

# Klübersynth GE 4 75 W 90

Синтетическое высокоэффективное редукторное масло



## Ваши преимущества

- Высочайшая защита от возникновения задиров по нормам API GL – 5
- Надёжная защита от износа зубчатых передач и подшипников качения
- Высокое сопротивление сдвигу для образования надёжной смазочной плёнки
- Высокая защита от точечного выкрашивания
- Отличная устойчивость к старению и окислению
- Широкий диапазон рабочих температур благодаря хорошей вязкостно-температурной характеристике
- Низкий уровень пенообразования
- Особенно хорошо подходит для смазывания редукторов рельсового транспорта – одобрено такими производителями, как Wateeuw, Voith Turbo, Siemens-Flender, Bombardier, Deutsche Bahn AG, Stadler и многими другими

## Ваши потребности - наше решение

Klübersynth GE 4 75 W 90 – это полностью синтетическое высокоэффективное редукторное масло на основе полиальфаолефинов (ПАО), которое характеризуется высокой стабильностью и обеспечивает хорошую защиту также и при воздействии ударных нагрузок. Особенно подходит для смазывания редукторов рельсового транспорта, работающих при высоких нагрузках.

Это высокоэффективное редукторное масло характеризуется высокой несущей способностью по задирам по нормам API GL – 5 и может использоваться для смазывания редукторов, соответствующих требованиям API GL – 4 и API GL – 5. Хорошая защита от износа как зубчатых передач, так и подшипников качения, обеспечивает длительный срок службы смазанных узлов и компонентов оборудования и снижает затраты на техническое обслуживание. Высокая несущая способность по задирам  $\geq 10$  по нормам FVA 54/7 обеспечивает надёжную защиту шестерен, подвергающихся большим нагрузкам, которые часто и являются причиной возникновения подобных повреждений.

Высокое сопротивление сдвигу синтетического базового масла эффективно предотвращает уменьшение толщины смазочной плёнки также и при больших нагрузках. Благодаря очень хорошей устойчивости синтетического базового масла к старению и окислению интервалы замены масла могут быть значительно увеличены по сравнению с использованием минеральных масел, что также способствует снижению затрат на техническое обслуживание.

Хорошие низкотемпературные характеристики масла способствуют надёжной работе компонентов редуктора также и при низких температурах. Эксплуатационная надёжность смазанных узлов редуктора дополнительно повышается благодаря хорошим противопенным свойствам и защите от коррозии.

## Применение

Klübersynth GE 4 75 W 90 может применяться для смазывания цилиндрических, конических и гипоидных зубчатых передач, к которым предъявляются высокие требования по защите от износа и сроку службы, также и в условиях ударных нагрузок. Применяется для смазывания приводов рельсового транспорта, промышленных роботов, текстильных машин или формовочных прессов.

## Указания по применению

Смазывание маслом Klübersynth GE 4 75 W 90 может производиться посредством разбрызгивания, циркуляцией и впрыском. Кроме этого, смазывание может производиться капельным способом, маслёнкой, кистью или с помощью автоматических систем смазки.

## Паспорт безопасности

Паспорт безопасности можно запросить на нашем сайте [www.klueber.com](http://www.klueber.com). Вы также можете получить его у Вашего контактного лица компании Klüber Lubrication.



# Klübersynth GE 4 75 W 90

Синтетическое высокоэффективное редукторное масло

Упаковка	Klübersynth GE 4 75 W 90
канистра, 5 л	+
канистра, 20 л	+
бочка стальная, 200 л	+

Информация о продукте	Klübersynth GE 4 75 W 90
Артикульный номер	012117
Нижний уровень рабочей температуры	-40 °C / -40 °F
Верхний уровень рабочей температуры	150 °C / 302 °F
Плотность, DIN 51757, 20°C	прибл. 0,86 г/см <sup>3</sup>
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	прибл. 130 мм <sup>2</sup> /сек
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	прибл. 18 мм <sup>2</sup> /сек
SAE-класс вязкости	75 W 90
Индекс вязкости, DIN ISO 2909	>= 150
Точка вспышки, DIN EN ISO 2592, прибор Кливленда, открытый тигель	>= 210 °C
Свойства по предотвращению коррозии на стали, DIN ISO 7120, опыт A, 24 ч./60°C	нет коррозии степень коррозии
Тест на четырёхшариковой машине, DIN 51350 ч.02	>= 3 000 Н
Точка застывания, DIN ISO 3016	<= -42 °C
Показатель несущей способности по задирам согласно API	API GL 5
Тест Flender на вспениваемость оригинального масла, увеличение объёма	<= 15 %
FZG-тест на задир, базируясь на DIN ISO 14635-1, A/8,3/90, степень нагрузки	>= 14
FZG-тест на микропиттинг, FVA 54, GF-C/8,3/90, степень нагрузки	>= 10
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ тел качения подшипника	<= 30 мг
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	36 мес.

## 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 Лубрикешн"  
Москва, просп. Андропова, д. 18, корп. 6, офис 5-12  
Тел. +7 (499) 418-00-33, [www.klueber.ru](http://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.