

Klübersynth FB 4-32, 4-46, 4-68

Синтетическое масло сверхтонкой очистки для высокоскоростных подшипников шпинделей, класс чистоты 15/13/10 по нормам ISO 4406



Ваши преимущества

- Надёжное функционирование при высоких скоростях вращения и скоростных факторах
- Высокий уровень эксплуатационной готовности оборудования благодаря низким затратам на обслуживание
- Высокая степень чистоты масла - класс чистоты 15/13/10 по нормам ISO 4406
- Высокий показатель индекса вязкости VI – благодаря этому обеспечивается низкий уровень воздействия колебаний температуры на вязкость масла

Ваши потребности - наше решение

Вы хотите, чтобы шпиндели Ваших металлорежущих станков точно работали, а также соответствовали Вашим требованиям по качеству при высоких скоростях вращения?

Кроме того, производительность Ваших шпинделей должна оставаться на высоком уровне в течение всего срока службы?

Мы специально разработали масла серии Klübersynth FB 4, чтобы соответствовать высочайшим требованиям в современном станкостроении.

Klübersynth FB 4 – это специальное масло сверхтонкой очистки на основе ПАО, которое соответствует классу чистоты 15/13/10 по нормам ISO 4406.

Klübersynth FB 4 способствует высокому уровню готовности Ваших станочных шпинделей и минимизирует трение и износ в подшипниках.

Производительность Klübersynth FB 4 – 68 была подтверждена в лабораторном тестировании на примере работы высокоскоростных подшипников на фирме RWTH Aachen.

Применение

Klübersynth FB 4 предназначается преимущественно для смазки воздушно-масляной смесью подшипников качения высокоскоростных станочных шпинделей, если требуется очень высокая скорость их вращения.

Указания по применению

Чтобы обеспечить высокий уровень чистоты масла, пожалуйста, заполняйте смазочную систему маслом без применения каких-либо дополнительных устройств.

Не допускайте загрязнения остатков масла, которое может происходить в открыто стоящих ёмкостях с маслом или незакрытых устройствах подачи масла. Также необходимо следить за чистотой в процессе заливки смазочной системы, чтобы избежать попадания в масло каких-либо загрязнений.

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 FB 4-32 | Klübersynth FB 4-46 | Klübersynth FB 4-68 |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| канистра, 19 л | + | + | + |
| канистра, 3,8 л | + | + | + |

| Информация о продукте | Klübersynth FB 4-32 | Klübersynth FB 4-46 | Klübersynth FB 4-68 |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Цвет | жёлтый | жёлтый | жёлтый |
| Внешний вид | прозрачный | прозрачный | прозрачный |
| Нижний уровень рабочей температуры | -40 °C / -40 °F | -30 °C / -22 °F | -30 °C / -22 °F |



Klübersynth FB 4-32, 4-46, 4-68

Синтетическое масло сверхтонкой очистки для высокоскоростных подшипников шпинделей, класс чистоты 15/13/10 по нормам ISO 4406

| Информация о продукте | Klübersynth FB 4-32 | Klübersynth FB 4-46 | Klübersynth FB 4-68 |
|--|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Верхний уровень рабочей температуры | 140 °C / 284 °F | 140 °C / 284 °F | 140 °C / 284 °F |
| Плотность, DIN 51757, 20°C | прибл. 0,85 г/см ³ | прибл. 0,86 г/см ³ | прибл. 0,86 г/см ³ |
| Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C | прибл. 32 мм ² /сек | прибл. 46 мм ² /сек | прибл. 68 мм ² /сек |
| Кинематическая вязкость, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C | прибл. 6 мм ² /сек | прибл. 7,6 мм ² /сек | прибл. 9,6 мм ² /сек |
| Индекс вязкости, DIN ISO 2909 | >= 125 | >= 125 | >= 125 |
| Класс вязкости по ISO, DIN ISO 3448, ISO VG | 32 | 46 | 68 |
| Скоростной параметр (n x dm) | | | прибл. 2 500 000 мм/мин |
| Точка вспышки, DIN EN ISO 2592, прибор Кливленда, открытый тигель | >= 240 °C | >= 260 °C | >= 250 °C |
| Точка застывания, DIN ISO 3016 | <= -48 °C | <= -36 °C | <= -36 °C |
| | 15/13/10 | 15/13/10 | 15/13/10 |
| Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания | 36 мес. | 36 мес. | 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.

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 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.



компания группы Freudenberg