

# Klüber Gleitpan JF 158 A\_B

Двухкомпонентный скользящий лак PTFE для металлических деталей



## Преимущества использования

- **Долгий ожидаемый срок службы детали**
  - В широком температурном диапазоне рабочих температур от -40 °C до +250 °C
  - В особенности при контакте с маслами и смазками
  - Благодаря высокой эластичности слоя скользящего лака
  - Большая толщина наносимого слоя до 100 мкм
- **Увеличенные рабочие характеристики детали**
  - Благодаря уменьшенной склонности к прерывистому движению
  - Благодаря очень высокой износостойкости
  - Благодаря возможному ресурсному смазыванию

## Описание

Klüber Gleitpan JF 158 A/B – это твердеющий при нагревании двухкомпонентный тёмно-зелёный высокопроизводительный скользящий лак. Он состоит из органического связующего вещества, в котором содержится PTFE в качестве твердого смазочного вещества.

Klüber Gleitpan JF 158 A/B снижает трение и износ в парах скольжения металл/металл и металл/пластмасса. Этот лак можно применять как при высоких механико-динамических нагрузках, так и при очень высоких температурных нагрузках (длительно неизменяющаяся температура до 230 °C, кратковременно до 260 °C). Скользящий лак жидкий, имеет готовую к применению вязкость и содержит воспламеняющуюся смесь растворителей.

Нанесенный и отвердевший скользящий лак образует сухой слой смазочного материала, который отличается широким диапазоном рабочих температур, низким коэффициентом трения и хорошей износостойкостью. Устойчивость к химикатам и защиту от коррозии можно классифицировать как хорошую.

Лак отличается в особенности своей чрезвычайной износостойкостью в сочетании с очень хорошей адгезией к стальным и алюминиевым поверхностям.

## Применение

Klüber Gleitpan JF 158 A/B применяется в качестве сухого смазочного материала узлов с необходимым коэффициентом трения, для которых нежелательно загрязнение смазкой или маслом. Типичные применения – это, например, автомобильная промышленность, электротехника и точное приборостроение. Благодаря своей хорошей стойкости к влиянию рабочих сред и

высокой износостойкости лак особенно хорошо применим при динамических нагрузках в сочетании со смазыванием маслом.

## Указания по применению

Klüber Gleitpan JF 158 A/B состоит из компонента А (артикульный номер 099197) и компонента В (артикульный номер 099198).

Компонент В смешивается с компонентом А в сочетании 5 весовых процентов к 95 весовым процентам.

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

Перед смешиванием компонентов необходимо перемешать компонент А таким образом, чтобы не оставалось осадка. Для этого можно использовать медленно вращающуюся мешалку (500-800 оборотов в минуту, минимум 15 минут мешать) или высокоскоростную мешалку с ведущим лучом, например, компании Ystral, привод x 40/36, вал LDT-1, смесительная головка диаметром 65 мм (прибл. 10 000 об/мин, мешать 5 минут).

В заключение добавить компонент В. Смесь должна гомогенизироваться выше описанной медленно вращающейся мешалкой минимум 15 минут или с помощью высокоскоростной мешалки с ведущим лучом 5 минут. При применении высокоскоростной мешалки необходимо обратить внимание, чтобы температура скользящего лака при перемешивании/гомогенизации существенно не превышала 30 °C.

После процесса перемешивания лак нужно отфильтровать через полиэфирное сито с размером ячейки около 100 мкм.

При всех процессах перемешивания необходимо закрывать смесительный резервуар крышкой.

# Klüber Gleitpan JF 158 A\_B

## Двухкомпонентный скользящий лак PTFE для металлических деталей

Смесь из компонентов А и В может использоваться при окружающей температуре, значительно не превышающей 25 °С, примерно 24 часа (жизнеспособность).

Трубопроводы, вступающие в контакт со скользящим лаком, должны быть, например, из полиэтилена или PTFE.

Нанесение слоя скользящего лака осуществляется разбрызгиванием. Рекомендуемая толщина слоя для трибологических нагрузок находится между 5-25 мкм (сухой лак). Для специальных применений можно наносить этот лак толщиной до 100 мкм.

При применении скользящего лака через разбрызгивающие установки мы рекомендуем установить в емкости с лаком мешалки, а также циркулирующую подачу лака. Тем самым можно избежать оседания твердых смазочных веществ. Относительная влажность воздуха во время применения (нанесение покрытия и растекание) должна быть низкой, насколько это возможно, ориентировочный показатель макс. 60%.

При слишком высокой влажности воздуха вода насаивается на влажной пленке (продукт гидроскопичный). Это может привести к повреждению качества пленки (устойчивость), в особенности, когда лак наносится "мокрым по мокрому".

Для очистки разбрызгивающих устройств, а также разбавления скользящего лака можно использовать наше растворяющее и чистящее средство SOLUTIN C 10 (артикульный номер 058036).

Начатые емкости с обоими компонентами необходимо закрыть сразу же после использования.

При термической обработке 100 °С покрытые детали высыхают до твердой пленки через прибл. 6-8 минут.

### Высыхание/затвердевание

Затвердевание слоя лака происходит при температуре объекта 230 °С через минимум 15 минут.

Продукт может проявить всю свою производительность только тогда, когда описанное затвердевание произойдет полностью. Чтобы достичь слоя лака без пузырей, толщина финишного слоя должна быть более 15 мкм; перед окончательным затвердеванием при температуре 230 °С необходимо растекание минимум 10-15 минут при температуре 80-120 °С.

### Предварительная подготовка

Для достижения оптимальной адгезии скользящего лака, поверхность детали должна быть очищена и обезжирена. Далее перед нанесением покрытия необходимо придать поверхности детали шероховатость.

Шероховатость можно достичь как с помощью пескоструйной обработки, так и нанесением фосфатного слоя. Фосфатные слои в сочетании со скользящим лаком способствуют повышению устойчивости к коррозии.

Максимальную температуру хранения 25 °С можно превышать только кратковременно.

### Паспорт безопасности

Паспорт безопасности можно запросить на нашем сайте [www.klueber.com](http://www.klueber.com). Вы также можете получить его у Вашего контактного лица компании Klüber Lubrication.

Упаковка	Klüber Gleitpan JF158 A/B Komp. A	Klüber Gleitpan JF158 A/B Komp. B
Бутиль	-	+
канистра, 19 кг	+	-

Информация о продукте	Klüber Gleitpan JF158 A/B Komp. A	Klüber Gleitpan JF158 A/B Komp. B
Артикульный номер	099197	099198
Цвет	зелёный	жёлтый
Цветовая палитра (стандартное смешивание)	green	
Верхний уровень рабочих температур, (стандартное смешивание)	250 °С	
Нижний уровень рабочей температуры, (стандартное смешивание)	-40 °С	
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 3 мм		прибл. 23 сек.

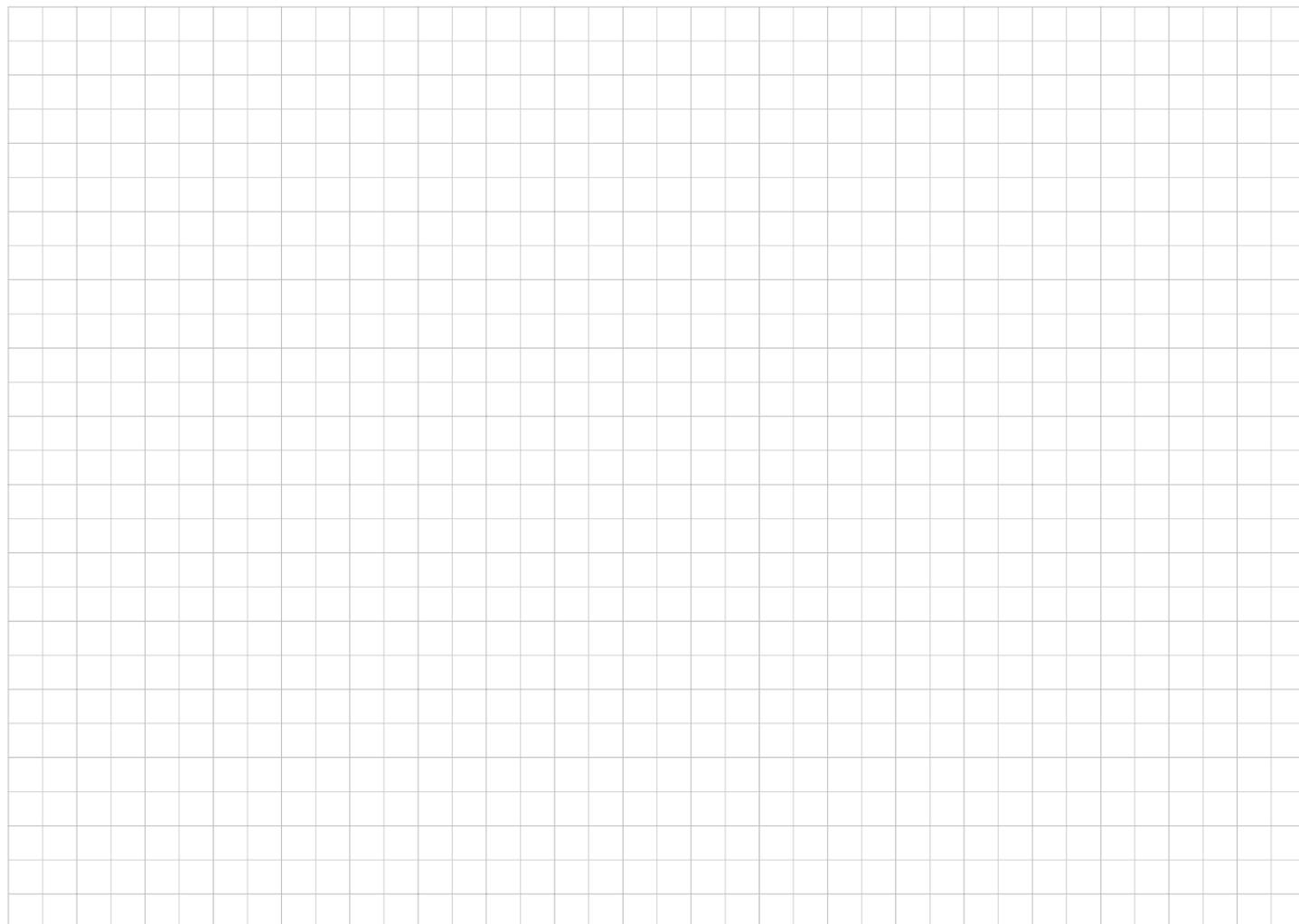


Информация о продукте	Klüber Gleitpan JF158 A/B Komp. A	Klüber Gleitpan JF158 A/B Komp. B
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 6 мм	прибл. 54 сек.	
Время истечения, DIN EN ISO 2431, с воронками, сопло 6 мм (стандартное смешивание)	прибл. 41 сек.	
Плотность, DIN EN ISO 2811 ч.3, 20°C		прибл. 0,99 г/см <sup>3</sup>
Плотность, DIN EN ISO 2811, 20°C	прибл. 1,06 г/см <sup>3</sup>	
Пропорция смешивания компонентов (стандартное смешивание)	95 : 5	
Нелетучие компоненты, DIN EN ISO 3251, t=1 ч., T=125°C, помещение с рециркуляцией воздуха, чашка d~10 см		прибл. 20 весовых %
Нелетучие компоненты, DIN EN ISO 3251, t=1 ч., T=230°C, помещение с рециркуляцией воздуха, чашка d~10 см	прибл. 27,5 весовых %	
Коэффициент трения, индикатор скольжения по Таннерту, комнатная температура, v <sub>max</sub> = 0,243 мм/с, F = 50 - 300 Н	прибл. 0,03	
Износостойкость в тесте OGP; комнатная температура, нагрузка: 200 Н, скорость: 50 мм/с; линейный контакт; сталь с пескоструйной обработкой; 30 μm	прибл. 1 500 м	
Минимальный срок хранения при условии хранения продукта в оригинальной закрытой таре в сухом месте без замораживания	12 мес.	12 мес.



# Klüber Gleitpan JF 158 A\_B

Двухкомпонентный скользящий лак 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.

**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.