

Klübersynth EG 4

Синтетические высокоэффективные редукторные масла



Преимущества использования

- Высокий уровень защиты от задиров
- Хорошая защита от износа
- Высокая стойкость к старению и окислению
- Широкий диапазон температур благодаря хорошим вязкостно-температурным характеристикам
- Низкая склонность к вспениванию
- Экономия электроэнергии благодаря оптимизированным характеристикам трения
- Очень хорошая защита от коррозии

Ваши требования – наше решение

Klübersynth EG 4 – это полностью синтетические высокоэффективные редукторные масла на основе полиальфаолефинов, которые соответствуют требованиям, предъявляемым различными типами редукторов.

Серия масел Klübersynth EG 4 характеризуется высокой нагрузочной способностью, уровень нагрузки до задира составляет API GL-4. Ваши редукторы будут в достаточной степени защищены от задиров также и в условиях экстремально высоких пиковых нагрузок, колебаний и вибраций. Высокий уровень защиты от износа делает возможным длительный срок службы узлов и компонентов редуктора, а также надёжно обеспечивает заявленный срок службы этих компонентов. Таким образом возможно обеспечить снижение затрат на обслуживание и ремонт оборудования.

Высокий уровень устойчивости Klübersynth EG 4 к старению и окислению делает возможным значительно более длительный срок службы по сравнению с минеральными маслами. Межсервисные интервалы могут быть увеличены, а затраты на техническое обслуживание уменьшены. Низкая склонность к вспениванию и хорошая защита от коррозии способствуют бесперебойной работе редуктора. Klübersynth EG 4 проявляет в значительной степени нейтральное поведение к материалам уплотнений, таким как NBR или FKM. Таким образом предотвращается образование протечек и загрязнений. Также проявляются хорошие деэмульгирующие свойства.

Хорошие вязкостно-температурные характеристики Klübersynth EG 4 способствуют образованию достаточной смазочной плёнки в широком диапазоне рабочих температур. Благодаря этому во многих случаях возможно применение масла одного класса вязкости, как при низких, так и при высоких температурах.

Благодаря оптимизированным характеристикам трения Klübersynth EG 4, которые обеспечиваются использованием специально отобранных базовых масел, снижаются потери мощности и повышается КПД редуктора.

При использовании Klübersynth EG 4 вы получаете ряд преимуществ, которые помогут просто и эффективно снизить ваши затраты. Свяжитесь с нами, и мы с радостью проконсультируем вас по данному вопросу.

Применение

Klübersynth EG 4 специально разработан для смазывания высоконагруженных конических, цилиндрических и планетарных зубчатых передач. Продукт также подходит для смазывания червячных редукторов.

Klübersynth EG 4 также может использоваться для смазывания подшипников качения и скольжения, зубчатых муфт всех типов, цепей, направляющих, шарниров, шпинделей и насосов.

Указания по применению

Klübersynth EG 4 может наноситься методом погружения, циркуляцией или впрыском.

Также возможно нанесение масла капельной маслёнкой, кистью, ручной маслёнкой или с помощью автоматических дозирующих устройств. При использовании таких устройств необходимо учитывать предписания производителя касательно максимально допустимой вязкости масла. При низкой вязкости масла возможно смазывание масляным туманом.

Klübersynth EG 4 может смешиваться с минеральными маслами. Однако для того, чтобы достичь максимального смазывающего эффекта от использования Klübersynth EG 4, количество минерального масла в смеси не должно превышать 5%.

Klübersynth EG 4

Синтетические высокоэффективные редукторные масла

При длительных рабочих температурах до 80 °C могут использоваться уплотнения на основе NBR. Для более высоких температур необходимо предусмотреть использование FKM. Ввиду возможных изменений в поведении различных классов эластомеров одного или разных производителей необходимо проводить предварительную проверку на совместимость уплотнений со смазочным материалом.

Если на стадии обкатки редуктора проводится контроль пятна контакта, для этого можно использовать продукт Klübertop P 39-462 Spray (Арт. номер 081295).

Паспорт безопасности

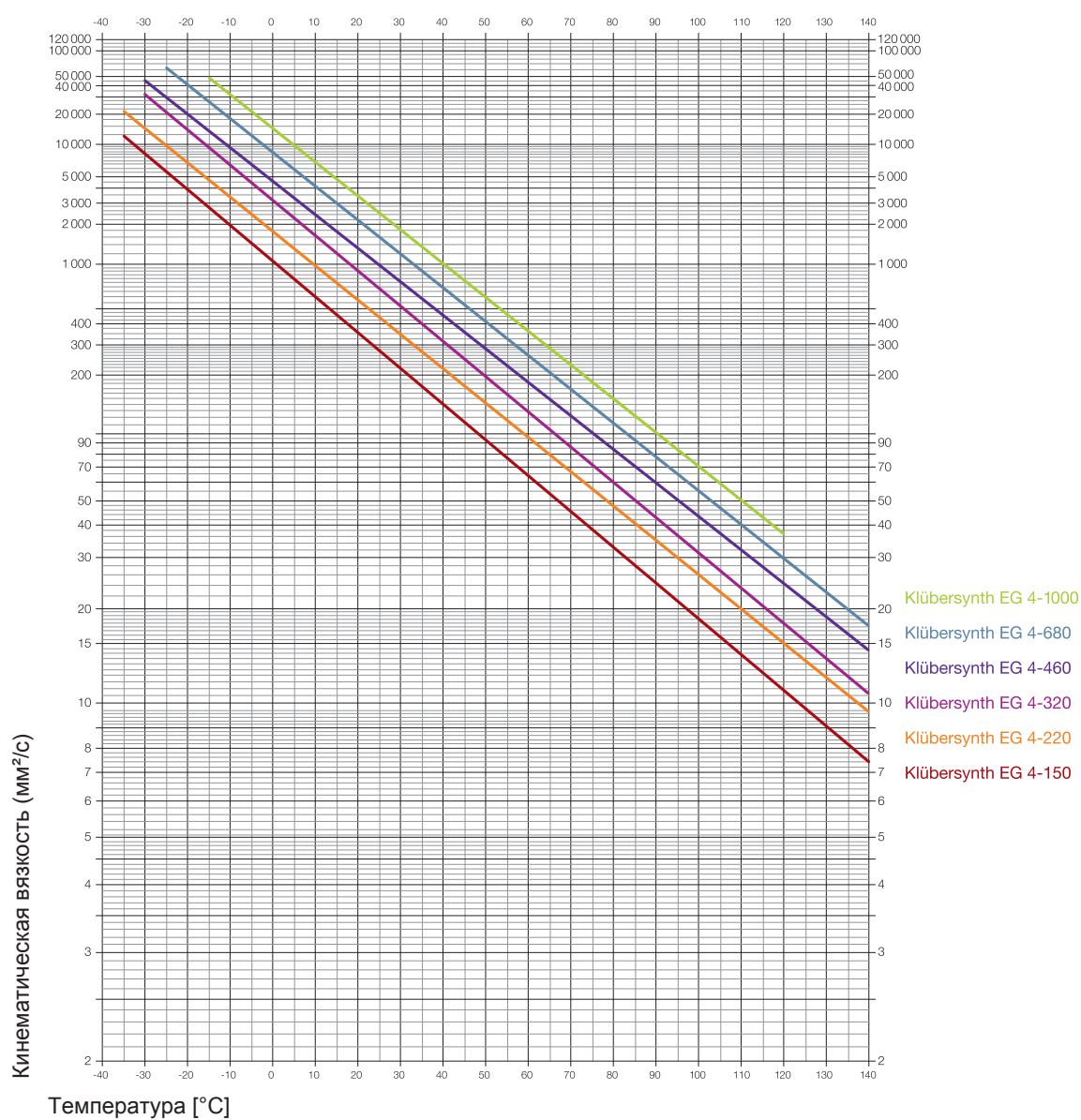
Паспорт безопасности можно запросить на нашем сайте www.klueber.com. Вы также можете получить его у Вашего контактного лица компании Klüber Lubrication.

Выбор вязкости

При выборе вязкости масла для смазывания редуктора, приоритетными являются указания производителя редуктора. Для определения правильной вязкости масла для подшипников, пожалуйста, следуйте указаниям производителя подшипников. Вследствие изменения вязкости масла в зависимости от температуры, фактическая вязкость Klübersynth EG 4 может отличаться от вязкости минеральных масел.



Диаграмма зависимости вязкости от температуры



Klübersynth EG 4

Синтетические высокоэффективные редукторные масла

Упаковка	Klübersynth EG 4-150
канистра, 19 л	+
бочка стальная, 208 л	-

Информация о продукте	Klübersynth EG 4-150
Артикульный номер	012220
Класс вязкости по ISO, DIN ISO 3448, ISO VG	150
AGMA-№	4 EP
Нижний уровень рабочей температуры	-35 °C / -31 °F
Верхний уровень рабочей температуры	140 °C / 284 °F
Плотность, DIN 51757, 20°C	прибл. 0,87 г/см³
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	прибл. 150 мм²/сек
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	прибл. 18 мм²/сек
Индекс вязкости, DIN ISO 2909	>= 130
Точка застывания, DIN ISO 3016	<= -39 °C
Точка вспышки, DIN EN ISO 2592, прибор Кливленда, открытый тигель	>= 200 °C
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность I/24°C	<= 100/10 мл
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность II/93,5°C	<= 100/10 мл
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность III/24°C	<= 100/10 мл
FZG-тест на задир, базируясь на DIN ISO 14635-1, A/8,3/90, степень нагрузки	>= 14
FZG-тест на задир, базируясь на DIN ISO 14635-1, A/16,6/90, степень нагрузки	>= 12
Показатель несущей способности по задирам согласно API	API GL 4
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ тел качения подшипника	<= 30 мг
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ сепаратора подшипника	<= 200 мг
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	60 мес.



Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth EG 4-460	Klübersynth EG 4-680	Klübersynth EG 4-1000
+	+	+	+	+
-	-	-	+	-

Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth EG 4-460	Klübersynth EG 4-680	Klübersynth EG 4-1000
012221	012222	012223	012224	012225
220	320	460	680	1 000
5 EP	6 EP	7 EP	8 EP	8 A EP
-35 °C / -31 °F	-30 °C / -22 °F	-30 °C / -22 °F	-25 °C / -13 °F	-15 °C / 5 °F
140 °C / 284 °F	140 °C / 284 °F	140 °C / 284 °F	140 °C / 284 °F	120 °C / 248 °F
прибл. 0,87 г/см³	прибл. 0,87 г/см³	прибл. 0,88 г/см³	прибл. 0,89 г/см³	прибл. 0,89 г/см³
прибл. 220 мм²/сек	прибл. 320 мм²/сек	прибл. 460 мм²/сек	прибл. 680 мм²/сек	прибл. 1 000 мм²/сек
прибл. 25,8 мм²/сек	прибл. 33,9 мм²/сек	прибл. 43,3 мм²/сек	прибл. 53,4 мм²/сек	прибл. 71,3 мм²/сек
>= 130	>= 130	>= 130	>= 130	>= 130
<= -36 °C	<= -36 °C	<= -36 °C	<= -30 °C	<= -24 °C
>= 200 °C	>= 200 °C	>= 200 °C	>= 200 °C	>= 200 °C
<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
>= 14	>= 14	>= 14	>= 14	>= 14
>= 12	>= 12	>= 12	>= 12	>= 12
API GL 4	API GL 4	API GL 4	API GL 4	API GL 4
<= 30 мг	<= 30 мг	<= 30 мг	<= 30 мг	<= 30 мг
<= 200 мг	<= 200 мг	<= 200 мг	<= 200 мг	<= 200 мг
60 мес.	60 мес.	60 мес.	60 мес.	60 мес.



Klübersynth EG 4

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.

ООО "Клүбер Лубрикэйшн"
Москва, просп. Андропова, д. 18, кор. 6, офис 5-12
Тел. +7 (499) 418-00-33, www.klueber.ru

Данный информационный листок предназначен для технического 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.