

Klübersynth GEM 2 масла

Синтетические высокоэффективные редукторные масла



Преимущества использования

- Синтетические высокоэффективные редукторные масла
- Высокая стойкость к нагрузкам задира
- Очень хорошая защита от износа
- Высокая стойкость к микропиттингу
- Отличные результаты тестов подшипников качения
- Быстрая биоразлагаемость
- Низкая зависимость вязкости от температуры
- Широкий диапазон рабочих температур

Описание

Масла Klübersynth GEM 2 – это высокоэффективные редукторные масла на базе синтетических сложных эфиров. Они достигают уровень нагрузки задира ≥ 14 в тесте FZG по DIN 51 354, ч. 2 (A/16,6/90), что превышает требования CLP. Тесты на микропиттинг были проведены по FVA No. 54, которые показали стойкость к микропиттингу ≥ 10 . Тесты на подшипниках качения были проведены с маслом Klübersynth GEM 2-320. Тесты FE 8 показали износ элемента качения mW50 < 2 мг и износ сепаратора mK50 < 20 мг (тесты по DIN 51819-03-D-7,5/80-80, два цикла теста без разрушения). Масло также прошло тест ролика SKF (120 °C / 8 недель). Масла Klübersynth GEM 2 имеют низкую зависимость вязкости от температуры и широкий диапазон рабочих температур. Они обладают хорошей защитой от износа и коррозии, а также стойкостью к окислению и старению. Биоразлагаемость по тесту CEC-L-33-A-93 составляет $> 70\%$ после 21 дня.

Применение

Klübersynth GEM 2 пригодны для смазывания цилиндрических, конических и червячных передач, а также сопутствующих элементов машин, таких, как подшипников качения и скольжения. Также они пригодны для узлов, в которых протечки масла могут нанести вред окружающей среде.

Указания по применению

Для нанесения масел рекомендуется использовать методы смазывания погружением, погружением с циркуляцией и впрыскиванием. Возможно нанесение капельным методом,

кистью, масленкой, а также посредством автоматической системы смазки.

В целом, масла Klübersynth GEM 2 смешиваемы с минеральными маслами и полиальфаолефинами. Следует, однако, заметить, что масла не являются больше биоразлагающимися после смешивания с минеральными маслами и полиальфаолефинами. С этой целью мы рекомендуем промывку системы перед начальной заливкой масла Klübersynth GEM 2.

Масла на базе сложных эфиров могут влиять на свойства уплотнителей из каучука, в зависимости от температуры и времени воздействия. Уплотнения из NBR (акрилонитрил-бутадиен-каучук) могут применяться при постоянных температурах до 80 °C. Для более высоких температур рекомендуется применение уплотнений из FKM (фторполимеры). Следует заметить, что эластомеры разных производителей ведут себя по-разному в контакте с маслом. Целесообразно проводить тесты на совместимость с эластомерами перед использованием.

При использовании Klübersynth GEM 2 мы рекомендуем использовать двух-компонентные краски (катализируемые лаки).

Мы также рекомендуем проводить тесты на совместимость материалов конструкций и красок с маслами, особенно для серийного использования.

Подбор вязкости для подшипников качения и редукторов

Для правильного подбора вязкости следует обратиться к инструкциям производителей подшипников или использовать Инструкцию 3 Общества Трибологии. Для определения вязкости для редукторов имеет приоритет рекомендация производителя. Только в случае отсутствия таких инструкций можно воспользоваться Рекомендацией

Klübersynth GEM 2 масла

Синтетические высокоэффективные редукторные масла

«Klübersynth GEM 2 – подбор вязкости масла для редукторов».

Диапазон рабочих температур

Указаны ориентировочные значения рабочих температур, которые зависят от состава смазочного материала, намеченного использования и метода применения. Смазочные материалы изменяют свою консистенцию, условную динамическую вязкость или вязкость в зависимости от механо-динамических нагрузок, времени, давления и температуры. Эти изменения в характеристиках продукта могут влиять на работу компонента

Редукторы и цепи, смазывание погружением:

При автоматическом нанесении масел следует обратить внимание на максимально допустимую вязкость, указанную в инструкции производителя.

Паспорт безопасности

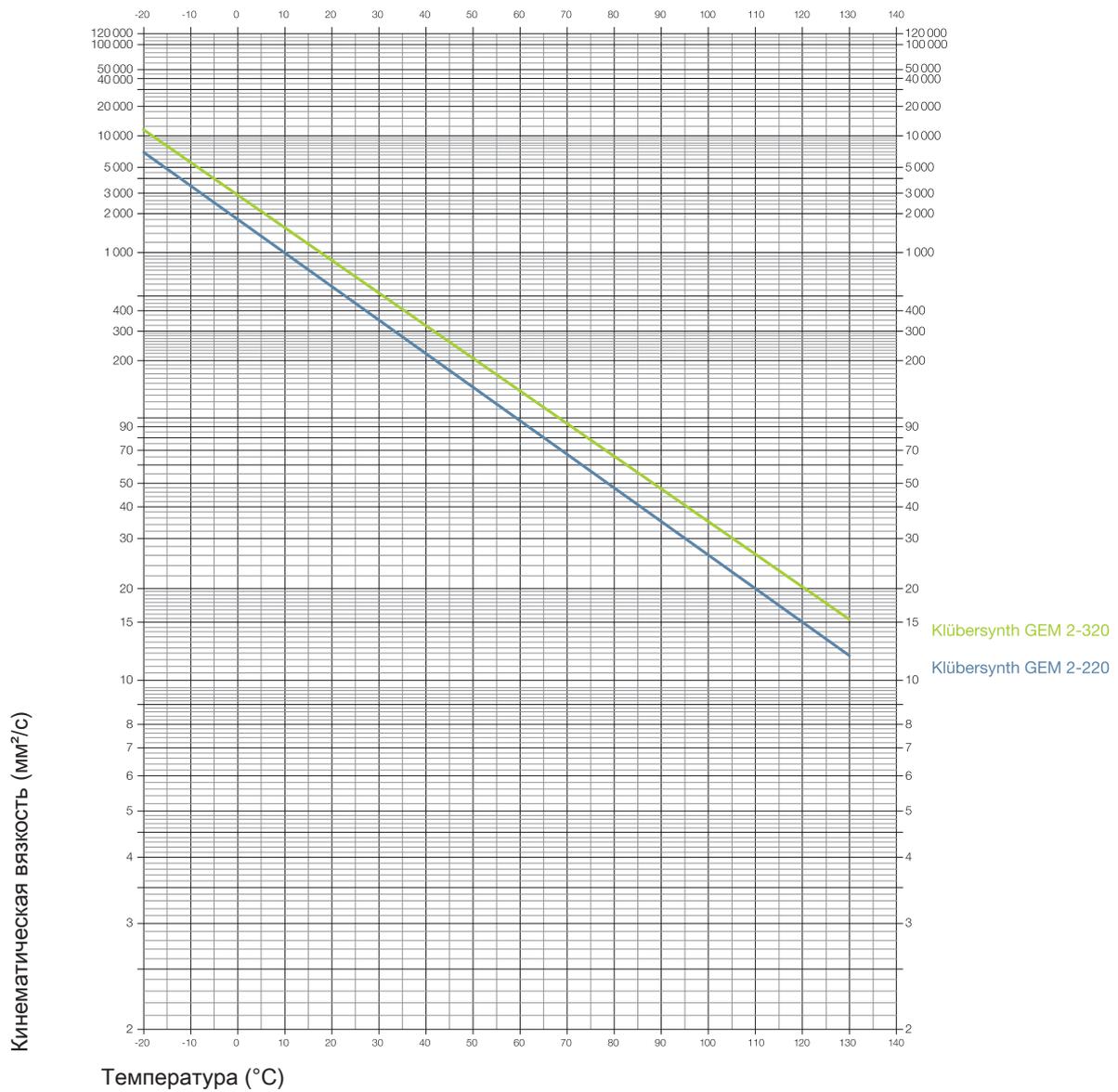
Паспорт безопасности можно запросить на нашем сайте www.klueber.com. Вы также можете получить его у Вашего контактного лица компании Klüber Lubrication.

Упаковка	Klübersynth GEM 2-220	Klübersynth GEM 2-320
канистра, 20 л	+	+
бочка стальная, 200 л	+	-

Информация о продукте	Klübersynth GEM 2-220	Klübersynth GEM 2-320
Артикульный номер	012110	012111
Класс вязкости по ISO, DIN ISO 3448, ISO VG	220	320
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	прибл. 25 мм ² /сек	прибл. 35 мм ² /сек
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	прибл. 220 мм ² /сек	прибл. 320 мм ² /сек
Индекс вязкости, DIN ISO 2909	>= 150	>= 150
Плотность, DIN 51757, 20°C	прибл. 0,95 г/см ³	прибл. 0,95 г/см ³
Точка вспышки, DIN EN ISO 2592, прибор Кливленда, открытый тигель	>= 200 °C	>= 200 °C
Свойства по предотвращению коррозии на стали, DIN ISO 7120, опыт А, 24 ч./60°C	нет коррозии	нет коррозии
Точка застывания, DIN ISO 3016	<= -30 °C	<= -30 °C
Нижний уровень рабочей температуры	-30 °C / -22 °F	-30 °C / -22 °F
Верхний уровень рабочей температуры	130 °C / 266 °F	130 °C / 266 °F
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	36 мес.	36 мес.



Диаграмма зависимости вязкости от температуры





Klübersynth GEM 2 масла

Синтетические высокоэффективные редукторные масла

Klüber Lubrication – your global specialist

Инновации в мире трибологии – наша страсть. Консультанты Klüber Lubrication, поддерживая с клиентами тесный личный контакт, помогают им добиться успеха во всем мире, во всех отраслях промышленности и во всех сегментах рынка. Благодаря смелым техническим решениям наш опытный и компетентный персонал вот уже более 80 лет производит высокоэффективные смазочные материалы, отвечающие постоянно повышающимся современным требованиям.

Klüber Lubrication München SE & Co. KG /

Geisenhausenerstraße 7 / 81379 München / Германия /
телефон +49 89 7876-0, факс +49 89 7876-333.

Данный информационный листок предназначен для технически подготовленного читателя и содержит информацию о возможном применении продукта, которой мы обладали на момент публикации. Он не содержит гарантий тех или иных качеств продукта и не освобождает пользователя от необходимости проводить предварительные испытания с выбранным продуктом. Указаны ориентировочные значения показателей, зависящие от состава смазочного материала, предполагаемой цели использования и метода нанесения. В зависимости от характера механико-динамической и химической нагрузки, температуры, времени эксплуатации и давления характеристики смазочных материалов могут изменяться. Эти изменения характеристик продукта могут повлиять на работу детали. Мы рекомендуем Вам связаться с нашими техническими консультантами, чтобы обсудить Ваш конкретный случай. По возможности мы с удовольствием предоставим Вам образец продукта для испытаний. Мы постоянно работаем над улучшением нашей продукции, поэтому компания Klüber Lubrication оставляет за собой право в любое время и без предварительного уведомления изменить все технические характеристики, содержащиеся в данном информационном листке.

Издатель и авторское право: Klüber Lubrication München SE & Co. KG. Перепечатка, полностью или частично, разрешена только после предварительной консультации с Klüber Lubrication München SE & Co. KG, с указанием источника и передачей копии документа.



компания группы Freudenberg