

Klüber Gleitpan HN

Двухкомпонентное покрытие скольжения PTFE для металлических деталей



Преимущества использования

- **Длительный срок службы компонента**
 - для широкого диапазона рабочих температур от -40 до +250 °C
 - особенно в сочетании с маслами или смазочными материалами
 - благодаря гибкому покрытию скольжения
 - покрытие можно применять до толщины 100 мкм
- **Улучшенная работа компонента**
 - благодаря уменьшению движения рывками
 - благодаря высокой износостойкости и низким коэффициентам трения
 - возможно смазывание на весь срок эксплуатации

Описание

Klüber Gleitpan HN – это термореактивное высокоэффективное покрытие скольжения темно-зеленого цвета, изготовленное из двух компонентов. Оно содержит органическое связующее вещество с PTFE в качестве твердого смазочного материала.

Klüber Gleitpan HN снижает трение и износ соединений металл/металл и металл/пластик. Данное покрытие можно использовать для высоких механических и динамических нагрузок, а также для высоких температур (постоянная температура до 230 °C, короткие пики до 260 °C). Покрытие поставляется в жидком виде и с вязкостью, готовой к использованию. Оно содержит смесь невоспламеняемых веществ.

После применения и затвердевания покрытие формирует сухой слой с широким диапазоном рабочих температур, низкими коэффициентами трения и устойчивостью к износу. Покрытие устойчиво к химикатам и обладает антикоррозионными свойствами.

Klüber Gleitpan HN отличается чрезвычайно высокой износостойкостью, а также качественной клейкостью к стальным и алюминиевым поверхностям.

Применение

Klüber Gleitpan HN используется в качестве твердого смазочного материала для компонентов, которым необходим низкий коэффициент трения, но при этом чрезвычайно нежелательно загрязнение от масла или жира. Типичными сферами применения являются, например, автомобильная промышленность или электротехническое проектирование и точное машиностроение. Благодаря высокой степени устойчивости

к средам и износу, Klüber Gleitpan HN также подходит для динамических нагрузок, если используется вместе с масляной смазкой.

Указания по применению

Klüber Gleitpan HN состоит из компонента А (артикул № 099225) и компонента В (Klüber Gleitpan JF158 A/B, компонент В, артикул № 099198).

Компонент В необходимо смешать с компонентом А в соотношении 5 % к 95 %.

Пример: 1 кг компонента В и 19 кг компонента А.

Перед смешиванием компонентов перемешайте компонент А, чтобы удалить осадок на дне. Используйте медленную мешалку (1000 +/- 400 об/мин, мешать 30-60 мин.) или высокоскоростную реактивную мешалку, например, производства Ystral, привод x 40/6, вал LDT-1, Ø генератора 65 мм (приблизительно 10000 об/мин, мешать 5-10 мин.) При перемешивании на высокой скорости температура смеси не должна увеличиваться более, чем на 10 °.

Перемешивая, добавляйте компонент В. Смесь должна стать однородной, как указано выше – при медленном перемешивании – в течение 15 минут, при высокоскоростном перемешивании – в течение 5 минут. При использовании высокоскоростной мешалки убедитесь, что температура смеси значительно не превышает 30 °C.

После смешивания пропустите смесь через полиэтиленовый фильтр с размером пор приблизительно 100-150 мкм.

Контейнер для смешивания всегда должен быть закрыт крышкой.

Klüber Gleitpan HN

Двухкомпонентное покрытие скольжения PTFE для металлических деталей

Смесь компонентов А и В может обрабатываться в течение приблизительно 24 часов, при условии, что температура окружающей среды не превышает 25 °С (срок годности после смешивания). Можно увеличить срок годности после смешивания, обеспечив специальные условия хранения. Тем не менее, это должно быть определено пользователем для каждого отдельного случая.

Любые трубки, контактирующие со смесью, должны быть изготовлены, например, из полиэтилена или PTFE.

Смесь наносится на компонент путем распыления. Рекомендуемая толщина слоя для нагрузок, связанных с действием трения, составляет от 5 до 25 мкм (сухое покрытие). Для специальных устройств могут применяться слои до 100 мкм толщиной.

При применении системы распыления мы рекомендуем установить мешалку в контейнер со смесью и циркуляционную подачу смеси. Это защитит твердый смазочный материал от образования осадков. Убедитесь, что относительная влажность воздуха относительно мала (максимум 60%) во время процесса применения (покрытия и деаэрации).

Если влажность воздуха слишком высока, вода будет впитываться в сырую пленку (продукт водопоглощающий). Это может оказать негативное влияние на эксплуатацию смазочной пленки, особенно если покрытие применялось на сырой поверхности.

Для очистки распылительного оборудования и разжижения покрытия можно использовать растворитель Klüber и чистящее средство SOLUTIN C 10 (артикул № 058036).

Открытые контейнеры обоих компонентов должны быть немедленно закрыты после использования.

При термообработке 100 °С детали с покрытием высыхают на ощупь в течение приблизительно 6-8 минут.

Сушка/затвердевание

Покрытие затвердевает при температуре объекта 230 °С в течение минимум 15 минут.

Продукт может обеспечивать полную эффективность только при окончательном затвердевании, в соответствии с инструкцией. Чтобы на покрытии не было пузырей, особенно при толщине >15 мкм, покрытый компонент должен быть подвержен деаэрации в течение минимум 10-15 минут при температуре от 80 °С до 120 °С перед затвердеванием при 230 °С.

Предварительная обработка

Для получения оптимального склеивания покрытия скольжения необходимо очистить и обезжирить поверхность компонента. Перед нанесением покрытия поверхность также необходимо сделать шероховатой либо при помощи пескоструйной обработки, либо применив слой фосфата.

Применение слоев фосфата под покрытием также помогает увеличить устойчивость к коррозии.

Рекомендуемая температура хранения 20 °С.

Паспорт безопасности

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



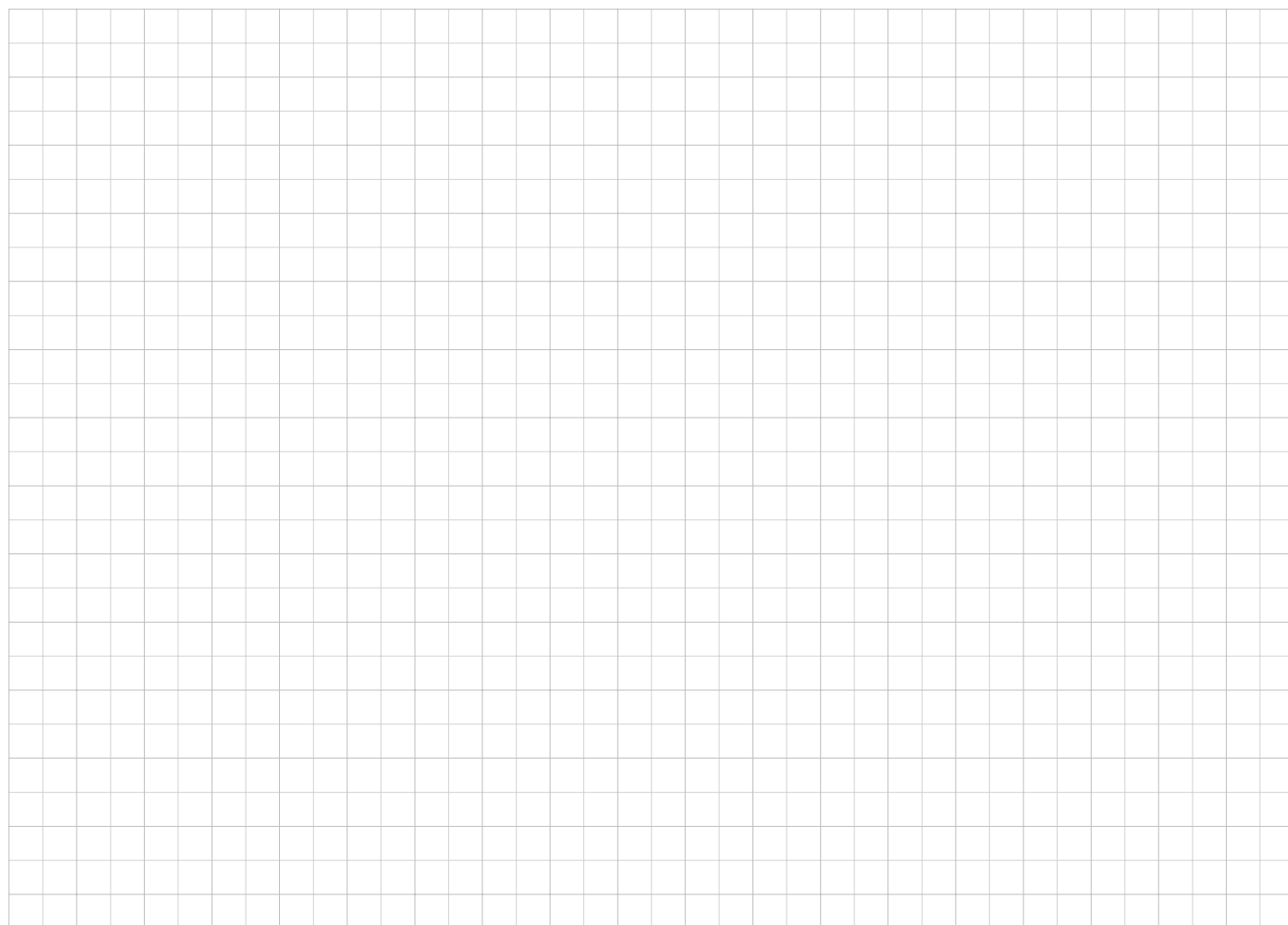
Упаковка	Klüber Gleitpan HN Komp. A
Ведро, сталь	+
Бочка, сталь, с внутренним защитным покрытием	+

Информация о продукте	Klüber Gleitpan HN Komp. A
Артикульный номер	099225
Нижний уровень рабочей температуры, (стандартное смешивание)	-40 °C
Верхний уровень рабочих температур, (стандартное смешивание)	250 °C
Цвет	зелёный
Цветовая палитра (стандартное смешивание)	зелёный
Плотность, DIN EN ISO 2811, 20°C	прибл. 1,06 г/см ³
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 6 мм	прибл. 68 сек.
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 6 мм (стандартное смешивание)	прибл. 55 сек.
Метод решётчатых надрезов (жесть) PA-063, базируясь на DIN EN ISO 2409; значение	0 Гт
Тест Хайдена на паре шарик/пластина, AA 438, нагрузка 9,8 Н, v = 2400 мм/мин, амплитуда 10 мм, диаметр шарика 5 мм, толщина слоя лака прим. 30 мкм	>= 800 циклов
Пропорция смешивания компонентов (стандартное смешивание)	95 : 5
Нелетучие компоненты, DIN EN ISO 3251, t=1 ч., T=230°C, помещение с рециркуляцией воздуха, чашка d~10 см	прибл. 27,5 весовых %
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	12 мес.



Klüber Gleitpan HN

Двухкомпонентное покрытие скольжения PTFE для металлических деталей



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.

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.