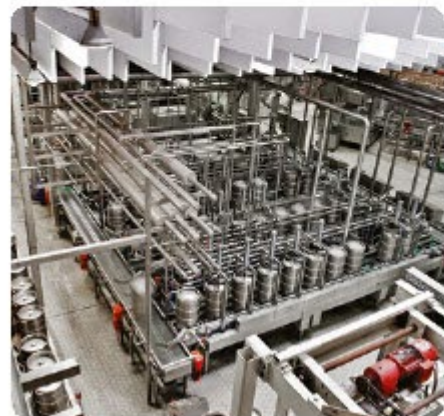
LFFH 68

Синтетические гидравлические жидкости SKF LFFH 46 и LFFH 68 предназначены для смазывания оборудования пищевой промышленности.

- Отличные антиизносные свойства
- Отличные водоотталкивающие свойства
- Превосходная антикоррозионная защита
- Сертифицирована NSF по категории H1 и может применяться при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

- Гидравлические системы
- Гидростатические передачи
- Циркуляционные системы смазывания маслом



Данные для оформления заказа

Размеры ёмкости	LFFH 46	LFFH 68
Канистра 22 л	LFFH 46/22	LFFH 68/22
Бочка 205 л	LFFH 46/205	LFFH 68/205

Технические данные

Обозначение	LFFH 46(объём ёмкости)	LFFH 68(объём ёмкости)
Цвет	Желтоватый	Желтоватый
Тип базового масла	Синтетическое	Синтетическое
Вязкость базового масла по ISO 3104		
40 °C, мм ² /с	46	68
100 °C, мм ² /с	7,9	10,9
Плотность по DIN ISO 12185		
15 °C, кг/м ³	836	843
Температура вспышки по DIN/EN/ISO 2592 COC	248 °C	258 °C
Температура застывания по ISO 3016	<-60 °C	<-60 °C
Испытание на определение антиизносных и антизадирных свойств (FZG) A/8.3/90, предельная нагрузка до разрушения по DIN 51354-2	12	>12
Индекс вязкости по DIN ISO 2909	142	143
Срок хранения	2 года	2 года
Рег. № NSF	149599	149600

LFFG 220

Редукторное масло, совместимое с пищевыми продуктами

LFFG 320

Синтетические редукторные масла SKF LFFG 220 и LFFG 320 предназначены для смазывания оборудования пищевой промышленности.

- Отличные антизадирные свойства
- Высокий индекс вязкости с минимальными колебаниями показателя вязкости при изменении температуры
- Превосходная антикоррозийная защита
- Сертифицировано NSF по категории H1 для применения при производстве халяльных и кошерных продуктов

Области применения

- Закрытые редукторы
- Упаковочные машины
- Конвейеры



Данные для оформления заказа

Размеры ёмкости	LFFG 220	LFFG 320
Канистра 22 л	LFFG 220/22	LFFG 320/22
Бочка 205 л	LFFG 220/205	LFFG 320/205

Технические данные

Обозначение	LFFG 220/(объём ёмкости)	LFFG 320/(объём ёмкости)
Цвет	Бледно-жёлтый	Бледно-жёлтый
Тип базового масла	Синтетическое	Синтетическое
Вязкость базового масла по ISO 3104		
40 °C, мм ² /с	220	320
100 °C, мм ² /с	25	33,4
Плотность по DIN ISO 12185		
15 °C, кг/м ³	847	852
Температура вспышки по DIN/EN/ISO 2592 COC	276 °C	278 °C
Температура застывания по ISO 3016	-48 °C	-45 °C
Испытание на определение антиизносных и антизадирных свойств (FZG) A/8.3/90, предельная нагрузка до разрушения по DIN 51354-2	>12	>12
Индекс вязкости по DIN ISO 2909	143	147
Срок хранения	2 года	2 года
Рег. № NSF	149597	149598

LFFM 80

Совместимые с пищевыми продуктами масла для цепей

LHFP 150

Совместимые с пищевыми продуктами масла для цепей SKF специально предназначены для использования в пищевой промышленности, где при выборе правильного смазочного материала необходимо учитывать такие важные факторы, как высокая и низкая рабочая температура и повышенная влажность.

LFFT 220

LFFM 80 — масло для цепей, обладающее высокими эксплуатационными характеристиками и пригодное для использования в условиях высокой влажности, например, в расстойных шкафах или сушилках для макаронных изделий, где может образовываться конденсат. Это маловязкое масло на полусинтетической основе предотвращает накопление осадка на цепях и обеспечивает высокий уровень защиты от износа и коррозии.

LHFP 150 — масло общего назначения для цепей, отличающееся хорошими эксплуатационными характеристиками и пригодное для использования в условиях низких и высоких рабочих температур, например, в производстве кондитерских изделий или при обработке фруктов и овощей. Масло на синтетической основе обеспечивает высокий уровень защиты от износа и коррозии, а также высокую устойчивость к старению и окислению.

LFFT 220 — устойчивое к высоким температурам масло для цепей, которое в основном предназначено для использования в хлебопечке или другом высокотемпературном оборудовании. Синтетическая основа масла обеспечивает высокую износостойкость и устойчивость к окислению, а также низкие потери от испарения при использовании масла в высокотемпературном оборудовании.



Данные для оформления заказа

Размеры ёмкости	LFFM 80	LHFP 150	LFFT 220
Канистра 5 л	LFFM 80/5	LHFP 150/5	LFFT 220/5
SKF SYSTEM 24 / LAGD 125 мл	LAGD 125/FFM80	LAGD 125/HFP15	LAGD 125/FFT22

Технические данные

Обозначение	LFFM 80	LHFP 150	LFFT 220
Цвет	Белый	Бесцветный	Жёлтый
Тип базового масла	Полусинтетическое (минеральное/эфирное)	Синтетическое эфирное	Синтетическое эфирное
Удельная плотность	0,89	0,85	0,95
Диапазон рабочих температур:	от -30 до +120 °C (от -22 до +248 °F)	от -30 до +120 °C (от -22 до +248 °F)	от 0 до 250 °C (от 32 до 482 °F)
Вязкость базового масла:			
40 °C (104 °F), мм ² /с	прибл. 80	ISO VG 150	ISO VG 220
100 °C (212 °F), мм ² /с	прибл. 10	прибл. 19	прибл. 17
Температура вспышки	>200 °C (>392 °F)	>200 °C (>392 °F)	>250 °C (>482 °F)
Рег. № NSF	146767	136858	146768

LDS 1

Сухая смазка, совместимая с пищевыми продуктами

Сухая смазка SKF LDS 1 специально разработана для автоматических систем смазывания пластиковых поверхностей ленточных конвейеров, использующихся при производстве напитков. Она хорошо удерживается на всех обработанных поверхностях и имеет превосходные рабочие свойства. Эта смазка состоит из синтетического масла с твёрдой смазочной добавкой из PTFE.

- Снижение затрат благодаря растворимости смазки и отсутствию необходимости в больших объёмах воды
- Устранены риски скольжения, что повышает безопасность оператора
- Отсутствие влаги помогает сохранить качество упаковки
- Сниженный риск загрязнения продукта уменьшает возможность роста бактерий
- Отсутствие расходов на замену смазки и незапланированных остановок производства повышает эффективность конвейерной линии
- Снижение расходов на очистку

Области применения

- Конвейеры линий розлива с использованием упаковки и ёмкостей из ПЭТ, картона, стекла или банок.



Информация для оформления заказа

Размеры ёмкости

LDS 1

Канистра 5 л

LDS 1/5

Технические данные

Обозначение

LDS 1

Состав

Минеральные масла, углеводороды, присадки, PTFE

Цвет

Белый

Диапазон рабочих температур:

–от 5 до +60 °С (от 25 до 140 °F)

Вязкость при 40 °С (104 °F)

прибл. 11 мм²/с

Температура застывания

<0 °С

Плотность при 20 °С (70 °F)

прибл. 843 кг/м³

Температура вспышки раствора

прибл. 100 °С (210 °F)

Температура вспышки после испарения растворителя

>170 °С (340 °F)

Рег. № NSF

139739

Специальные смазочные материалы

LESA 2

Смазка разработана для энергосберегающих сферических роликоподшипников SKF

SKF LESA 2 содержит полностью синтетическое полиальфаолефиновое (PAO) базовое масло с уникальным загустителем из литиевого мыла. Эта высококачественная смазка с низким коэффициентом трения специально разработана для энергосберегающих сферических роликоподшипников SKF.

- Низкий момент трения
- Снижение потерь энергии, вызванных трением
- Малошумная работа
- Отличная устойчивость к окислению и хорошая водостойкость



Технические данные

Обозначение	LESA 2/(объём ёмкости)
Код по DIN 51825	KP2G-50
Класс консистенции NLGI	2
Тип мыла	Литиевое
Цвет	Бежевый
Тип базового масла	Полиальфаолефиновое масло (PAO)
Диапазон температур	от -50 до +110 °C (от -60 до +230 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	мин. 180 (мин. 356)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	18
100 °C, мм ² /с	4,5
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	265-295
100 000 погружений, 10 ⁻¹ мм	макс. 50 (макс. 325)
Механическая стабильность	
Стабильность при перекачивании, 50 ч при 80 °C, 10 ⁻¹ мм	макс. 380

Защита от коррозии	
Етсог: – стандарт ISO 11007	0-1
Водостойкость по DIN 51 807/1, 3 часа при 90 °C	макс. 1
Маслоотделение по DIN 51 817, 7 дней при 40 °C, статическое, %	<4
Коррозия меди DIN 51 811, 110 °C	макс. 1 при 100 °C (210 °F)
Срок службы пластичных смазок подшипников качения Испытание срока службы L ₅₀ на машине ROF при 20 000 об/мин, ч	>1000, 110 °C (230 °F)
Антизадирные свойства Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	мин. 2000
Доступные объёмы ёмкостей	Картридж 420 мл Канистра 1, 5, 18 кг

Пластичная смазка для муфт с металлическим пружинным элементом и зубчатых муфт

LMCG 1 — это пластичная смазка на основе минерального масла, в которой в качестве загустителя используется полиэтилен, а также литиевый комплекс. Пластичная смазка разработана для использования с упругими зубчатыми муфтами и муфтами с металлическим пружинным элементом в условиях высоких центробежных сил и больших крутящих моментов, а также значительных ударных нагрузок, вибрации и перекоса валов.

- Отличная устойчивость к маслоотделению
- Возможность эксплуатации при высоких ускорениях и частотах вращения
- Отличные смазывающие свойства при высоких величинах крутящего момента
- Хорошая защита от коррозии
- Превышает требования AGMA, Тип CG-1 и AGMA, Тип CG-2
- Высокая защита от изнашивания соединительной муфты
- Отличная устойчивость к окислению
- Благодаря низкому маслоотделению подходит для использования в централизованных системах смазывания

Области применения

- Муфты с металлическим пружинным элементом
- Зубчатые муфты
- Упругие зубчатые муфты и муфты с металлическим пружинным элементом для тяжёлых условий эксплуатации.
- Низкие затраты на техническое обслуживание, большой срок службы муфт с металлическим пружинным элементом и зубчатых муфт



Технические данные

Обозначение	LMCG 1/(размер ёмкости)
Код по DIN 51825	G0G1G-0
Класс консистенции NLGI	1
Тип мыла	Полиэтилен
Цвет	Коричневый
Тип базового масла	Минеральное
Диапазон рабочих температур	от 0 до 120 °C (от 32 до 248 °F)
Точка каплепадения по DIN ISO 2176	210 °C (410 °F)
Вязкость базового масла	
40 °C, мм ² /с	670
100 °C, мм ² /с	34
Пенетрация по DIN ISO 2137	
60 погружений, 10 ⁻¹ мм	310–340

Защита от коррозии

SKF Emscor:	
– стандартное испытание ISO 11007	0–0
– испытание на воздействие солёной воды (100 % морская вода)	2–2

Проба на медную пластину ASTM D4048

24 часа при 100 °C	1b
--------------------	----

Антизадирные свойства

Абразивный износ DIN 51350/5, 1400 Н, мм	макс. 0,5
Испытания на четырёхшариковой машине, нагрузка сваривания по DIN 51350/4, Н	3200*

Метод Koppers ASTM D4425

K36, 24 часа	<24 %
--------------	-------

Приблизительная плотность

при 20 °C, IPPM-CS/03	0,94
-----------------------	------

Доступные ёмкости

Тюбик 35 г	
Картридж 420 мл	
2, 18, 50 кг	

* Типовое значение

LHMT 68

Масло SKF для цепей

LHNT 265

Соответствует требованиям большинства промышленных областей применения цепей

LHMT 68 — масло идеально подходит для средних температур и пыльных сред, например, при транспортировке цемента и других материалов, где требуется хорошая пенетрация и тонкий смазочный слой.

LHNT 265 — это синтетическое масло, которое идеально подходит для условий с большими нагрузками и/или высокой температурой, например, в целлюлозно-бумажной и текстильной отраслях промышленности. Масло не образует остаточных продуктов при высоких температурах и является нейтральным для уплотнений и полимерных материалов.



- Увеличивает срок службы цепи и интервалы повторного смазывания
- Сокращает потребление масла

Области применения

- Конвейерные цепи
- Приводные цепи
- Подъёмные цепи



Данные для оформления заказа

Масло для цепей	LHMT 68	LHNT 265	
<i>Описание</i>	Среднетемпературное масло	Высокотемпературное масло	
<i>Канистра 5 л</i>	LHMT 68/5	LHNT 265/5	
SKF SYSTEM 24			
<i>Серия LAGD</i>	Лубризатор 60 мл Лубризатор 125 мл	LAGD 60/HMT68* LAGD 125/HMT68*	– LAGD 125/HNT26*
<i>Серия TLSD</i>	Заполненный лубризатор 122 мл Заполненный лубризатор 250 мл Сменный набор 122 мл Сменный набор 250 мл	TLSD 125/HMT68 TLSD 250/HMT68 LHMT 68/EML125 LHMT 68/EML250	TLSD 125/HNT26 TLSD 250/HNT26 LHNT 265/EML12 LHNT 265/EML25

* С обратным клапаном

Технические данные

Обозначение	LHMT 68	LHNT 265
<i>Описание</i>	Среднетемпературное масло	Высокотемпературное масло
<i>Удельная плотность</i>	0,85	0,92
<i>Цвет</i>	Жёлто-коричневый	Жёлто-оранжевый
<i>Тип базового масла</i>	Минеральное	Синтетическое эфирное
<i>Диапазон рабочих температур:</i>	от –15 до +90 °C (от 5 до 194 °F)	пиковая до 250 °C (482 °F)
<i>Вязкость базового масла:</i> 40 °C (104 °F), мм ² /с 100 °C (212 °F), мм ² /с	ISO VG 68 прибл. 9	прибл. 265 прибл. 30
<i>Температура вспышки</i>	>200 °C (392 °F)	прибл. 260 °C (500 °F)
<i>Температура застывания</i>	<–15 °C (5 °F)	Неприменимо

Технические характеристики

Технические характеристики пластичных смазок

Чтобы выбрать подходящую пластичную смазку, требуются некоторые базовые знания для понимания технических характеристик. Ниже приведено объяснение основных терминов, указываемых в технических характеристиках пластичных смазок SKF.

Консистенция

Мера «густоты» пластичной смазки. При правильной консистенции пластичная смазка удерживается в подшипнике, не создавая излишнего трения. Консистенцию пластичной смазки классифицируют согласно классам NLGI (Национальный институт пластичных смазок США). Чем мягче пластичная смазка, тем меньше класс NLGI. Пластичные смазки для подшипников имеют классы NLGI 1, 2 или 3. Консистенция определяется пенетрацией (глубиной погружения) стандартного конуса в исследуемую смазку и измеряется в десятых долях мм.

Классификация пластичных смазок по классу консистенции NLGI

Класс NLGI	Пенетрация ASTM (10 ⁻¹ мм)	Состояние при комнатной температуре
000	445–475	очень жидкая
00	400–430	жидкая
0	355–385	полужидкая
1	310–340	очень мягкая
2	265–295	мягкая
3	220–250	полутвёрдая
4	175–205	твёрдая
5	130–160	очень твёрдая
6	85–115	сверхтвёрдая

Диапазон температур

Охватывает допустимый рабочий диапазон пластичной смазки. Находится между нижним температурным пределом (LTL) и верхним пределом рабочих температур (HTPL). LTL — минимальная температура, при которой пластичная смазка обеспечивает нормальную работу подшипника. Ниже этого предела возникает смазочное голодание, приводящее к неисправностям. Выше предела HTPL начинается неконтролируемое ухудшение свойств смазки и срок службы смазки не может быть точно определён.

Точка каплепадения

Температура, при которой образец нагреваемой пластичной смазки начинает вытекать через отверстие в соответствии с DIN ISO 2176. Важно понимать, что эта точка имеет ограниченное значение для рабочих характеристик пластичной смазки, поскольку её температура всегда находится намного выше предела HTPL.

Вязкость

Мера сопротивления сдвигу слоёв жидкости. Правильная величина вязкости пластичной смазки обеспечивает достаточное разделение сопряжённых поверхностей качения без излишнего трения. Согласно стандартам ISO вязкость измеряется при 40 °С, так как её величина изменяется вместе с температурой. С помощью значений при температуре 100 °С (210 °F) вычисляется индекс вязкости, например, степень уменьшения вязкости при повышении температуры.

Механическая стабильность

Консистенция пластичных смазок не должна значительно изменяться на протяжении срока их службы. Этот процесс обычно анализируется с помощью трёх основных испытаний:

- **Продолжительная пенетрация**
Образец пластичной смазки помещается в пенетрометр, после чего осуществляется 100 000 погружений конуса. Затем измеряется пенетрация пластичной смазки. Изменение пенетрации пластичной смазки после 60 погружений и после 100 000 погружений измеряется в 10⁻¹ мм.
- **Стабильность при перекачивании**
Образец пластичной смазки помещается в цилиндр, в котором находится ролик. Затем цилиндр вращается в течение 72 или 100 часов при 80 или 100 °С (для стандартных испытаний требуется только 2 часа при комнатной температуре). После окончания испытаний пластичная смазка охлаждается до комнатной температуры, затем оценивается её пенетрация. Изменение пенетрации измеряется в 10⁻¹ мм.
- **Испытания на машине V2F**
Железнодорожная букса подвергается ударным нагрузкам от падающего груза. Частота падения — 1 Гц, ускорение — 12–15 g. Через 72 часа испытания при 500 об/мин вытекающая из корпуса через лабиринтное уплотнение смазка собирается в лоток. Если её вес меньше 50 г, то ей выставляется оценка «т», в случае, если вес пластичной смазки превышает 50 г, то её оценка — «неудовлетворительно». После этого испытание продолжается ещё в течение 72 часов при частоте вращения 1000 об/мин. Если по завершении обоих испытаний вытекло менее 150 г смазки, то ей выставляется оценка «М».



Машина для испытания стабильности при перекачивании



Машина V2F для испытания пластичной смазки



Машина Eтсог для испытания пластичной смазки

Защита от коррозии

Для работы в агрессивных средах пластичные смазки для подшипников качения должны иметь специальные свойства. Во время испытания Eтсог подшипники смазываются пластичной смазкой, смешанной с дистиллированной водой. По окончании испытания степень коррозии оценивается по шкале от 0 (коррозия отсутствует) до 5 (очень сильная коррозия). Для повышения уровня сложности испытаний вместо дистиллированной воды используется солёная вода или постоянный поток дистиллированной воды (испытание на вымывание водой).

Водостойкость

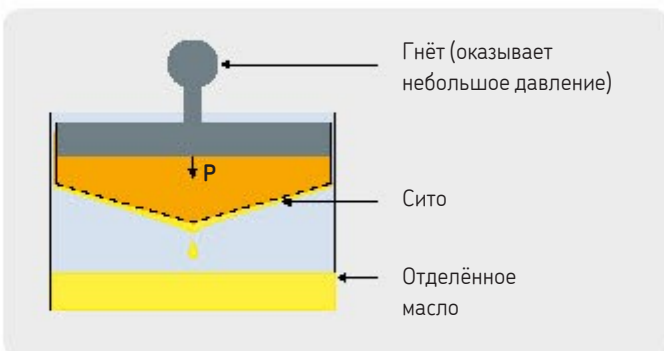
Исследуемая смазка наносится на стеклянную пластину, помещаемую в пробирку с дистиллированной водой. Пробирка помещается в водяную баню с заданной температурой на три часа. Изменение смазки оценивается визуально по шкале от 0 (изменений нет) до 3 (сильные изменения) при заданной температуре.



Испытание на водостойкость

Маслоотделение

Базовое масло пластичных смазок имеет склонность к отделению от мыльной основы при длительном хранении либо при повышении температуры. Степень маслоотделения зависит от типа загустителя, типа базового масла и метода изготовления смазки. При испытаниях определённое количество взвешенной пластичной смазки помещается в специальный сосуд, имеющий дно конической формы с отверстиями, а сверху смазки помещается гнёт массой 100 г. Сосуд помещается в термостат с температурой 40 °C на одну неделю. После этого количество отделённого масла соотносится в % к первоначальному весу смазки.



Испытание на маслоотделение



Машина R2F для испытания пластичной смазки

Смазывающая способность

Испытание на машине R2F позволяет оценить работоспособность при высоких температурах и смазывающую способность пластичных смазок. Вал с двумя сферическими роликоподшипниками в корпусах приводится в действие электродвигателем. Подшипники работают под нагрузкой, может изменяться частота вращения, также может применяться нагревание. Испытания проводятся при двух различных условиях, после чего измеряется износ роликов и сепаратора. Испытание А проводится при температуре окружающей среды, и положительный результат означает, что пластичная смазка обеспечивает смазывание крупногабаритных подшипников при нормальных рабочих температурах в условиях низкой вибрации. Испытание В проводится при 120 °С, и положительный результат означает, что пластичная смазка обеспечивает смазывание крупногабаритных подшипников при высоких температурах.

Коррозия меди

Пластичные смазки должны защищать от коррозии детали из медных сплавов, применяемые в подшипниках. Для оценки этих свойств медная полоска погружается в пластичную смазку и вместе с ней помещается в термостат. Затем полоска очищается и проводится оценка состояния её поверхности. Результаты оцениваются по системе баллов, где плохой защите соответствуют значения выше 2.

Срок службы пластичных смазок подшипников качения

Испытания на машинах ROF и ROF+ позволяют определить срок службы и верхний предел рабочих температур пластичных смазок. Десять радиальных шарикоподшипников устанавливаются в пять корпусов и заполняются пластичной смазкой. Испытания проводятся при заданной частоте вращения и температуре. Подшипники нагружаются радиальной и осевой нагрузками и вращаются до выхода из строя. По данным ресурса каждого подшипника в часах строится распределение Вейбулла и рассчитывается срок службы пластичной смазки. Результаты испытаний используют при определении интервалов повторного смазывания подшипников в заданных условиях эксплуатации.



Машина ROF+ для испытания пластичной смазки

Антизадирные (EP) свойства

В четырёхшариковой машине для испытания нагрузки сваривания используются три стальных шарика в чашке. Четвёртый шарик вращается относительно трёх шариков с заданной частотой вращения. Начальная нагрузка увеличивается с определённым шагом до тех пор, пока вращающийся шарик не приварится к трём неподвижным шарикам. Пластичные смазки относятся к классу антизадирных при нагрузке сваривания свыше 2600 Н. При испытаниях на износ на четырёхшариковой машине на четвёртый шарик в течение 1 минуты прикладывается нагрузка в 1400 Н (при обычном испытании величина нагрузки составляет 400 Н). Далее измеряется износ трёх шариков. Значения ниже 2 мм принимаются как допустимые значения для антизадирных смазок.

Фреттинг-коррозия

Фреттинг-коррозия обычно появляется по причине вибраций или колебаний. В ходе испытаний FAFNIR два упорных шарикоподшипника нагружаются и подвергаются воздействию колебаний. Затем каждый подшипник взвешивается для того, чтобы измерить износ. Износ, выраженный в потере материала менее 7 мг, означает хорошую защиту от фреттинг-коррозии.

Таблица совместимости загустителей

	Литиевое	Кальциевое	Натриевое	Литиевое комплексное	Кальциевое комплексное	Натриевое комплексное	Бариевое комплексное	Алюминиевое комплексное	Глина (бентонит)	Поли-мочевина*	Комплекс сульфоната кальция
Литиевое	+	●	-	+	-	●	●	-	●	●	+
Кальциевое	●	+	●	+	-	●	●	-	●	●	+
Натриевое	-	●	+	●	●	+	+	-	●	●	-
Литиевое комплексное	+	+	●	+	+	●	●	+	-	-	+
Кальциевое комплексное	-	-	●	+	+	●	-	●	●	+	+
Натриевое комплексное	●	●	+	●	●	+	+	-	-	●	●
Бариевое комплексное	●	●	+	●	-	+	+	+	●	●	●
Алюминиевое комплексное	-	-	-	+	●	-	+	+	-	●	-
Глина (бентонит)	●	●	●	-	●	-	●	-	+	●	-
Поли-мочевина*	●	●	●	-	+	●	●	●	●	+	+
Комплекс сульфоната кальция	+	+	-	+	+	●	●	-	-	+	+

+ = Совместимость
 ● = Требуется испытание
 - = Несовместимость

* Высококачественная высокотемпературная пластичная смазка LGHP 2 не является обычной смазкой на основе полимочевины. Это пластичная смазка на основе димочевины, которая успешно прошла испытания на совместимость с литиевыми и литиевыми комплексными смазками.

Сравнительная таблица базовых масел

	Минеральное/РАО	Эфирное	Полигликолевое	Силиконовое Метиловое	Силиконовое Фениловое	Полифенилэфирное	PFPE
Минеральное/РАО	+	+	-	-	+	●	-
Эфирное	+	+	+	-	+	●	-
Поли-гликолевое	-	+	+	-	-	-	-
Силиконовое Метиловое	-	-	-	+	+	-	-
Силиконовое Фениловое	+	+	-	+	+	+	-
Полифенил-эфирное	●	●	-	-	+	+	-
PFPE	-	-	-	-	-	-	+

+ = Совместимость
 ● = Требуется испытание
 - = Несовместимость

Хранение

Модернизация процессов хранения и налива масла

Станция хранения масла

Станция хранения масла — это комплексное решение, предназначенное для предотвращения вероятности загрязнения и перекрёстного загрязнения смазочных масел по время хранения и перекачивания. Данное решение, изготавливаемое по индивидуальным требованиям, помогает обеспечить простоту идентификации смазочных материалов, а также чистоту, безопасность и надёжность их хранения и перекачивания. Станция хранения масла состоит из набора специальных баков с цветовой кодировкой, насосов, катушек для шлангов, фильтров, а также дополнительного оборудования и инструментов для работы со смазочными материалами.

Особенности

- Баки из стали с алюминиевым покрытием объёмом: 113, 246, 454 и 908 литров (30, 65, 120 и 240 амер. галлонов)
- Масштабируемая система с возможностью изменения конфигурации для хранения и дозирования различных смазочных материалов
- Баки 10 цветов
- Защита от разливов — все системы в стандартной комплектации поставляются с интегрированными поддонами для соответствия требованиям SPCC (Контроль и меры предупреждения разливов) и общей защиты окружающей среды
- Противопожарная защита — в стандартный комплект поставки входят огнестойкие пожарные шланги, соответствующие нормам MSHA CFR30. Дополнительно для баков можно заказать запорные клапаны с плавким элементом и автоматические отсечные краны

- Фильтрация — все системы в стандартной комплектации поставляются с микронными фильтрами для жидкостей и дыхательными клапанами с фильтром для очистки воздуха от влаги
- Подходит для смазочных материалов класса вязкости до ISO VG 680
- Все системы поставляются в виде полностью собранных блоков для удобной транспортировки и быстрой установки на месте
- Транспортировка — все системы оснащаются интегрированными транспортными палетами с защитой от разливов для простого подъёма вилочными погрузчиками и перемещения ручными тележками при транспортировке и перемещении на рабочем месте
- Электропитание — все системы в стандартной комплектации поставляются с однофазными электродвигателями закрытого типа с вентилятором охлаждения, работающими от напряжения 110 В. При необходимости возможны другие параметры электропитания



Стандартное исполнение

- Эффективный контроль загрязнений
- Компактность
- Простое размещение на любом участке предприятия
- Каждый бак оснащен отдельным насосом и фильтром
- Дозированная подача под давлением



Расширенное исполнение

- Отличный контроль загрязнений
- Комплексное решение для хранилищ смазочных материалов
- Эргономичные высококачественные дозировочные и рабочие поверхности
- Интегрированный отсек для хранения деталей и инструментов
- Системы электрической и механической защиты
- Каждый бак оснащён отдельным насосом и фильтром
- Дозированная подача под давлением
- Широкие возможности модернизации



Оптимальная чистота смазочного материала при заправке шприцев для пластичной смазки

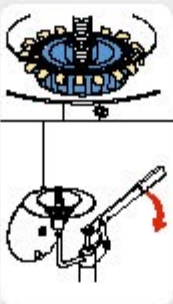
Насосы SKF для пластичной смазки серии LAGF

В соответствии с методиками смазывания для каждого типа пластичной смазки требуются отдельные шприцы, а процедуры их заполнения должны обеспечивать чистоту смазочного материала. Насосы SKF для пластичной смазки обеспечивают выполнение этих требований.

- Быстрое наполнение: невысокое давление и большая подача смазки за один ход
- Простота установки: поставляются в комплекте со всеми необходимыми принадлежностями
- Надёжность: совместимы со всеми пластичными смазками SKF
- Возможно использование совместно с приспособлением VKN 550 для заполнения подшипников смазкой

Технические данные

Обозначение	LAGF 18	LAGF 50
Максимальное давление	30 бар (430 фунтов/дюйм ²)	30 бар (430 фунтов/дюйм ²)
Объём/ход подачи	прибл. 45 см ³ (1,5 амер. жидкой унции)	прибл. 45 см ³ (1,5 амер. жидкой унции)
Размеры бочки: внутренний диаметр максимальная внутренняя высота	265–285 мм (10,4–11,2 дюйма) 420 мм (16,5 дюйма)	350–385 мм (13,8–15,2 дюйма) 675 мм (26,6 дюйма)
Вес	5 кг (11 фунтов)	7 кг (15 фунтов)



Смазывание без риска загрязнения

Приспособление для заполнения подшипников смазкой SKF VKN 550

Приспособление SKF VKN 550 для заполнения подшипников смазкой является надёжным и удобным устройством для смазывания открытых подшипников, например, конических роликоподшипников. Оно может применяться совместно со стандартными шприцами для смазывания, пневматическими шприцами для смазывания или насосами для подачи пластичной смазки.

- Смазка подаётся прямо между телами качения подшипника
 - Закрытая система: крышка предотвращает попадание грязи
- Внимание: наиболее оптимально подходит для использования вместе с насосами SKF для пластичной смазки серии LAGF.

Технические данные

Обозначение	VKN 550
Размеры подшипников:	
Внутренний диаметр (d)	от 19 до 120 мм (от 0,7 до 4,7 дюйма)
Наружный диаметр (D)	макс. 200 мм (7,9 дюйма)

Перемещение



TLRC



TLRS

Эффективный способ работы со шлангами

Катушки для шлангов TLRC и TLRS

Шланги необходимы везде, где требуется гибкость при передаче жидкостей. Однако гибкие шланги трудно содержать в чистоте и аккуратно уложенном состоянии. Эта проблема решается с помощью катушек для намотки шлангов.

Характеристики

- Высококачественные материалы, соответствующие условиям эксплуатации. От лёгких (композитных) исполнений для средних условий эксплуатации (серия TLRC) до очень надёжных изделий, предназначенных для тяжёлых условий (серия TLRS)
- Тщательная грунтовка и индивидуальное покрытие катушки, наряду с надёжным механизмом, обеспечивают длительный срок службы
- Стопорная ручка и закрытый механизм привода предотвращают раскручивание и защищают систему от внешних воздействий
- В отличие от многих других катушек, серия TLRS имеет надёжное, сварное основание. Такая конструкция специально предназначена для тяжёлых условий работы

Преимущества

- Снижение риска несчастных случаев из-за опрокидывания или переезда открытых шлангов транспортными средствами
- Повышение срока службы шлангов
- Сокращение утечек
- Обеспечение чистоты и аккуратного использования
- Экономия времени при работе со шлангами

Области применения

- Помещения для хранения смазочных материалов
- Сборочные производства
- Пневматические инструменты
- Автомобильные сервисные центры и магазины
- Пожарные автомобили и автомобили обслуживания
- Ремонтные мастерские и административные здания

Технические данные

Обозначение	Давление		Макс. температура		Внутренний диаметр шланга		Длина шланга		M (G) F (G)		Цвет шланга	Область применения
	бар	фунты/дюйм ²	°C	°F	мм	дюймы	м	футы	дюймы	дюймы		
TLRC 15AW	21	300	65	150	10	3/8	15	50	1/4	1/2	Красный	Подача воздуха/воды под низким давлением
TLRC 15AW/W	21	300	65	150	13	1/2	15	50	1/2	1/2	Красный	Подача воздуха/воды под низким давлением
TLRS 15AW	21	300	65	150	10	3/8	15	50	1/4	1/2	Красный	Подача воздуха/воды под низким давлением
TLRS 22AW	21	300	65	150	10	3/8	22	72	1/4	1/2	Красный	Подача воздуха/воды под низким давлением
TLRS 15AW/W	21	300	65	150	13	1/2	15	50	3/8	1/2	Красный	Подача воздуха/воды под низким давлением
TLRS 15H	138	2000	99	210	13	1/2	15	50	1/2	1/2	Чёрный	Подача масла под средним давлением
TLRS 8G	400	5800	99	210	6	1/4	8	25	1/4	1/4	Чёрный	Подача смазки под высоким давлением

Ручное смазывание



Основная составляющая планов смазывания




Основная сложность ручного смазывания заключается в аккуратности и максимальной чистоте. Толщина смазочной плёнки может быть в 40 раз меньше мельчайшей различимой частицы. Ассортимент инструментов SKF для ручного смазывания помогает просто и с соблюдением чистоты хранить, перемещать, дозировать и подавать смазочные материалы для оборудования.

Широкий диапазон инструментов для любых нужд

Шприцы SKF для пластичной смазки

Шприцы SKF для пластичной смазки пригодны для использования в сельскохозяйственной, автомобильной, строительной отраслях промышленности и т.д. За исключением шприца LAGP 400, который предназначен только для опорожнения картриджей, все шприцы оснащены пресс-маслёнкой для повторного наполнения. Шприцы наполняются с помощью фитинга и насосов SKF для пластичной смазки, благодаря чему обеспечивается чистота смазочного материала.

Карта выбора и технические характеристики — шприцы для пластичной смазки SKF

						
Обозначение	LAGP 400	TLGH 1	1077600	1077600/SET	LAGH 400	LAGG 400B и LAGG 400B/US
Привод	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной Одной рукой	Аккумуляторная батарея LAGG 400B (зарядное устройство 230 В) LAGG 400B/US (зарядное устройство 110 В)
Максимальное давление		400 бар (5800 фунтов/дюйм ²)	400 бар (5800 фунтов/дюйм ²)	400 бар (5800 фунтов/дюйм ²)	300 бар (4350 фунтов/дюйм ²)	400 бар (5800 фунтов/дюйм ²) Минимальное давление разрыва: 800 бар (11 600 фунтов/дюйм ²)
Объём/ход	20 см ³ (1,2 дюйма ³)	Прибл. 0,9 см ³ (0,05 дюйма ³)	Прибл. 1,5 см ³ (0,09 дюйма ³)	Прибл. 1,5 см ³ (0,09 дюйма ³)	Прибл. 0,8 см ³ (0,05 дюйма ³)	Прибл. 400 г (0,9 фунта) /10 мин
Вес	0,35 кг (12 унций)	1,5 кг (3,3 фунта)	1,5 кг (3,3 фунта)	Комплект: 2,4 кг (5,3 фунта)	1,2 кг (2,6 фунта)	Шприц для пластичной смазки с батареей, 3,1 кг (6,8 фунта)
Контейнер	Подходит для картриджей SKF	Свободная смазка (прибл. 500 см ³) или картриджи	Свободная смазка (прибл. 500 см ³) или картриджи	Свободная смазка (прибл. 500 см ³) или картриджи	Свободная смазка (прибл. 500 см ³) или картриджи	Свободная смазка (прибл. 500 см ³) или картриджи
Длина выпускной трубки	–	175 мм (6,9 дюйма)	175 мм (6,9 дюйма) 1077600 H: 300 мм (12 дюймов)	175 мм (6,9 дюйма)	300 мм (12 дюймов)	750 мм (29,5 дюйма)
Принадлежности	–	1077601	1077601	1077601	1077601	–
Примечания	Поставляется в комплекте с тремя наконечниками			Комплектация: удлинительная трубка, шланг высокого давления, удлинительная трубка с наконечником, удлинительная трубка для пресс-маслёнок с плоской головкой (Ø16 мм), два наконечника		Поставляется в комплекте с ремнём для переноски. Диапазон рабочих температур: от –15 до +50 °C (от 5 до 120 °F)

Внимание: 1077601: Гибкий шланг высокого давления длиной 500 мм (19,7 дюйма) с насадкой.



Точный замер количества смазки для правильного смазывания

Прибор для измерения количества пластичной смазки SKF серии LAGM 1000E

При использовании шприцев для смазывания количество смазки, подаваемой за ход, зависит от многих факторов. При ручном смазывании очень трудно определить необходимое количество пластичной смазки, которой заполняется подшипник. Правильное количество смазки является крайне важным фактором для обеспечения требуемого ресурса службы подшипника, поскольку избыточное или недостаточное количество смазки может привести к преждевременному отказу машины. Стандартная практика предполагает взвешивание количества смазки за один ход, однако при этом не учитывается обратное давление, износ внутри шприца для смазывания и другие факторы.

Прибор SKF для измерения количества пластичной смазки LAGM 1000E позволяет точно измерять количество поданной смазки в единицах объёма или массы как для метрической (см³ или г), так и для британской/американской (амер. унция, унция) систем единиц, что устраняет необходимость в пересчёте.

- Подходит для большинства пластичных смазок классов NLGI 0–3
- Устойчивая к воздействию смазочных материалов резиновая противоударная накладка на корпус
- ЖК-дисплей с подсветкой имеет чёткую индикацию с крупными цифрами
- Максимальное рабочее давление 700 МПа (10 000 фунтов/дюйм²)
- Компактная и лёгкая конструкция
- Нержавеющий алюминиевый корпус
- Подходит для всех шприцев SKF



Технические данные

Обозначение	LAGM 1000E
Материал корпуса	Алюминий, анодированный
Вес	0,3 кг (0,66 фунта)
Класс защиты	IP 67
Подходящие смазки	От NLGI 0 до NLGI 3
Максимальное рабочее давление	700 бар (10 000 фунтов/дюйм ²)
Максимальная подача смазки	1000 см ³ /мин (34 амер. жидкие унции/мин)
Соединительная резьба	M10x1
Дисплей	ЖК, с подсветкой (4 цифры / 9 мм)
Погрешность	±3 % от 0 до 300 бар ±5 % от 300 до 700 бар
Единицы измерения	см ³ , г, жидкие унции США или унции
Автоматическое отключение подсветки экрана	Через 15 секунд
Тип батареи:	1 x щелочная AA 1,5 В
Автоматическое отключение прибора	Программируемое



Обновление вашего оборудования

Смазочные наконечники SKF LAGS 8

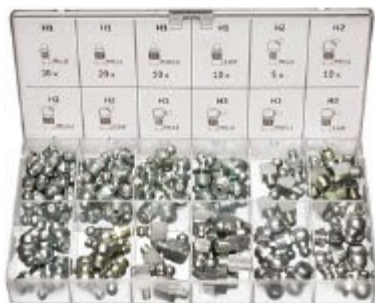
Комплект принадлежностей для смазывания SKF LAGS 8 включает ниппели, штуцеры и сопла для выполнения ежедневных задач по смазыванию.

Технические данные

Обозначение	LAGS 8
Максимальное рабочее давление	400 бар (5800 фунтов/дюйм ²)
Минимальное давление разрыва	800 бар (11 600 фунтов/дюйм ²)
Размеры кейса	530 x 85 x 180 мм (20,9 x 3,4 x 7,0 дюйма)

Состав комплекта

Прямая трубка 180 мм и наконечник (DIN 71412)	1 шт.
Шланг с наконечником (DIN 71412)	1 шт.
Трубка с наконечником для колпачковых пресс-маслёнок (DIN 3404)	1 шт.
Трубка с наконечником для пресс-маслёнок промывочного типа и пластиковая прозрачная крышка (DIN 3405)	1 шт.
Пресс-маслёнка M10x1-G ^{1/8}	1 шт.
Пресс-маслёнка M10x1- ^{1/8} -27NPS	1 шт.
Наконечник (DIN 71412)	2 шт.



Соединение с точками смазывания

Пресс-маслёнки SKF LAGN 120

В комплект пресс-маслёнок LAGN 120 входит вся серия 120 стандартных конических пресс-маслёнок из высококачественной стали, с оцинковкой, закалкой и хромированием.

Технические данные

Обозначение	LAGN 120
Максимальное рабочее давление	400 бар (5800 фунтов/дюйм ²)
Минимальное давление разрыва	800 бар (11 600 фунтов/дюйм ²)

Состав комплекта

Тип пресс-маслёнки	Количество	Тип пресс-маслёнки	Количество
M6x1 прямая	30 шт.	M10x1 45°	5 шт.
M8x1 прямая	20 шт.	G ^{1/8} 45°	5 шт.
M10x1 прямая	10 шт.	M6x1 90°	5 шт.
G ^{1/8} прямая	10 шт.	M8x1 90°	10 шт.
M6x1 45°	5 шт.	M10x1 90°	5 шт.
M8x1 45°	10 шт.	G ^{1/8} 90°	5 шт.



Подходящее обозначение точек смазывания

Колпачки для пресс-маслёнок и этикетки SKF TLAC 50

В комбинации с программным обеспечением SKF Lubrication Planner, колпачки для пресс-маслёнок и этикетки SKF представляют законченное решение для защиты маслёнок от внешних загрязнений и их правильной идентификации.

Технические данные

Описание	Значение
Размер этикетки	45 x 21 мм (1,8 x 0,8 дюйма)
Материал	LLDP + 25 % EVA
Диапазон температур	от -20 до +80 °C (от -5 до +175 °F)
Подходят для пресс-маслёнок	G ^{1/4} , G ^{1/8} , M6, M8, M10 и головок пресс-маслёнок



Состав комплекта

Обозначение комплекта	Описание
TLAC 50/B	50 синих колпачков и этикеток + 2 листа наклеек для печати
TLAC 50/Y	50 жёлтых колпачков и этикеток + 2 листа наклеек для печати
TLAC 50/R	50 красных колпачков и этикеток + 2 листа наклеек для печати
TLAC 50/G	50 зелёных колпачков и этикеток + 2 листа наклеек для печати
TLAC 50/Z	50 чёрных колпачков и этикеток + 2 листа наклеек для печати
TLAT 10	10 листов наклеек для печати



Защита кожи при работе со смазочными материалами

Одноразовые маслостойкие перчатки SKF TMBA G11D

Перчатки SKF TMBA G11D специально предназначены для защиты кожи при работе со смазочными материалами. Упаковываются в коробку по 25 пар.

- Перчатки из синтетической резины
- Плотно облегают руку для точной работы
- Отличная устойчивость к смазочным материалам
- Не вызывают аллергию

Технические данные

Обозначение	TMBA G11D
Количество в упаковке	25 пар
Размер	9
Цвет	Синий



Для больших объёмов

Насосы для пластичной смазки SKF серии LAGG

Ручные и пневматические насосы SKF обеспечивают большой объём подачи пластичной смазки. Это удобно при работе с крупногабаритными корпусами или смазывании нескольких точек. Могут использоваться для наполнения резервуаров централизованных систем смазывания.

- Полный ассортимент: совместимы со всеми типами бочек на 18, 50 или 180 кг (400 фунтов)
- Высокое давление: максимум 420 бар (6090 фунтов/дюйм²) для пневматических моделей
- Надёжность: совместимы со всеми пластичными смазками SKF
- Простота установки
- Поставляются со шлангом длиной 3,5 м (11,5 фута)



LAGG 18M

LAGG 18AE

LAGG 50AE

LAGG 180AE

LAGT 180

Технические данные

Обозначение	LAGG 18M	LAGG 18AE	LAGG 50AE	LAGG 180AE	LAGT 180
Описание	Насос для бочек 18 кг (39,6 фунта)	Передвижной насос для бочек 18 кг (39,6 фунта)	Насос для бочек 50 кг (110 фунтов)	Насос для бочек 180 кг (396 фунтов)	Тележка для бочек до 200 кг (440 фунтов)
Источник питания	Ручной	Пневматический	Пневматический	Пневматический	(неприменимо)
Макс. давление	500 бар (7250 фунтов/дюйм ²)	420 бар (6090 фунтов/дюйм ²)	420 бар (6090 фунтов/дюйм ²)	420 бар (6090 фунтов/дюйм ²)	(неприменимо)
Бочки	265–285 мм (10,4–11,2 дюйма)	265–285 мм (10,4–11,2 дюйма)	350–385 мм (13,8–15,2 дюйма)	550–590 мм (21,7–23,2 дюйма)	(неприменимо)
Перемещение	Стационарный	Тележка входит в комплект	Стационарный	Стационарный	Тележка
Максимальный расход	1,6 см ³ /ход (0,05 амер. жидкой унции)	200 см ³ /мин (6,8 амер. жидкой унции)	200 см ³ /мин (6,8 амер. жидкой унции)	200 см ³ /мин (6,8 амер. жидкой унции)	–
Класс NLGI подходящей смазки	000–2	0–2	0–2	0–2	–

Автоматическое смазывание

Повышенная чистота, точность, безопасность и надёжность

Нехватка специальных знаний, инструментов и методов может существенно усложнить процесс ручного смазывания для технических специалистов. Кроме того, недостаточное или избыточное количество пластичной смазки, а также загрязнения ставят под угрозу надёжность. Автоматические лубрикаторы обеспечивают непрерывную подачу чистой смазки в небольших количествах, что повышает производительность подшипников. Дополнительным преимуществом является повышенная безопасность и экономия времени для технических специалистов.

Основные преимущества автоматического смазывания

Снижение риска отказа

– Избыточное смазывание = перегрев, потери и загрязнение

– Оптимальное смазывание

– Недостаточное смазывание = преждевременный износ, высокие затраты на ремонт

— Ручное смазывание

— Автоматическое смазывание



Преимущества автоматического смазывания

Оптимизируется:

- Работа подшипника
- Количество и частота подачи смазочного материала
- Точность
- Безопасность
- Расход времени

Снижается:

- Расход смазочного материала
- Возможность утечек
- Риск загрязнения
- Вероятность воздействия человеческого фактора
- Возможность неисправностей

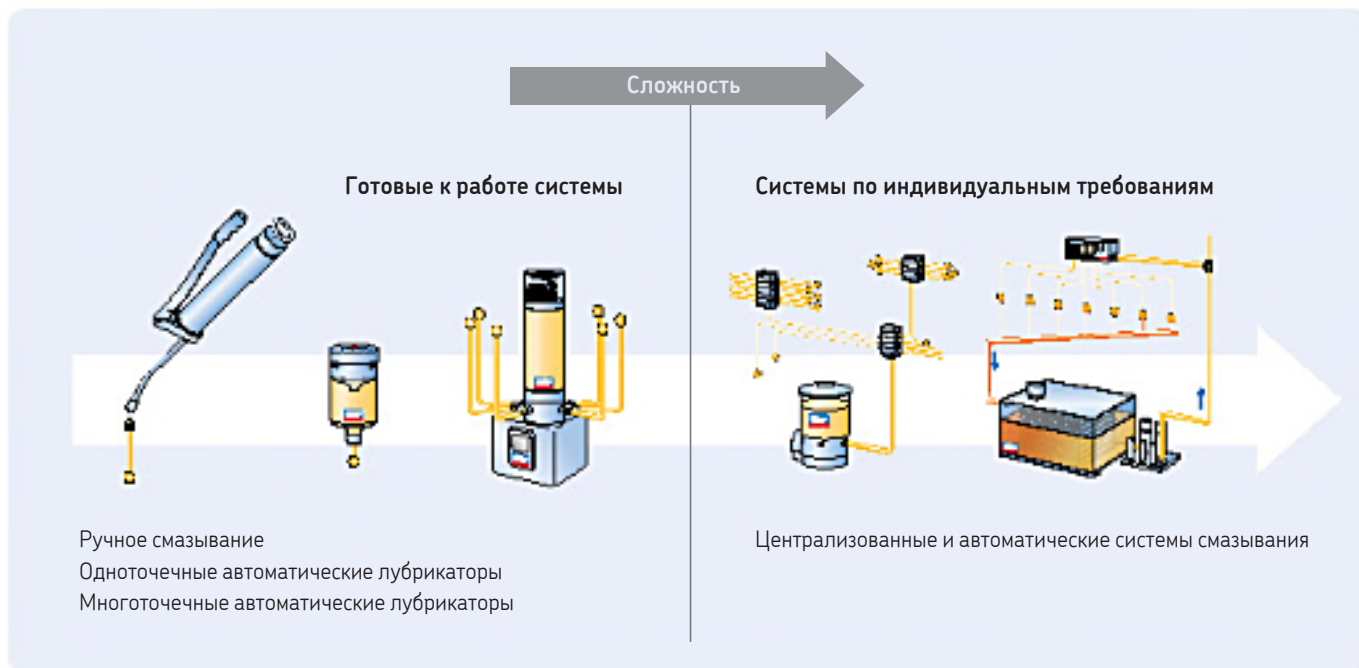
Компания SKF на основе многолетнего опыта разработала системы смазывания, которые отлично подходят для работы со смазочными материалами SKF и обеспечивают высокую эффективность.

Линейка систем смазывания SKF включает как простые в использовании и доступные одноточечные лубрикаторы, так и полностью централизованные системы смазывания для областей применения со специальными требованиями.

Все системы смазывания обеспечивают:

- Удалённое размещение от точки смазывания, что является удобным в условиях ограниченного пространства или вибраций
- Расширенные возможности контроля/управления — очень важное преимущество для ответственных механизмов, где требуется постоянный контроль или подача смазки во время работы оборудования
- Возможность смазывания нескольких точек — многоточечные лубрикаторы идеально подходят для нескольких точек смазывания с одинаковыми параметрами

Обзор методов смазывания



Карта выбора — автоматические лубрикатеры

SKF SYSTEM 24

SKF SYSTEM 24



Обозначение	Серия SKF LAGD	Серия SKF TLSD	Серия SKF TLMR	LAGD 400	LAGD 1000
Количество точек	1	1	1	1–8	6–20
Объём контейнера	60 мл (2 амер. жидкой унции) и 125 мл (4,2 амер. жидкой унции)	125 мл (4,2 амер. жидкой унции) и 250 мл (8,5 амер. жидкой унции)	120 мл (4,1 амер. жидкой унции) и 380 мл (12,8 амер. жидкой унции)	400 мл (13,5 амер. жидкой унции)	1000 мл (33,8 амер. жидкой унции)
Электропитание	Газовый элемент, производящий инертный газ	Аккумуляторные батареи	Батарея/пост. ток	Пост./перем. ток	Пост./перем. ток
Максимальная длина трубопровода подачи	<0,3 м (0,1 фута)	<3 м (10 футов)	5 м (16 футов)	5 м (16 футов)	6 м (19,7 фута)
Диапазон температур	от –20 до +60 °C (от –5 до +140 °F)*	от 0 до 50 °C (от 32 до 120 °F)	от –25 до +70 °C (от –13 до +158 °F)	от 0 до 50 °C (от 30 до 120 °F)	Пост. ток: от –25 до +75 °C (от –15 до +165 °F) Перем. ток: от –25 до +60 °C (от –15 до +140 °F)
Возможность повторного использования	Одноразового использования	Сменный контейнер	Сменный контейнер	Сменные картриджи 400 г/возможность многократного заполнения	Возможность многократного заполнения
Мониторинг	Перемещение поршня	Светодиодные индикаторы	Светодиодные индикаторы	Локальный/удалённый	Локальный/удалённый
Класс защиты	IP 68	IP 65	IP 67	IP 54	IP 65
Используемые смазочные материалы	Пластичные смазки и масла SKF Специальные смазочные материалы по заказу	Пластичные смазки и масла SKF Специальные смазочные материалы по заказу	Пластичные смазки и масла SKF	Картридж LGMT 2 в комплекте, подходит для смазок классов NLGI 1, 2 и 3	От NLGI 000 до NLGI 2

* При постоянной рабочей температуре от 40 до 60 °C (от 105 до 140 °F) настройка времени работы лубрикатера не должна превышать 6 месяцев.

SKF SYSTEM 24



Автоматические одноточечные лубрикатеры с газовым приводом Серия SKF LAGD

Устройства поставляются готовыми к использованию, заполненными высококачественными смазочными материалами SKF. Не требующая применения инструментов активация и временные настройки позволяют легко и точно настроить расход смазки.

- Настройка времени работы от 1 до 12 месяцев
- Возможность временного отключения или перенастройки
- Класс взрывозащиты: ATEX для зоны 0
- Прозрачный контейнер позволяет визуально контролировать уровень смазочного материала
- Компактный размер позволяет устанавливать лубрикатеры в труднодоступных местах
- Выпускаются заполненными смазкой или маслом для цепей

Области применения

- Механизмы в зонах с ограниченным доступом
- Подшипники
- Электродвигатели
- Вентиляторы и насосы
- Конвейеры
- Краны
- Цепи (масло)
- Лифты и эскалаторы (масло)

SKF DialSet помогает рассчитать оптимальный расход смазочного материала.

Крышка корпуса

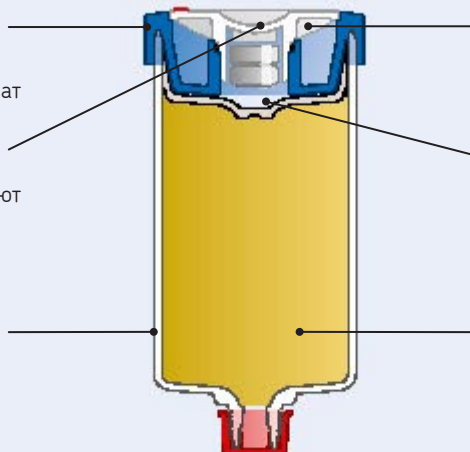
Специально разработанное кольцо на крышке обеспечивает оптимальный захват

Газогенераторный элемент

Съёмные батареи обеспечивают безопасную утилизацию

Контейнер для смазочного материала

Прозрачный контейнер позволяет визуально контролировать уровень смазочного материала



Регулятор времени смазывания

Позволяет легко выставить и точно настроить количество подаваемой смазки

Поршень

Поршень специальной формы для оптимального опорожнения лубрикатора

Смазочные материалы SKF

Заполнен высококачественным смазочным материалом SKF



Лубризатор 60 мл

Данные для оформления заказа

Пластичная смазка	LGWA 2	LGEM 2	LGGB 2	LGHB 2	LGHP 2	LGFP 2	LGWM 2
<i>Описание</i>	Многоцелевая антизадирная пластичная смазка	Для высоких нагрузок и медленного вращения	Биоразлагаемая	Для высоких температур и нагрузок, подшипников скольжения	Высоко-эффективная смазка на основе полимочевины	Для пищевой промышленности	Для высоких нагрузок и широкого диапазона температур
<i>Лубризатор 60 мл</i>	LAGD 60/WA2	LAGD 60/EM2	–	LAGD 60/HB2	LAGD 60/HP2	LAGD 60/FP2	–
<i>Лубризатор 125 мл</i>	LAGD 125/WA2	LAGD 125/EM2	LAGD 125/GB2	LAGD 125/HB2	LAGD 125/HP2	LAGD 125/FP2	LAGD 125/WM2

Масла для цепей	LHMT 68	LHNT 265	LFFM 80	LHFP 150	LFFT 220	–
<i>Описание</i>	Средне-температурное масло	Высоко-температурное масло	Масло, совместимое с пищевыми продуктами (одоброено NSF по категории H1)	Масло, совместимое с пищевыми продуктами (одоброено NSF по категории H1)	Масло, совместимое с пищевыми продуктами (одоброено NSF по категории H1)	Пустой лубризатор для заполнения маслом
<i>Лубризатор 60 мл</i>	LAGD 60/HMT68*					
<i>Лубризатор 125 мл</i>	LAGD 125/HMT68*	LAGD 125/HNT26*	LAGD 125/FFM80*	LAGD 125/HFP15*	LAGD 125/FFT22*	LAGD 125/U*

* С обратным клапаном

Технические данные

Обозначение	LAGD 60 и LAGD 125		
<i>Ёмкость</i>			
– LAGD 60	60 мл (2 амер. жидкие унции)		
– LAGD 125	125 мл (4,2 амер. жидкой унции)		
<i>Время опорожнения</i>	Настраиваемое, 1–12 месяцев		
<i>Диапазон температур окружающей среды</i>			
– LAGD 60/.. и LAGD 125/..	от –20 до +60 °C (от –5 до +140 °F)		
<i>Максимальное рабочее давление</i>	5 бар (75 фунтов/дюйм ²) (при пуске)		
<i>Механизм привода</i>	Газовый элемент, производящий инертный газ		
<i>Соединительная резьба</i>	R ¹ / ₄		
<i>Максимальная длина линии питания:</i>			
– пластичная смазка	300 мм (11,8 дюйма)		
– масло	1500 мм (59,1 дюйма)		
<i>Взрывозащита</i>		II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da
			I M1 Ex ia I Ma
<i>Сертификат на соответствие нормам ЕС</i>		Kema 07ATEX0132 X	
<i>Класс защиты</i>		IP 68	
<i>Рекомендуемая температура хранения</i>		20 °C (70 °F)	
<i>Срок хранения лубризатора</i>		2 года	
<i>Вес</i>		LAGD 125 прилб. 200 г (7,1 унции)	
		LAGD 60 прилб. 130 г (4,6 унции)	
		Включая смазочный материал	

Внимание: Для правильного функционирования лубризаторы SKF SYSTEM 24 серии LAGD, заполненные смазкой LGHP 2, не должны эксплуатироваться при окружающей температуре свыше 40 °C (105 °F) или работать с временной настройкой более 6 месяцев. Информацию о заполнении другой смазкой можно получить у Авторизованных дистрибьюторов компании SKF.

SKF SYSTEM 24



Автоматические одноточечные лубрикатеры с электромеханическим приводом

Серия SKF TLSD

Простые и надёжные автоматические лубрикатеры серии SKF TLSD идеально подходят для работы в условиях перепадов температур, либо когда требуется дистанционная установка лубрикатера (например, в условиях вибраций, ограниченного пространства или опасных сред).

- Заполняются смазочными материалами SKF, специально разработанными для подшипниковых узлов
- Расход смазочного материала не зависит от температуры
- Максимальное давление подачи составляет 5 бар в течение всего времени работы
- Возможность настройки скорости подачи
- Прозрачный резервуар для визуального контроля
- Красные, жёлтые и зелёные светодиодные индикаторы показывают рабочее состояние лубрикатера
- Сменные наборы включают батарейный блок
- Вариант специального исполнения для работы в условиях низких температур
- Входящий в комплект опорный фланец повышает устойчивость
- Возможность установки на месте и удалённой установки

Области применения

- Критически важное оборудование, где требуется высокая надёжность и дополнительный мониторинг
- Механизмы в зонах с ограниченным доступом
- Оборудование, требующее больших объёмов смазочного материала

SKF DialSet помогает рассчитать оптимальный расход смазочного материала.



- A** Лубрикатер может быть запрограммирован на подачу смазочного материала в течение 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 и 12 месяцев.
- B** Для работы с двумя типами картриджей может использоваться один и тот же привод. Для этого переключатель устанавливается в соответствующее положение 125 или 250 мл.
- C** Двойные светодиодные индикаторы состояния видны со всех сторон лубрикатера. Цвет светодиодных индикаторов имеет следующее значение:
 - **Зелёный:** Нормальная работа лубрикатера.
 - **Жёлтый:** Нормальная работа лубрикатера, но скоро потребуется его обслуживание. Жёлтый цвет служит в качестве предварительного предупреждения.
 - **Красный:** Лубрикатер не работает.

Данные для оформления заказа ¹⁾

Пластичная смазка	LGWA 2	LGEM 2	LGHB 2	LGHP 2	LGFP 2	LGWM 2
<i>Описание</i>	Высокие нагрузки, антизадириная, широкий диапазон температур	Высоковязкая пластичная смазка SKF с твёрдыми смазочными добавками	Высокие нагрузки, высокие температуры, высокая вязкость	Высокоэффективная для высоких температур	Совместимая с пищевыми продуктами, сертификация NSF H1	Высокие нагрузки, широкий диапазон температур
<i>Лубрикант в сборе 125 мл</i>	TLSD 125/WA2	TLSD 125/EM2	TLSD 125/HB2	TLSD 125/HP2	TLSD 125/FP2	TLSD 125C/WM2 ²⁾
<i>Лубрикант в сборе 250 мл</i>	TLSD 250/WA2	TLSD 250/EM2	TLSD 250/HB2	TLSD 250/HP2	TLSD 250/FP2	TLSD 250C/WM2 ²⁾
<i>Сменный набор 125 мл</i>	LGWA 2/SD125	LGEM 2/SD125	LGHB 2/SD125	LGHP 2/SD125	LGFP 2/SD125	LGWM 2/SD125C ²⁾
<i>Сменный набор 250 мл</i>	LGWA 2/SD250	LGEM 2/SD250	LGHB 2/SD250	LGHP 2/SD250	LGFP 2/SD250	LGWM 2/SD250C ²⁾

Масла для цепей	LHMT 68	LHHT 265	LHFP 150
<i>Описание</i>	Среднетемпературное масло	Высокотемпературное масло	Совместимое с пищевыми продуктами, одобренное NSF по категории H1
<i>Лубрикант в сборе 125 мл</i>	TLSD 125/HMT68	–	TLSD 125/HFP15
<i>Лубрикант в сборе 250 мл</i>	TLSD 250/HMT68	–	TLSD 250/HFP15
<i>Сменный набор 125 мл</i>	LHMT 68/SD125	LHHT 265/SD125	LHFP 150/SD125
<i>Сменный набор 250 мл</i>	LHMT 68/SD250	LHHT 265/SD250	LHFP 150/SD250

Технические данные

Обозначение	TLSD 125 и TLSD 250	Светодиодные индикаторы состояния	
<i>Ёмкость</i>		– Зелёный (каждые 30 с)	Нормальная работа
– TLSD 125	125 мл (4,2 амер. жидкой унции)	– Жёлтый (каждые 30 с)	Предварительное предупреждение, низкий уровень заряда аккумуляторной батареи
– TLSD 250	250 мл (8,5 амер. жидкой унции)	– Жёлтый (каждые 5 с)	Предварительное предупреждение, высокое обратное давление
<i>Время опорожнения</i>	Настраивается пользователем: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 и 12 месяцев	– Красный (каждые 5 с)	Предупреждение, лубрикант не работает, ошибка
<i>Минимальная подача пластичной смазки</i>		– Красный (каждые 2 с)	Предупреждение, пустой картридж
– TLSD 125	0,3 мл (0,01 амер. жидкой унции) в день	Класс защиты лубриканта в сборе	IP 65
– TLSD 250	0,7 мл (0,02 амер. жидкой унции) в день	Аккумуляторная батарея	
<i>Максимальная подача пластичной смазки</i>		– TLSD 1-BAT	Марганцево-щелочная, 4,5 В, 2,7 Ач
– TLSD 125	4,1 мл (0,13 амер. жидкой унции) в день	– TLSD 1-BATC	Литий-железо-сульфидная, 4,5 В, 2,9 Ач
– TLSD 250	8,3 мл (0,28 амер. жидкой унции) в день	Рекомендуемая температура хранения	20 °C (70 °F)
<i>Диапазон рабочих температур</i>		Срок хранения лубриканта	3 года ⁴⁾ (2 года для LGFP 2 и масел)
– TLSD 1-BAT	от 0 до 50 °C (от 30 до 120 °F)	Общий вес (вкл. упаковку)	
– TLSD 1-BATC	от –10 до +50 °C (от 15 до 120 °F)	– TLSD 125	635 г (22,5 унции)
<i>Максимальное рабочее давление</i>	5 бар (75 фунтов/дюйм ²)	– TLSD 250	800 г (28,2 унции)
<i>Механизм привода</i>	Электромеханический		
<i>Соединительная резьба</i>	G 1/4		
<i>Максимальная длина линии питания:</i>			
– пластичная смазка	До 3 метров (10 футов) ³⁾		
– масло	До 5 метров (16 футов)		

1) Лубрикант TLSD и сменные наборы SD не предназначены для предложения/продажи/использования в Германии, Франции и США.

2) Специальное исполнение для низких температур.

3) Максимальная длина трубопровода зависит от температуры окружающей среды, типа пластичной смазки и противодействия, создаваемого оборудованием.

4) Срок хранения 3 года с даты производства, указанной на боковой стороне контейнера. Контейнер и аккумуляторная батарея могут использоваться в течение 12 месяцев после активации спустя 3 года с даты производства.

Автоматические одноточечные лубрикатеры
с электромеханическим приводом

Серия SKF TLMR

Одноточечный автоматический лубрикатер SKF TLMR предназначен для подачи пластичной смазки в одну точку смазывания. Обеспечивая относительно высокое давление подачи в 30 бар, этот лубрикатер способен работать на значительном удалении от смазываемого узла, что является оптимальным решением для смазывания в труднодоступных и опасных зонах. Имея широкий диапазон рабочих температур и прочную конструкцию, лубрикатер TLMR подходит для различных условий эксплуатации при разных температурах и уровнях вибрации.

- Заполняется высококачественной пластичной смазкой SKF
- Расход не зависит от рабочей температуры
- Максимальное давление подачи составляет 30 бар в течение всего времени работы
- Доступен в двух вариантах исполнения: TLMR 101 с питанием от батарей (литиевые батареи стандартного типа AA) и TLMR 201 с питанием от внешнего источника постоянного тока 12–24 В.
- Доступны одноразовые картриджи в двух вариантах ёмкостей: 120 и 380 мл

Области применения

- Оборудование с большим потреблением смазочных материалов
- Оборудование, работающее с сильными вибрациями
- Отличные водо- и пыленепроницаемость обеспечивают применимость лубрикатера TLMR в промышленном оборудовании и пищевой промышленности
- Надёжная работа в условиях высоких температур делает лубрикатер TLMR пригодным для применения в машинных отделениях и в вентиляторах подачи горячего воздуха
- Отличные рабочие характеристики в условиях низких температур делают лубрикатер TLMR пригодным для применения в ветряных турбинах

SKF DialSet помогает рассчитать оптимальный расход смазочного материала.



Специальный кронштейн облегчает монтаж лубрикатера TLMR на любой поверхности



Простая замена картриджей



Информация для оформления заказа

Пластичная смазка	Описание	Комплекты для переоснащения TLMR 101 (картридж и батареи)		Картриджи TLMR 201	
		120 мл	380 мл	120 мл	380 мл
LGWA 2	Антизадирная пластичная смазка для высоких нагрузок и широкого диапазона температур	LGWA 2/MR120B	LGWA 2/MR380B	LGWA 2/MR120	LGWA 2/MR380
LGEV 2	Пластичная смазка для подшипников с экстремально высокой вязкостью с твёрдыми смазочными материалами	–	LGEV 2/MR380B	–	LGEV 2/MR380
LGHB 2	Высокотемпературная пластичная смазка высокой вязкости для подшипников, работающих при высоких нагрузках	–	LGHB 2/MR380B	–	LGHB 2/MR380
LGHP 2	Высокотемпературная пластичная смазка для подшипников с улучшенными характеристиками	–	LGHP 2/MR380B	–	LGHP 2/MR380
LGFP 2	Пластичная смазка для подшипников, совместимая с пищевыми продуктами, сертификация NSF H1	LGFP 2/MR120B	LGFP 2/MR380B	LGFP 2/MR120	LGFP 2/MR380
LGWM 1	Низкотемпературная антизадирная пластичная смазка	–	LGWM 1/MR380B	–	LGWM 1/MR380
LGWM 2	Высокие нагрузки, широкий диапазон температур, пластичная смазка для подшипников	–	LGWM 2/MR380B	–	LGWM 2/MR380
LGEV 2	Антизадирная пластичная смазка для подшипников	–	LGEV 2/MR380B	–	LGEV 2/MR380
LGMT 3	Многоцелевая промышленная и автомобильная пластичная смазка	–	LGMT 3/MR380B	–	LGMT 3/MR380

Полный набор	Обозначение
TLMR 101 380 мл	TLMR 101/38WA2
TLMR 201 380 мл	TLMR 201/38WA2

Насос TLMR	Обозначение
Лубрикатор с питанием от батарей	TLMR 101
Лубрикатор с питанием от источника постоянного тока 12–24 В	TLMR 201

Технические данные

Обозначение	TLMR 101 и TLMR 201	Механизм привода	Электромеханический
Объём пластичной смазки	120 мл (4,1 амер. жидкой унции) 380 мл (12,8 амер. жидкой унции)	Соединительная резьба	Внутренняя резьба G ¹ / ₄
Время опорожнения	Настраивается пользователем: 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 месяцев или режим очистки	Максимальная длина трубопровода для подачи смазки*	До 5 метров (16 футов)
Минимальный расход		Светодиодные индикаторы состояния	
– картридж 120 мл	0,16 мл (0,005 амер. жидкой унции) в день	– Зелёный (каждые 8 с)	Нормальная работа
– картридж 380 мл	0,5 мл (0,016 амер. жидкой унции) в день	– Зелёный и красный (каждые 8 с)	Смазка израсходована
Максимальный расход		– Красный (каждые 8 с)	Ошибка
– картридж 120 мл	3,9 мл (0,13 амер. жидкой унции) в день	Класс защиты	
– картридж 380 мл	12,5 мл (0,42 амер. жидкой унции) в день	– DIN EN 60529	IP 67
Режим очистки	31 мл (1 амер. жидкая унция) в час	– DIN 40 050 Teil 9	IP 6k9k
Диапазон температур окружающей среды	от –25 до +70 °C (от –13 до +158 °F)	Питание	
Максимальное рабочее давление	30 бар (435 фунтов/дюйм ²)	– TLMR 101	Четыре литиевых батареи AA
		– TLMR 201	Источник постоянного тока 12–24 вольт

* Максимальная длина трубопровода зависит от температуры окружающей среды, типа пластичной смазки и противодействия, создаваемого оборудованием.

Дополнительные принадлежности


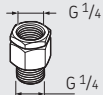

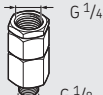
Полный ассортимент для универсальных автоматических лубрикаторов SKF

Дополнительные принадлежности для одноточечных автоматических лубрикаторов


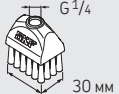

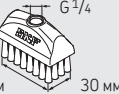

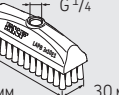

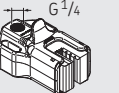
Соединители

	LAPA 45 ● ● ○	Угловой коннектор 45°		LAPN 1/8 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – G ^{1/8}
	LAPA 90 ● ● ○	Угловой коннектор 90°		LAPN 1/4 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – G ^{1/4}
	LAPE 35 ● ● ○	Удлинитель 35 мм		LAPN 1/2 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – G ^{1/2}
	LAPE 50 ● ● ○	Удлинитель 50 мм		LAPN 1/4 UNF ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – 1/4 UNF
	LAPF F 1/4 ● ●	Штуцер с внутренней резьбой G ^{1/4}		LAPN 3/8 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – G ^{3/8}
	LAPF M 1/8 S ○	Штуцер с наружной резьбой G ^{1/8} для трубы 6 x 4		LAPN 6 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M6
	LAPF M 1/4 S ○	Штуцер с наружной резьбой G ^{1/4} для трубы 6 x 4		LAPN 8 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M8
	LAPF M 1/8 ● ●	Штуцер с наружной резьбой G ^{1/8}		LAPN 8x1 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M8 x 1
	LAPF M 1/4 ● ●	Штуцер с наружной резьбой G ^{1/4}		LAPN 10 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M10
	LAPF M 3/8 ● ●	Штуцер с наружной резьбой G ^{3/8}		LAPN 10x1 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M10 x 1
	LAPG 1/4 ● ● ○	Пресс-маслёнка G ^{1/4}		LAPN 12 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M12
	LAPM 2 ● ● ○	Y-образный коннектор		LAPN 12x1.5 ● ● ○	Переходник G ^{1/4} – M12 x 1,5

Обратные клапаны (для смазывания маслом)

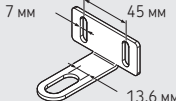
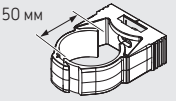
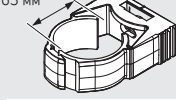

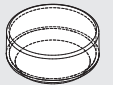
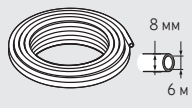

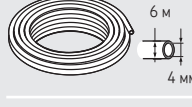



		LAPV 1/4	Обратный клапан G 1/4
		LAPV 1/8	Обратный клапан G 1/8

Кисти (для смазывания маслом)

		LAPB 3x4E1	Кисть 30 x 40 мм
		LAPB 3x7E1	Кисть 30 x 60 мм
		LAPB 3x10E1	Кисть 30 x 100 мм
		LAPB 5-16E1	Кисть для лифтов, зазор 5-16 мм



Монтажные, защитные устройства и дополнительные принадлежности

	LAPC 13	Кронштейн
	LAPC 50	Зажим
	LAPC 63	Зажим
	LAPP 4	Защитное основание
	LAPP 6	Защитная крышка
	LAPT 1000	Гибкая трубка, длина 1000 мм, 8 x 6 мм
	LAPT 5000	Гибкая трубка, длина 5000 мм, 8 x 6 мм
	LAPT 1000S	Гибкая трубка, длина 1000 мм, 6 x 4 мм
	LAPT 5000S	Гибкая трубка, длина 5000 мм, 6 x 4 мм
	TLSD 1-BAT	Аккумуляторная батарея
	TLSD 1-BATC	Литиевая аккумуляторная батарея

- Серия SKF LAGD
- Серия SKF
- Серия SKF TLMR

Автоматический многоточечный лубрикатор SKF MultiPoint



Готовые к работе централизованные системы смазывания

SKF LAGD 400 и LAGD 1000

Лубрикаторы MultiPoint предназначены для одновременного смазывания нескольких точек. Они являются наиболее простыми и доступными решениями, если требуется установка на большом расстоянии от машины, большой расход или расширенные функции контроля. Установка лубрикаторов очень проста, поэтому их эксплуатация не сопровождается расходами на обучение персонала или услуги специалистов сервисной компании.



- Простота монтажа и использования
- Прозрачный резервуар для визуального контроля
- Повторное наполнение через пресс-маслёнку
- Сигнализация при блокировке линий питания (кроме LAGD 1000/B, исполнение с питанием от батареи) и при пустом резервуаре
- Смазывание происходит только во время работы оборудования
- Электронная уставка и контроль устанавливаемых параметров

Области применения

- Несколько точек смазывания с одинаковыми параметрами
- Компоненты, требующие большого количества смазки
- Ответственные механизмы, где требуется постоянный контроль или подача смазки во время работы оборудования

SKF DialSet помогает рассчитать оптимальный расход смазочного материала.

Технические данные



Обозначение	LAGD 400	LAGD 1000/DC	LAGD 1000/AC
Количество выводов	1–8	10–20	10–20
Максимальная длина трубок	5 м (16 футов)	6 м (19,7 фута)	6 м (19,7 фута)
Расход	До 10 см ³ /день (0,3 амер. жидкой унции/день)	До 16 см ³ /день (0,5 амер. жидкой унции/день)	До 33 см ³ /день (1,1 амер. жидкой унции/день)
Ёмкость резервуара	0,4 л (13,5 амер. жидкой унции)	1 л (33,8 амер. жидкой унции)	1 л (33,8 амер. жидкой унции)
Размер трубок	6 x 1,5 мм (1/4 x 0,06 дюйма) 20 м (65 футов), фитинги в комплекте	6 x 1,25 мм (0,05 дюйма) 50 м (164 фута), фитинги в комплекте	6 x 1,25 мм (0,05 дюйма) 50 м (164 фута), фитинги в комплекте
Пластичные смазки	NLGI 1, 2 и 3	До класса NLGI 2 Давление потока < 700 мбар	До класса NLGI 2 Давление потока < 700 мбар
Диапазон рабочих температур	от 0 до 50 °C (от 30 до 120 °F)	от –25 до +75 °C (от –15 до +165 °F)	от –25 до +60 °C (от –15 до +140 °F)
Максимальное рабочее давление	40 бар (600 фунтов/дюйм ²)	150 бар (2175 фунтов/дюйм ²)	150 бар (2175 фунтов/дюйм ²)
Класс защиты	IP54	IP65	IP65
Напряжение питания	110–240 В перем. тока, 50–60 Гц или 24 В пост. тока	24 В пост. тока	110–240 В перем. тока 50/60 Гц
Соединительная резьба	G 1/4	G 1/8	G 1/8
Сигнализация	Заблокированные линии питания, пустой картридж	Заблокированные линии питания, пустой картридж	Заблокированные линии питания, пустой картридж

Контроль и подача смазки



Автоматическое поддержание оптимального уровня масла

Регуляторы уровня масла SKF серии LAHD

Устройства SKF LAHD 500 и LAHD 1000 были созданы для автоматической компенсации испарения и утечек масла во время работы механизма. Эти устройства предназначены для поддержания оптимального уровня масла в подшипниковых корпусах, корпусах редукторов, картерах двигателей и других подобных узлах. Регуляторы уровня масла серии LAHD обеспечивают оптимальные условия работы и длительный срок службы машины. Кроме того, они позволяют визуально контролировать уровень масла.

- Оптимальное поддержание уровня масла
- Увеличенный интервал проверки
- Возможность визуального контроля уровня смазочного материала
- Компенсация потерь при испарении смазочного материала

Области применения

- Подшипники, смазываемые маслом
- Редукторы
- Картеры



Технические данные

Обозначение	LAHD 500 / LAHD 1000
Объём резервуара	
– LAHD 500	500 мл (17 амер. жидких унций)
– LAHD 1000	1000 мл (34 амер. жидкие унции)
Присоединительные размеры	
– LAHD 500	Ø91 мм x высота 290 мм (3,6 x 11,4 дюйма)
– LAHD 1000	Ø122 мм x высота 290 мм (4,8 x 11,4 дюйма)
Диапазон рабочих температур	от –20 до +70 °С (от –5 до +158 °F)
Длина маслопровода	600 мм (23,5 дюйма)
Соединительная резьба	G 1/2
Подходящие типы масла	Минеральные и синтетические масла





Правильное решение для хранения и работы с жидкими маслами Контейнеры серии LAOS для масел

Серия LAOS представлена большим ассортиментом контейнеров и раздаточных крышек, которые являются превосходным средством для хранения и работы с жидкостями и смазочными маслами. Крышки выпускаются в десяти разных цветах, что позволяет выполнить условия любой принятой системы цветового кодирования.

- Обеспечивают простое, безопасное и чистое смазывание
- Точный контроль потребления масла
- Повышают безопасность благодаря устранению проливания масла
- Стойкость к тепловому и химическому воздействию
- Резьба на всех контейнерах и крышках обеспечивает плотную, быструю и простую сборку
- Быстрозакрывающееся выпускное отверстие
- Вакуумный клапан для защиты от проливания



Узкое выпускное отверстие

Идеально для устройств, заполняемых через небольшие заливочные горловины. Диаметр выпускного отверстия прим. 7 мм (0,28 дюйма)



Универсальная крышка

Две основных функции: функция быстрого розлива и установка насоса на контейнер объёмом 3, 5 или 10 л (0,8, 1,3 или 2,6 амер. галлона).



Расширенное выпускное отверстие

Идеально подходит для точного разлива и труднодоступных мест. Выпускное отверстие диаметром 12 мм (0,48 дюйма) идеально подходит для масел с классом вязкости до ISO VG 220.



Крышка для хранения

Используется для хранения и при транспортировке масел.



Широкое выпускное отверстие

Благодаря широкому отверстию 25 мм (1 дюйм) они идеально подходят для смазочных материалов с большой вязкостью и/или для таких областей применения, где нужен максимальный расход.



Маркировка смазочного материала

Для правильной маркировки содержимого контейнеров.

Крышки серии LAOS

Цвет	Узкое выпускное отверстие	Расширенное выпускное отверстие	Широкое выпускное отверстие	Универсальная крышка	Крышка для хранения	Маркировка содержимого
Бежевый	LAOS 09057	LAOS 09682	LAOS 09705	LAOS 09668	LAOS 09644	LAOS 06919
Серый	LAOS 09064	LAOS 09699	LAOS 09712	LAOS 09675	LAOS 09651	LAOS 06964
Оранжевый	LAOS 09088	LAOS 09798	LAOS 09729	LAOS 09866	LAOS 09934	LAOS 06940
Чёрный	LAOS 09095	LAOS 09804	LAOS 09736	LAOS 09873	LAOS 09941	LAOS 06995
Тёмно-зелёный	LAOS 09101	LAOS 09811	LAOS 09743	LAOS 09880	LAOS 09958	LAOS 06971
Зелёный	LAOS 09118	LAOS 09828	LAOS 09750	LAOS 09897	LAOS 09965	LAOS 06957
Синий	LAOS 09125	LAOS 09835	LAOS 09767	LAOS 09903	LAOS 09972	LAOS 06988
Красный	LAOS 09132	LAOS 09842	LAOS 09774	LAOS 09910	LAOS 09989	LAOS 06926
Фиолетовый	LAOS 09071	LAOS 09392	LAOS 09388	LAOS 09408	LAOS 09415	LAOS 06933
Жёлтый	LAOS 09194	LAOS 62437	LAOS 64936	LAOS 62451	LAOS 62475	LAOS 06902



Контейнеры

Широкая горловина и стандартный размер резьбы. Подходят к любой крышке LAOS. Выпускается 5 различных размеров.



Насосы

Стандартный насос подходит для масел с вязкостью до ISO VG 460. Высокая скорость подачи (прим. 14 ходов/литр). Насос для высоковязких смазочных материалов (до ISO VG 680). Высокая производительность – прим. 12 ходов/литр. Предусмотрен фильтр-сапун с ячейками 10 микрон для защиты от попадания посторонних частиц из воздуха в процессе перекачивания. Оба типа насосов оснащены длинным выпускным шлангом 1,5 м (4,9 фута) с наконечником для защиты от проливания и переходным соплом.



Удлинители шлангов

Предназначены для увеличения радиуса действия крышки. Имеются две разные модели для крышек с широким и расширяемым выпускным отверстием. Длину модели для расширяемого отверстия можно отрегулировать, вынув фитинг и обрезав его до нужного размера.

Контейнеры, насосы и удлинители шлангов серии LAOS

Контейнеры

LAOS 09224	Контейнер 1,5 литра (0,4 амер. галлона)
LAOS 63571	Контейнер 2 литра (0,5 амер. галлона)
LAOS 63595	Контейнер 3 литра (0,8 амер. галлона)
LAOS 63618	Контейнер 5 литра (1,3 амер. галлона)
LAOS 66251	Контейнер 10 литра (2,6 амер. галлона)

Насосы

LAOS 62568	Насос для высоковязких материалов (подходит для универсальных крышек серии LAOS)
LAOS 09423	Переходное сопло к насосу для высоковязких материалов
LAOS 62567	Стандартный насос (подходит для универсальных крышек серии LAOS)
LAOS 09422	Переходное сопло для насоса

Удлинители шлангов

LAOS 67265	Удлинитель шланга для широкого выпускного отверстия
LAOS 62499	Удлинитель шланга для расширенного выпускного отверстия



Анализ смазки



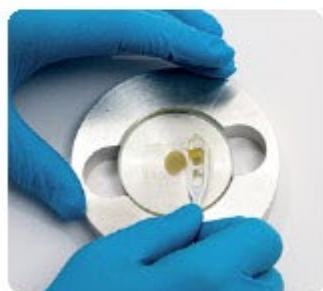
Портативный комплект для анализа смазок в условиях эксплуатации

Набор SKF TKG1 для анализа смазок

Анализ смазочного материала — это важная часть стратегии техобслуживания по фактическому состоянию. Однако до сегодняшнего времени это практически полностью относилось к жидким маслам, несмотря на то, что около 80 % подшипников смазываются пластичными смазками. Опыт в области трибологии и годы исследований позволили SKF разработать комплексную методику оценки состояния пластичной смазки.

- Незаменим при анализе в условиях эксплуатации
- Интервал повторного смазывания может быть скорректирован в соответствии с реальными условиями
- Возможность оценки смазки для определения возможных недопустимых отклонений от партии к партии
- Возможность оценить свойства смазок, что позволяет проверить пригодность данной смазки в определённых условиях
- Позволяет не допустить повреждений, вызванных неправильным смазыванием
- Информация, полученная о смазке, может быть использована при анализе причин повреждения подшипников
- Не требуется специальное обучение
- Не используются вредные химикаты
- Для анализа достаточно небольшого количества смазки. Для проведения всех испытаний необходимо всего 0,5 грамма смазки.

Испытание на консистенцию
(*Патент заявлен)



Характеристики
маслоотделения



Оценка загрязнения



Технические данные

Обозначение	TKGT 1		
Детали	Компоненты	Количество	Спецификации
Инструменты для взятия образцов	Шприц для образцов	1	Полипропилен
	Тюбик для образцов	1	PTFE, длина примерно 1 м
	Несмываемый маркер	1	Черный
	Контейнеры для отбора проб	10	35 мл полиэтилен
	Перчатки	10 пар	Маслостойкий нитрил (синтетическая резина), беспорошковые, размер XL, цвет голубой
	Одноразовые шпатели	1	Комплект из 25
	Стальной шпатель 250 мм	1	Нержавеющая сталь
	Стальной шпатель 150 мм	1	Нержавеющая сталь
Испытание на консистенцию	Ножницы	1	Нержавеющая сталь
	Корпус	1	Алюминий
	Вес	1	Нержавеющая сталь
	Маска	1	Плексиглас
Испытание на маслоотделение	Стеклянные пластины	4	
	USB-нагреватель	1	2,5 Вт–5 В
	Адаптер USB/220/110 В	1	Универсальный (ЕС, США, Великобритания, Австралия), USB
	Батареи	1	Содержит 50 листов
Испытание на загрязнение	Линейка	1	Алюминиевая, градуировка 0,5 мм
	Портативный микроскоп	1	60–100х с подсветкой
	Батареи	2	AAA
Кейс	CD-диск	1	Содержит инструкцию по эксплуатации, бланки отчётов и шкалу для испытания на консистенцию
	Кейс	1	Размеры: 463 x 373 x 108 мм (18,2 x 14,7 x 4,25 дюйма)



Быстрая оценка изменения состояния масла

Детектор состояния масла SKF TMEH 1

SKF TMEH 1 позволяет оценить изменение диэлектрической постоянной пробы масла. Изменение состояния масла оценивается путём сравнения результатов измерений, полученных на пробах свежего масла и масла, бывшего в эксплуатации.

Изменение диэлектрических свойств непосредственно связано с ухудшением характеристик масла и с уровнем его загрязнения. Детектор позволяет отслеживать степень механического износа и любое ухудшение смазывающих характеристик масла.

- Компактность и удобство использования
- Вывод числовых параметров для облегчения анализа трендов
- Возможность сохранять в памяти калибровочные данные (для масла в хорошем состоянии)
- Показывает изменения состояния масла, связанные с:
 - Содержанием воды
 - Попаданием жидкого топлива
 - Содержанием металлических частиц
 - Окислением



Внимание!

Прибор SKF OilCheck не предназначен для выполнения лабораторных исследований. Он позволяет обнаружить только изменения состояния масла. Визуальные и числовые результаты измерений имеют лишь оценочный характер и позволяют отслеживать тенденцию изменения состояния масла одной и той же марки и производителя. Не следует полагаться исключительно на числовые измерения.

Технические данные

Обозначение	TMEH 1
Подходящие типы масла	Минеральные и синтетические масла
Повторяемость	±5 %
Фиксация измерений	Шкала зелёного/красного цвета + числовое значение (от -999 до +999)
Аккумуляторная батарея	9 В, щелочная батарея, тип 6LR61
Время работы от батареи	> 150 часов или 3000 проб
Размеры устройства	250 x 32 x 95 мм (9,8 x 1,3 x 3,7 дюйма)
Размеры кейса	530 x 85 x 180 мм (20,9 x 3,4 x 7,0 дюйма)

Программное обеспечение для смазывания

Доступ или скачивание: www.skf.com/lubrication или www.mapro.skf.com



LubeSelect для пластичных смазок SKF

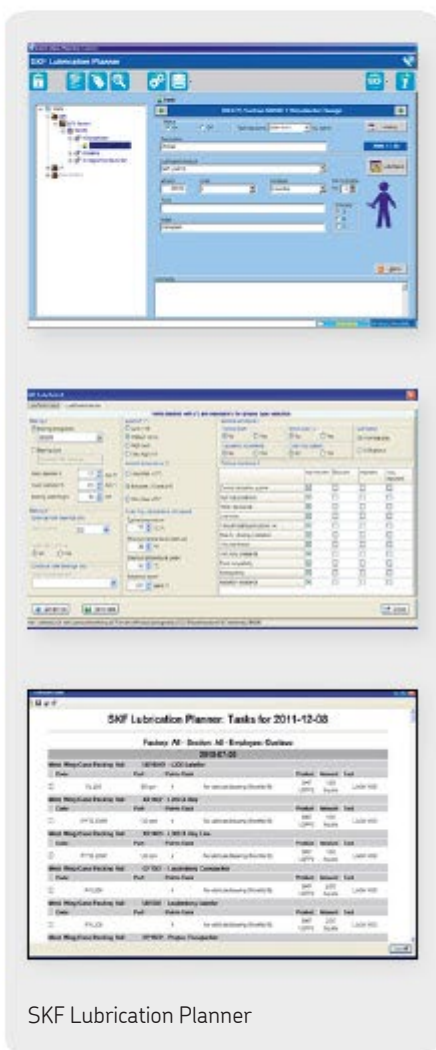
Мощный инструмент для выбора пластичной смазки и расчёта интервалов повторного смазывания

SKF LubeSelect для пластичных смазок

Выбор правильной пластичной смазки для конкретного подшипника является ключевым этапом для обеспечения его безотказной работы в соответствующих условиях. При разработке данной компьютерной программы использовались все знания SKF в области смазывания подшипников.

Дополнительная информация размещена на сайте www.skf.com/lubrication

Программа LubeSelect для пластичных смазок SKF — это удобный инструмент для выбора правильной пластичной смазки и расчёта интервалов повторного смазывания и количества смазки, исходя из рабочих условий конкретного оборудования. Также предоставляются общие рекомендации по выбору пластичных смазок для различных областей применения.



SKF Lubrication Planner

Удобный инструмент для планирования смазывания

Планировщик смазывания SKF Lubrication Planner

Программа SKF Lubrication Planner (Планировщик смазывания SKF) предназначена для управления планом смазывания и сочетает в себе преимущества программной платформы и простой справочной таблицы.

- Создание карты точек смазывания на предприятии
- Создание системы цветовой идентификации точек смазывания
- Рекомендации по выбору смазки
- Расчёт количества смазки и интервалов повторного смазывания
- Динамическое планирование маршрута смазывания
- Рекомендации по методике смазывания
- Сохранение истории выполненных заданий по смазыванию для каждой точки

Планировщик смазывания SKF поддерживает несколько языков.

Предоставляется бесплатная лицензия всем пользователям, зарегистрированным на сайте www.skf.com/lubrication



Автономная версия программы



Онлайн-версия программы

DialSet для смартфонов



Простой инструмент для вычисления интервалов повторного смазывания

SKF DialSet

Программа SKF DialSet предназначена для настройки автоматических лубрикаторов SKF. Данная программа позволяет проводить правильную настройку автоматических лубрикаторов SKF после выбора соответствующих критериев и смазки. Она также представляет быстрый и простой инструмент для вычисления интервалов и объёмов повторного смазывания.

- Позволяет быстро вычислять интервалы повторного смазывания на основе условий работы узла
- Расчёты основаны на теории смазывания SKF
- Расчёт интервалов повторного смазывания с учётом свойств смазочного материала снижает риск подачи в подшипник недостаточного или избыточного количества смазки, позволяя оптимизировать её потребление
- При расчётах учитывается скорость расхода смазки, что позволяет рекомендовать подходящие настройки лубрикаторов
- Рекомендуемый объём смазки зависит от положения повторного заполнения смазки — с торца или через наружное кольцо (канавка W33)
- Включает полный ассортимент принадлежностей SKF SYSTEM 24

Автономная версия DialSet

Программа DialSet доступна на 11 языках: русский, английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, шведский, португальский, китайский, японский и тайский. Программа подходит для ПК, работающих с MS Windows XP и более поздними версиями. Доступна для скачивания на skf.com/lubrication

Онлайн-версия DialSet

Онлайн-версия программы DialSet доступна на английском языке. Для бесплатного использования программы перейдите по ссылке: mapro.skf.com/dialset

DialSet для смартфонов

Приложение доступно на английском языке для мобильных устройств на платформах iOS и Android.

