

Klübertop TP 22, 27, 31-1310 A-B

Водорастворимые двухкомпонентные лаки скольжения с различным содержанием твёрдых смазочных веществ; для автомобильных профилей



Преимущества использования

- Хорошо зарекомендовавшая себя универсальная концепция продукта
- Хорошие характеристики по снижению шумов в сочетании с низким коэффициентом трения, в особенности в контакте со стеклом, благодаря специальной комбинации твёрдых смазочных веществ
- Возможность индивидуальной адаптации к Вашему технологическому процессу обработки профилей
- Концептуальный продукт, различные варианты состава по содержанию твёрдых смазочных веществ
- Экономия затрат и времени в процессе обработки
- Благодаря низкому содержанию летучих органических соединений не требуется использование фильтров
- Профили могут обрабатываться при температуре до 180 °С. Не требуется промежуточное охлаждение
- Благодаря быстрому высыханию лака возможно существенное ускорение технологического процесса
- Быстрый контроль качества покрытия после его нанесения благодаря интегрированному УФ-индикатору (видимый при длине волны 300 – 400 нм)

Описание

Klübertop TP 22, 27, 31-1310 A-B – это отверждаемые при комнатной температуре чёрные двухкомпонентные лаки скольжения с различным содержанием твёрдых компонентов на основе специально отобранных твёрдых смазочных веществ в органическом связующем, смешиваемом с водой. Эти лаки скольжения характеризуются, кроме прочего, хорошей адгезией к профилям на основе напр. EPDM, TPE, FPM, PUR.

Применение

Klübertop TP 22-1310 A-B и его комбинации по составу твёрдых веществ предназначаются в первую очередь для снижения трения, износа и шумов автомобильных профилей, контактирующих со стеклом, таких как например:

- направляющие окон
- уплотнения полостей нижней части дверей

Продукт также может применяться для обработки следующих автомобильных профилей:

- уплотнения дверей
- уплотнения сдвижных крыш
- уплотнение складного верха
- уплотнение зазоров передних и задних стёкол

Рекомендации по применению

Klübertop TP 22-1310 A/B – онлайн нанесение, пульверизация

Klübertop TP 27-1310 A/B – оффлайн нанесение, пульверизация

Klübertop TP 31-1310 A/B – онлайн/оффлайн, нанесение кистью

Указания по применению

Рекомендации по нанесению пульверизацией лаков скольжения Klübertop TP 22, 27-1310 A/B

Рабочее давление: прибл. 2 бар

Диаметр сопла: 0,5 – 0,8 мм

Если в определённых случаях требуется улучшить адгезию, мы рекомендуем использовать наш праймер Klüberplus G 02-104 или проводить предварительную обработку плазменным методом. Необходимо обратить внимание, что в пульверизаторе должен использоваться сжатый воздух, не содержащий масла и воду. Рекомендуемая толщина слоя лака скольжения для применений по снижению трения составляет прибл. 5 – 15 мкр.

Указания по обработке профилей лаками скольжения Klübertop TP 22, 27, 31-1310 A/B

Метод нанесения: пульверизация (указания по другим методам нанесения можно получить по запросу)

Klübertop TP 22, 27, 31-1310 A/B – это двухкомпонентные системы!

В качестве отвердителя применяется Klübertop TH 01 компонент B.

При обработке профилей лаками скольжения необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

Klübertop TP 22, 27, 31-1310 A-B

Водорастворимые двухкомпонентные лаки скольжения с различным содержанием твёрдых смазочных веществ; для автомобильных профилей

- Компонент А перед применением следует хорошо перемешать мешалкой.
- Компонент В добавляется к компоненту А.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать предусмотренную пропорцию смешивания

Параметры / размеры диспергирзсионного диска

- Окружная скорость вращения диспергирзсионного диска составляет минимально 1 м/с, максимально - 25 м/с (рекомендуемый диапазон 18 – 25 м/с)
- Диаметр баллона = 2 – 3 диаметра диспергирзсионного диска
- Положение диспергирзсионного диска в нижней трети баллона

ВНИМАНИЕ: после добавления отвердителя нужно незамедлительно приступить к процессу смешивания А и В компонентов!

Оба компонента перемешивать мешалкой в течение 5-10 минут.

- После перемешивания обоих компонентов смесь готова к применению. Если необходимо соблюсти требование по достижению определённой вязкости, то нужно использовать деионизированную воду.
- При распылении смеси пульверизатором рекомендуется установить перемешивающее устройство в промежуточном резервуаре, чтобы не допускать образования осадка твёрдых веществ.
- Промежуточный ресивер должен закрываться крышкой, чтобы предотвратить образование поверхностной плёнки из-за воздействия сквозного воздушного потока.
- Максимальное время жизнеспособности смеси составляет прибл. 8 часов при 23 °С. По истечении этого срока пульверизатор, шланги и ресивер должны быть очищены от остатков рабочей смеси. Только после этого можно заполнять пульверизационную установку свежей смесью.
- Очистку пульверизатора, ресивера и других элементов можно проводить водопроводной водой (смотрите также раздел «Особые указания»).
- После открытия и употребления компонентов лака скольжения ёмкости обоих компонентов следует сразу закрывать.
- Лаки скольжения производятся на водной основе, поэтому им необходима определённая минимальная температура для образования скользящей плёнки. В этой связи обработка не должна производиться при температурах ниже 10 °С.

- Прочность лака скольжения на ощупь достигается через 5 мин. при 100 °С объектной температуры. Информацию по меньшему времени отверждения в зависимости от температуры возможно получить по запросу. Время полного отверждения составляет 24 часа при 25 °С.

Особые указания

Перевод технологического процесса, использующего лаки, содержащие растворители, на водорастворимые лаки.

Термореактивные лаки, клеи и проч. как правило содержат органические, не смешиваемые с водой, растворители и связующие компоненты. Чтобы предотвратить реакцию несовместимости или закупоривание установки выпавшими в осадок составными веществами лака, при переходе на другую систему лака при использовании имеющейся установки нанесения лака необходимо учесть следующее:

- При кратковременной замене технологии (напр. пробное напыление) в качестве так называемого промежуточного очистителя необходимо использовать гибридный растворитель, который совместим как с лаками, содержащими растворитель, так и с водорастворимыми лаками.

В качестве промежуточного растворителя можно использовать:

1. Изопропанол
2. Бутилгликоль
3. Ацетон

Перед использованием этих промежуточных растворителей необходимо провести предварительную проверку совместимости с содержащими растворитель лаками и убедиться в их совместимости.

Замена технологического процесса на использование водорастворимых лаков должна проводиться следующим образом:

1. Очистка растворителями или чистящими составами, хорошо зарекомендовавшими себя в работе с термореактивными лаками
 2. Промежуточная очистка (как указано выше)
 3. Последующая очистка водой
 4. Использование водорастворимых лаков
- При замене технологического процесса на последующее длительное использование водорастворимых лаков мы рекомендуем также полностью заменить шланги, клапаны и подводящие линии.



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 TP 31-1310A/B Komp.A	Klüber TP 27-1310A/B Komp.A	Klüber TP 22-1310A/B Komp.A
банка, 1 л	+	+	+
ведро, 15 л	+	+	+

Информация о продукте	Klüber TP 22-1310A/B Komp.A	Klüber TP 27-1310A/B Komp.A	Klüber TP 31-1310A/B Komp.A
Артикульный номер	099153	099162	099167
Верхний уровень рабочей температуры	100 °C / 212 °F	100 °C / 212 °F	100 °C / 212 °F
Нижний уровень рабочей температуры	-40 °C / -40 °F	-40 °C / -40 °F	-40 °C / -40 °F
Плотность, DIN EN ISO 2811 ч.3, 20°C	прибл. 1,07 г/см ³	прибл. 1,09 г/см ³	
Плотность, DIN EN ISO 2811, 20°C			прибл. 1,1 г/см ³
Эластичность, DIN 53504,150%	нет образования трещин	нет образования трещин	нет образования трещин
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 4 мм	прибл. 21 сек.	прибл. 52 сек.	
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 6 мм			прибл. 25 сек.
Метод решётчатых надрезов (EPDM) PA-063, базируясь на DIN EN ISO 2409; значение	0 Gt	0 Gt	0 Gt
Эластичность защитного слоя после термического воздействия, 96 ч. при -40°C, 100% удлинение	нет образования трещин	нет образования трещин	нет образования трещин
Мокрая дгезия во влажной среде, DIN EN ISO 6270-2, 240 ч., нет отслаивание лака скольжения, метод нанесения решётчатых надрезов, значение	0 Gt	0 Gt	0 Gt
Коэффициент трения DIN 53375 по стеклу, трение скольжения (µd)	прибл. 0,22	прибл. 0,22	прибл. 0,22
Коэффициент трения DIN 53375 по стеклу, трение покоя (µs)	прибл. 0,23	прибл. 0,23	прибл. 0,23
Коэффициент трения DIN 53375 по окрашенному металлическому листу, трение скольжения (µd)	прибл. 0,48	прибл. 0,48	прибл. 0,48
Коэффициент трения DIN 53375 по окрашенному металлическому листу, трение покоя (µs)	прибл. 0,49	прибл. 0,49	прибл. 0,49
Износостойкость против текстиля, длина дорожки 100 мм, скорость при испытании 200 мм/с, частота 60 тактов/мин, толщина слоя прибл. 10 µm, нагрузка 0,5 кг, материал пористая резина, количество циклов	10 000 циклы	10 000 циклы	10 000 циклы



Klüber Top TP 22, 27, 31-1310 A-B

Водорастворимые двухкомпонентные лаки скольжения с различным содержанием твёрдых смазочных веществ; для автомобильных профилей

Информация о продукте	Klüber Top TP 22-1310A/B Komp.A	Klüber Top TP 27-1310A/B Komp.A	Klüber Top TP 31-1310A/B Komp.A
Износостойкость против текстиля, длина дорожки 100 мм, скорость при испытании 200 мм/с, частота 60 тактов/мин, толщина слоя прибл. 10 µm, нагрузка 1 кг, материал непористая резина, количество циклов	10 000 циклы	10 000 циклы	10 000 циклы
Пропорция смешивания компонентов (стандартное смешивание)	100:7	100:9	100:10
Укрывистость при толщине смазочной плёнки 10 µm	прибл. 18,8 м²/л	прибл. 25,4 м²/л	прибл. 33 м²/л
Устойчивость к воздействию специального шампуня (коммерческий продукт), длительность воздействия 22 ч	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Устойчивость к воздействию смеси этанола и воды (1:1), длительность воздействия 1 ч	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Устойчивость к воздействию FAM- тестового топлива, DIN 51604, длительность воздействия 10 мин	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Устойчивость к воздействию консерванта глянцевых поверхностей (коммерческий продукт), длительность воздействия 22 ч	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Устойчивость к воздействию изопропанола, длительность воздействия 1 ч	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Устойчивость к воздействию очистителя стёкол (коммерческий продукт), длительность воздействия 1 ч	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Устойчивость к воздействию уайт-спирита (145/200), длительность воздействия 1 ч	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Эластичность защитного слоя после термического воздействия, 96 ч. при 90°C после 100% удлинения	нет образования трещин	нет образования трещин	нет образования трещин
Цвет	чёрный	чёрный	чёрный
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	6 мес.	6 мес.	6 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.