

Klüberalfa HX 83-301, HX 83-302

Долговременная смазка для уплотнений, направляющих и термически нагруженных подшипников качения



Преимущества использования

- **Очень широкий диапазон температур применения**
- **Низкие моменты трения**
- **Низкая скорость испарения**
- **Очень хорошая долговременная стабильность**
- **Долгий ожидаемый срок службы детали**
 - в широком диапазоне рабочих температур
 - при контакте с агрессивными химикалиями
 - от вакуума до сверхвысокого вакуума
 - при применении чувствительных уплотнительных материалов
- **Хорошие рабочие характеристики детали**
 - благодаря низким коэффициентам трения в скользящем контакте
 - благодаря уменьшению склонности к прерывистому движению
 - благодаря низкой дегазации без выбросов ЛОВ (летучие органические вещества)

Описание

Смазочные материалы Klüberalfa на основе перфторированного полиэфира (PFPE) разработаны для специальных требований для смазки на весь срок службы и отличаются оптимально согласованным профилем показателей.

Klüberalfa HX 83-302 основывается на базовых маслах PFPE с необычайно пологой вязкостно-температурной кривой. Смазочный материал класса 2 по NLGI готов к эксплуатации при температуре от -60 °C и вместе с тем до 240 °C показывает еще достаточные резервы для прочных смазочных пленок.

Klüberalfa HX 83-301 и Klüberalfa HX 83-302 следует применять везде, где требуются большие величины μ и очень хорошая несущая способность смазочного материала в широком температурном диапазоне.

Для специальных требований Klüberalfa HX 83-301 доступна в классе 1 по NLGI.

Применение

Пластмассы и уплотнения

Klüberalfa HX 83-301 и Klüberalfa HX 83-302 впечатляют своими чрезвычайно низкими коэффициентами трения в сочетании с хорошей характеристикой прерывистого движения, даже в продолжительных тестах.

Так, например, температуру динамически нагруженных эластомеров в точке трения может быть снижена, что положительно повлияет на срок службы детали.

Предложенный диапазон температур применения превосходит большинство стандартных норм, включая такие нормы в автомобильной промышленности.

В зависимости от детали Klüberalfa HX 83-302 наносится экономично маленькими или очень маленькими количествами.

Пример применения:

Смазка уплотняющих колец пневматических переключателей при производстве автокомпонентов.

Общее поведение по отношению к эластомерам и пластмассам

Смазки на основе фторированных полиэфирных масел и PTFE в основном нейтральны по отношению к эластомерам и пластмассам (исключение: высокофторированные фторкаучуки). Несмотря на это в особенности перед серийным применением необходимо проверить совместимость смазочного материала со вступающими в контакт материалами.

Подшипники скольжения и качения

Klüberalfa HX 83-302 зарекомендовала себя в специальных применениях, где необходимо выдержать очень высокие температуры при одновременно с этим частых температурных колебаниях.

Klüberalfa HX 83-301, HX 83-302

Долговременная смазка для уплотнений, направляющих и термически нагруженных подшипников качения

Хорошая пластичность обеспечивает незначительные пусковые крутящие моменты даже при низких температурах.

Пример применения:

Подшипники электродвигателей с низкой пусковой и высокой рабочей температурой.

Техника стерильных помещений

Вопреки широко распространенному мнению такие специальные смазочные материалы как Klüberalfa HX 83-301 и Klüberalfa HX 83-302 не являются дополнительным источником частиц в стерильном помещении, а зачастую способствуют ощутимому уменьшению образования частиц, обусловленного износом.

Указания по применению

Для наилучшего смазывания мы рекомендуем перед первичным применением очистить точку трения бензином-растворителем 180/210, а затем Klüberalfa XZ 3-1. После

этого обработать точку трения чистым и сухим сжатым воздухом или горячим воздухом для того, чтобы удалить бензин-растворитель без остатка.

При первичном смазывании точка трения должна быть в любом случае с металлическим блеском (это значит, свободной от любых масел, жиров, пота от рук и т.д.), без частиц загрязнений.

Для оптимизации сроков службы обратитесь к нашим техническим специалистам.

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	Klüberalfa HX 83-301	Klüberalfa HX 83-302
банка, 1 кг	+	-

Информация о продукте	Klüberalfa HX 83-301	Klüberalfa HX 83-302
Артикульный номер	090077	090078
Химический состав, масло	PFPE	PFPE
Химический состав, твёрдый смазочный материал	PTFE	PTFE
Нижний уровень рабочей температуры	-60 °C / -76 °F	-60 °C / -76 °F
Верхний уровень рабочей температуры	240 °C / 464 °F	240 °C / 464 °F
Цвет	белый	белый
Плотность при 20°C	прибл. 1,94 г/см ³	прибл. 1,94 г/см ³
Класс NLGI, DIN 51818	1	2
Вязкость сдвига при 25°C, скорость сдвига 300 с-1, прибор: ротационный вискозиметр, нижний уровень значения	3 000 мПа·сек	4 000 мПа·сек
Вязкость сдвига при 25°C, скорость сдвига 300 с-1, прибор: ротационный вискозиметр, верхний уровень значения	5 500 мПа·сек	8 000 мПа·сек
Кинематическая вязкость базового масла, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40°C	прибл. 300 мм ² /сек	прибл. 300 мм ² /сек
Кинематическая вязкость базового масла, DIN 51562 T01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 100°C	прибл. 85 мм ² /сек	прибл. 85 мм ² /сек
Давление истечения смазок DIN 51805, температура при испытании: -60°C	<= 800 мбар	<= 1 400 мбар
Момент вращения при низких температурах, IP 186, - 60 °C, в движении		<= 100 мНм



Информация о продукте	Klüberalfa HX 83-301	Klüberalfa HX 83-302
Момент вращения при низких температурах, IP 186, - 60 °С, при пуске		<= 1 000 мНм
Скоростной параметр (n x dm)		прибл. 300 000 мм/мин
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	60 мес.	60 мес.



Klüberalfa НХ 83-301, НХ 83-302

Долговременная смазка для уплотнений, направляющих и термически нагруженных подшипников качения

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.
