

Klübersynth UH1 6

Синтетические редукторные масла для пищевой и фармацевтической промышленности с технологией KlüberComp Lube



Преимущества использования

- Масла соответствуют требованиям DIN 51 517 – 3, CLP. Редукторы, соответствующие данным требованиям, можно переводить на масла Klübersynth UH1 6 без дополнительного запроса производителя оборудования, учитывая при этом общие указания по эксплуатации
- Технология KlüberComp Lube благодаря отбору высококачественного сырья и индивидуальных консультаций клиентов обеспечивает наивысший уровень производительности при смазке различных узлов редукторов
- Масла Klübersynth UH1 6 зарегистрированы по стандарту NSF H1 для применения в пищевой и фармацевтической промышленности и соответствуют рекомендациям директивы FDA 21 CFR 178.3570
- Сертифицировано по стандарту ISO 21469 – поддерживает соблюдение гигиенических требований на Вашем предприятии. Более подробную информацию о стандарте ISO 21469 Вы можете найти на нашем сайте www.klueber.com
- Высокая устойчивость к точечному выкрашиванию ≥ 10 согласно нормативов FVA 54 обеспечивает достаточную защиту также и высоконагруженных и подвергающихся опасности точечного выкрашивания редукторов
- Хорошая защита от износа предотвращает преждевременный выход из строя подшипников качения
- Высокая устойчивость синтетических базовых масел к старению и окислению обеспечивает маслам Klübersynth UH1 6 значительно больший срок службы по сравнению с минеральными маслами
- Интервалы технического обслуживания могут быть увеличены и в определённых случаях даже реализуется режим смазки на весь срок службы оборудования
- Широкий диапазон рабочих температур во многих случаях позволяет использование только одного класса вязкости как при низких, так и при высоких температурах
- Оптимальные свойства по снижению трения полигликолевых базовых масел снижает потери мощности и повышает производительность работы
- Отличные вязкостно-температурные характеристики способствуют образованию эффективной смазочной плёнки также и при повышенных и высоких температурах
- Уплотнения из материалов из 72 NBR 902 или 75 FKM 585, а также из материала 75 FKM 170055 устойчивы к маслам Klübersynth UH1 6
- Одобрены такими производителями, как Siemens (Flender), Siemens Geared Motors, SEW Eurodrive, Getriebebau Nord, Stöber Antriebstechnik, Lenze, ZAE Antriebssysteme, Baldor, Boston Gear, Bonfiglioli, Watt Drive и многими другими

Описание

Klübersynth UH1 6- это редукторные масла на полигликолевой основе. Они обладают повышенной устойчивостью к задиру и точечному выкрашиванию. Хорошая защита от износа подшипников качения подтверждена также в стандартном тесте FAG FE8 для редукторных масел. Масла Klübersynth UH1 6 особенно устойчивы к старению и окислению. Они показывают хорошие вязкостно-температурные характеристики и выдающиеся показатели при высокой температуре.

Масла Klübersynth UH1 6 зарегистрированы по стандарту NSF H1 и соответствуют требованиям FDA 21 CFR 178.3570. Эти смазочные материалы разработаны для условий непредвиденного контакта с продуктами и упаковкой в пищевой и косметической промышленности,

производстве медицинских препаратов и кормов для животных. Использование Klübersynth UH1 6 вносит свой вклад в повышение надёжности Ваших производственных процессов. Тем не менее, мы рекомендуем дополнительно провести анализ рисков, напр. в соответствии с требованиями HACCP.

Применение

Klübersynth UH1 6 используются для смазывания цилиндрических и конических зубчатых передач, подшипников качения и скольжения, а также зубчатых муфт всех типов, особенно при высоких температурах.

Кроме этого масла Klübersynth UH1 6 специально оптимизированы для смазки червячных передач с парами «сталь- бронза».

Klübersynth UH1 6

Синтетические редуكتورные масла для пищевой и фармацевтической промышленности с технологией KlüberComp Lube

В этом применении снижение коэффициента трения, обусловленное специально отобранными полигликолевыми базовыми маслами, а также низкие показатели износа, достигнутые благодаря оптимальному пакету присадок, стали особенно востребованными.

Эти полигликолевые масла уменьшают коэффициент трения и благодаря специальным присадкам минимизируют износ, что является очевидным преимуществом. Масла Klübersynth UH1 6 имеют чрезвычайно низкий уровень износа согласно DIN 3996 (расчет запаса по нагрузке червячных редукторов).

Масла Klübersynth UH1 6 также подходят для смазывания грузовых, приводных и транспортных цепей.

Указания по применению

Масла Klübersynth UH1 6 могут наноситься погружением в масляную ванну, погружением с циркуляцией и впрыскиванием.

Масла Klübersynth UH1 6 не смешиваются с минеральными маслами и маслами на основе синтетических углеводородов, например с полиальфаолефинами.

Рекомендуется промыть узлы смазывания и редуكتورы маслами Klübersynth UH1 6, которые в дальнейшем будут применяться.

Масла Klübersynth UH1 6 проявляют себя нейтрально к чёрным металлам и практически ко всем цветным металлам. В условиях динамических нагрузок на поверхности трения конструктивных элементов из алюминия или его сплавов может наблюдаться повышенный износ, так что могут потребоваться испытания на износ.

В условиях постоянных температур до 80 °C могут применяться уплотнения из 72 NBR 902. Для более высоких температур рекомендуется применение уплотнений из 75 FKM 585.

Следует учитывать, что эластомеры различных изготовителей по-разному ведут себя при контакте с полигликолевыми маслами, поэтому необходимо предусмотреть соответствующие испытания.

При использовании масел Klübersynth UH1 6 для внутреннего покрытия рекомендуется применять двухкомпонентные, т.н. реактивные лаки.

Контрольные окна уровня масла должны быть из натурального стекла или полиамидных материалов. Не следует применять плексиглас, который подвержен растрескиванию в контакте с полигликолевыми маслами. В общем случае при серийном применении рекомендуется проводить испытания на совместимость масел из полигликоля и материалов.

Выбор вязкости

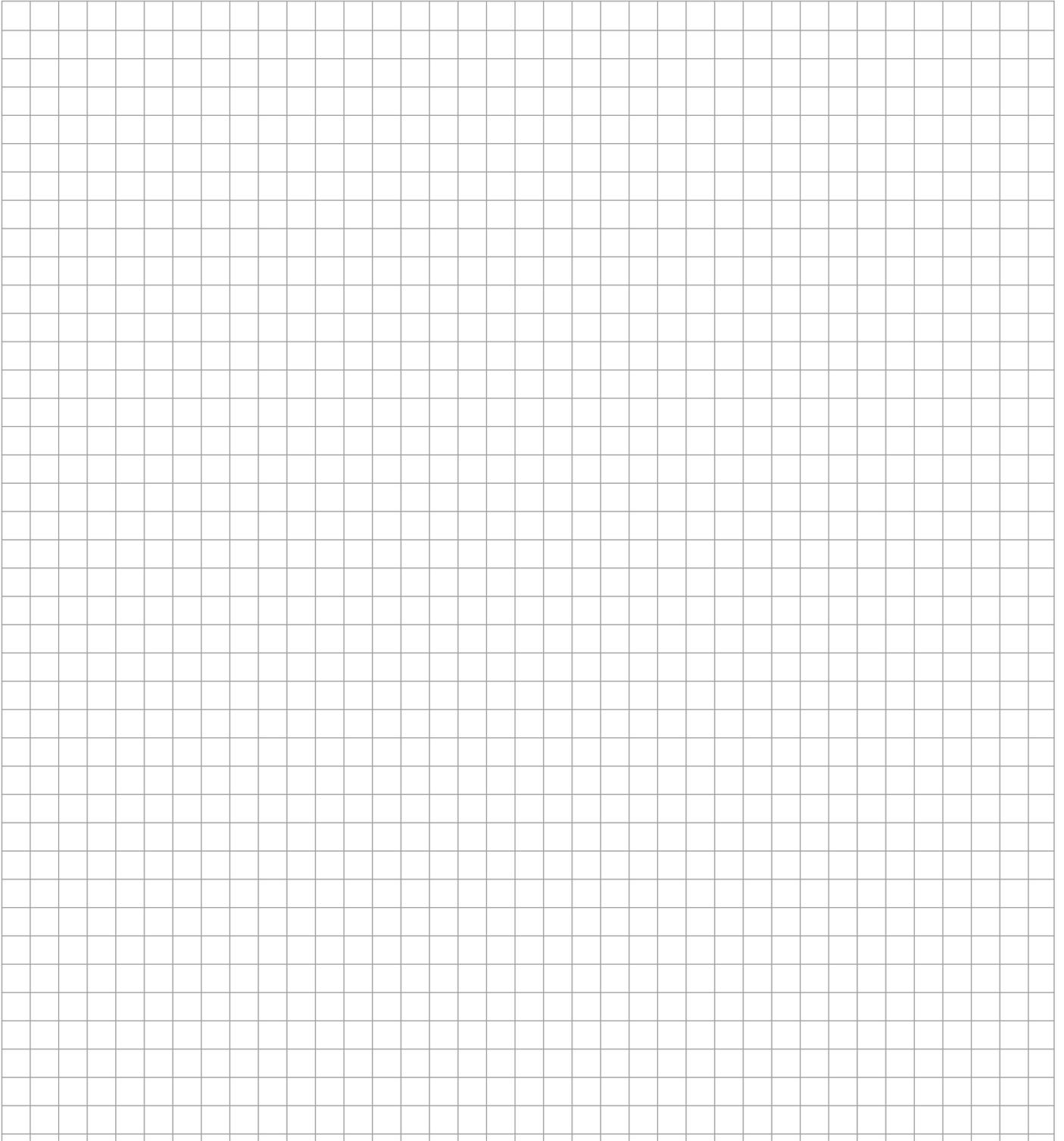
При определении вязкости масла для редукторов в любом случае нужно следовать рекомендациям производителя. В случае отсутствия рекомендаций производителя вязкость может быть определена на основе инструкции: «Масла Klübersynth UH1 6 – определение вязкости масла для редукторов»

При определении вязкости масла для подшипников качения необходимо следовать рекомендациям производителя.

Определить актуальную вязкость масла можно по прилагаемой в этом описании диаграмме «вязкостно-температурные характеристики», где отражены данные для масел Klübersynth UH1 6 по сравнению с минеральными маслами.

Паспорт безопасности

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



Klübersynth UH1 6

Синтетические редукторные масла для пищевой и фармацевтической промышленности с технологией KlüberComp Lube

Упаковка	Klübersynth UH1 6-100	Klübersynth UH1 6-150
канистра, 20 л	+	+
бочка стальная, 200 л	+	+

Информация о продукте	Klübersynth UH1 6-100	Klübersynth UH1 6-150
Артикульный номер	096094	096058
Обозначение согласно DIN 51502	CLP PG 100	CLP PG 150
Обозначение согласно ISO 12925-1	CKC 100	CKC 150
Регистрационный номер NSF-H1	137 872	124 437
Класс вязкости по ISO, DIN ISO 3448, ISO VG	100	150
Плотность, DIN 51757 при 15°C	1 040 кг/м ³	1 050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 20°C	прибл. 250 мм ² /сек	прибл. 390 мм ² /сек
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	прибл. 100 мм ² /сек	прибл. 150 мм ² /сек
Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	прибл. 19,5 мм ² /сек	прибл. 28,5 мм ² /сек
Индекс вязкости, DIN ISO 2909	>= 190	>= 210
Точка вспышки, DIN EN ISO 2592, прибор Кливленда, открытый тигель	>= 220 °C	>= 220 °C
Точка застывания, DIN ISO 3016	<= -40 °C	<= -35 °C
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность I/24°C	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность II/93,5°C	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
Тест на пенообразование, ASTM D 892, ISO 6247, последовательность III/24°C	<= 100/10 мл	<= 100/10 мл
Коррозионное воздействие на медь, DIN EN ISO 2160, 24 ч./100°C	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии
Свойства по предотвращению коррозии на стали, DIN ISO 7120, опыт A, 24 ч./60°C	нет коррозии	нет коррозии
Характеристика старения, ASTM D2893, увеличение вязкости	<= 6 %	<= 6 %
FZG-тест на задир, базируясь на DIN ISO 14635-1, A/8,3/90, степень нагрузки	>= 12	>= 12
FZG-тест на задир, базируясь на DIN ISO 14635-1, A/16,6/90, степень нагрузки	>= 11	>= 12



Klübersynth UH1 6-220	Klübersynth UH1 6-320	Klübersynth UH1 6-460	Klübersynth UH1 6-680	Klübersynth UH1 6-1000
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+

Klübersynth UH1 6-220	Klübersynth UH1 6-320	Klübersynth UH1 6-460	Klübersynth UH1 6-680	Klübersynth UH1 6-1000
096059	096063	096060	096064	096124
CLP PG 220	CLP PG 320	CLP PG 460	CLP PG 680	CLP PG 1000
CKC 220	CKC 320	CKC 460	CKC 680	CKC 1000
124 438	124 439	124 440	124 441	147 019
220	320	460	680	1 000
1 060 кг/м ³	прибл. 1 065 кг/м ³	прибл. 1 075 кг/м ³	прибл. 1 075 кг/м ³	прибл. 1 075 кг/м ³
прибл. 610 мм ² /сек	прибл. 840 мм ² /сек	прибл. 1 270 мм ² /сек	прибл. 1 900 мм ² /сек	прибл. 2 940 мм ² /сек
прибл. 220 мм ² /сек	прибл. 320 мм ² /сек	прибл. 460 мм ² /сек	прибл. 680 мм ² /сек	прибл. 1 000 мм ² /сек
прибл. 41 мм ² /сек	прибл. 56 мм ² /сек	прибл. 78 мм ² /сек	прибл. 115 мм ² /сек	прибл. 178 мм ² /сек
>= 220	>= 220	>= 240	>= 250	>= 250
>= 220 °C	>= 220 °C	>= 220 °C	>= 220 °C	>= 220 °C
<= -35 °C	<= -30 °C	<= -30 °C	<= -25 °C	<= -25 °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
1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии	1 - 100 степень коррозии
нет коррозии	нет коррозии	нет коррозии	нет коррозии	нет коррозии
<= 6 %	<= 6 %	<= 6 %	<= 6 %	<= 6 %
>= 12	>= 12	>= 12	>= 12	>= 12
>= 12	>= 12	>= 12	>= 12	>= 12

Klübersynth UH1 6

Синтетические редуكتورные масла для пищевой и фармацевтической промышленности с технологией KlüberComp Lube

Информация о продукте	Klübersynth UH1 6-100	Klübersynth UH1 6-150
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ сепаратора подшипника	<= 200 мг	<= 200 мг
Тест FAG FE8 подшипника качения, DIN 51819-3, D 7,5/80-80, износ тел качения подшипника	<= 30 мг	<= 30 мг
Нижний уровень рабочей температуры	-35 °C / -31 °F	-35 °C / -31 °F
Верхний уровень рабочей температуры	160 °C / 320 °F	160 °C / 320 °F
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	36 мес.	36 мес.



Klübersynth UH1 6-220	Klübersynth UH1 6-320	Klübersynth UH1 6-460	Klübersynth UH1 6-680	Klübersynth UH1 6-1000
<= 200 мг				
<= 30 мг				
-30 °C / -22 °F	-30 °C / -22 °F	-30 °C / -22 °F	-25 °C / -13 °F	-25 °C / -13 °F
160 °C / 320 °F				
36 мес.				



Klübersynth UH1 6

Синтетические редукторные масла для пищевой и фармацевтической промышленности с технологией KlüberComp Lube

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