

КОМБИНИРОВАННЫЕ  
ПОКРЫТИЯ ИЗ  
ПТФЭ, Ф-4МБ, Ф-50

Покрытия премиум-класса для  
любых отраслей промышленности

**Rudolf Gutbrod GmbH**

## ПОКРЫТИЯ С ПОВЫШЕННОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ!

Для компонентов машин или транспортной техники, которые подвергаются чрезмерно высоким нагрузкам, требуется специальное покрытие.

Новые комбинированные покрытия из ПТФЭ, Ф-4МБ и Ф-50 от компании Rudolf Gutbrod GmbH соответствуют практически всем требованиям, предъявляемым к поверхности, например к тяговому усилию, антифрикционным и антиадгезионным свойствам и износоустойчивости.



## ДЛЯ НАШИХ КЛИЕНТОВ – ТОЛЬКО САМОЕ ЛУЧШЕЕ!

Для наших клиентов это означает значительно увеличенный срок службы компонентов и повышенную стойкость к истиранию. Количество неполадок сводится к минимуму, производительность существенно увеличивается.

Для обеспечения оптимального качества комбинированные покрытия из ПТФЭ, Ф-4МБ, Ф-50 производятся на нашем предприятии. Для этого мы инвестировали средства в новейшее оборудование и тщательно проверили технологию нанесения покрытий в ходе опытно-конструкторских работ.

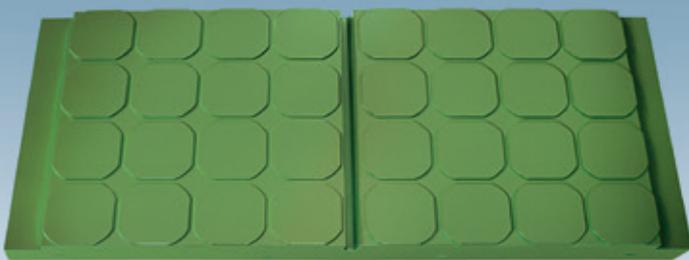
# АНТИАДГЕЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ ДЛЯ СУХОЙ СМАЗКИ

Основу комбинированных покрытий от Gutbrod составляет износостойкий термически напыленный твердый грунтовочный слой из металлического материала. С помощью специального способа пламенного напыления этот слой расплавляется и наносится на поверхность детали посредством распыляющего газа.

За счет полученного таким образом механически стабильного грунтовочного слоя образуется матрица, в которую вводятся фторопласты,

например ПТФЭ, Ф-4МБ, Ф-50, чтобы придать покрытию превосходные антиадгезионные свойства и износостойчивость. Комбинации возможны со всеми нашими покрытиями.

Результат — износостойкие комбинированные покрытия, которые благодаря отличным антиадгезионным свойствам и высокой поверхностной твердости удовлетворяют большому спектру требований различных отраслей промышленности.



## Обзор преимуществ

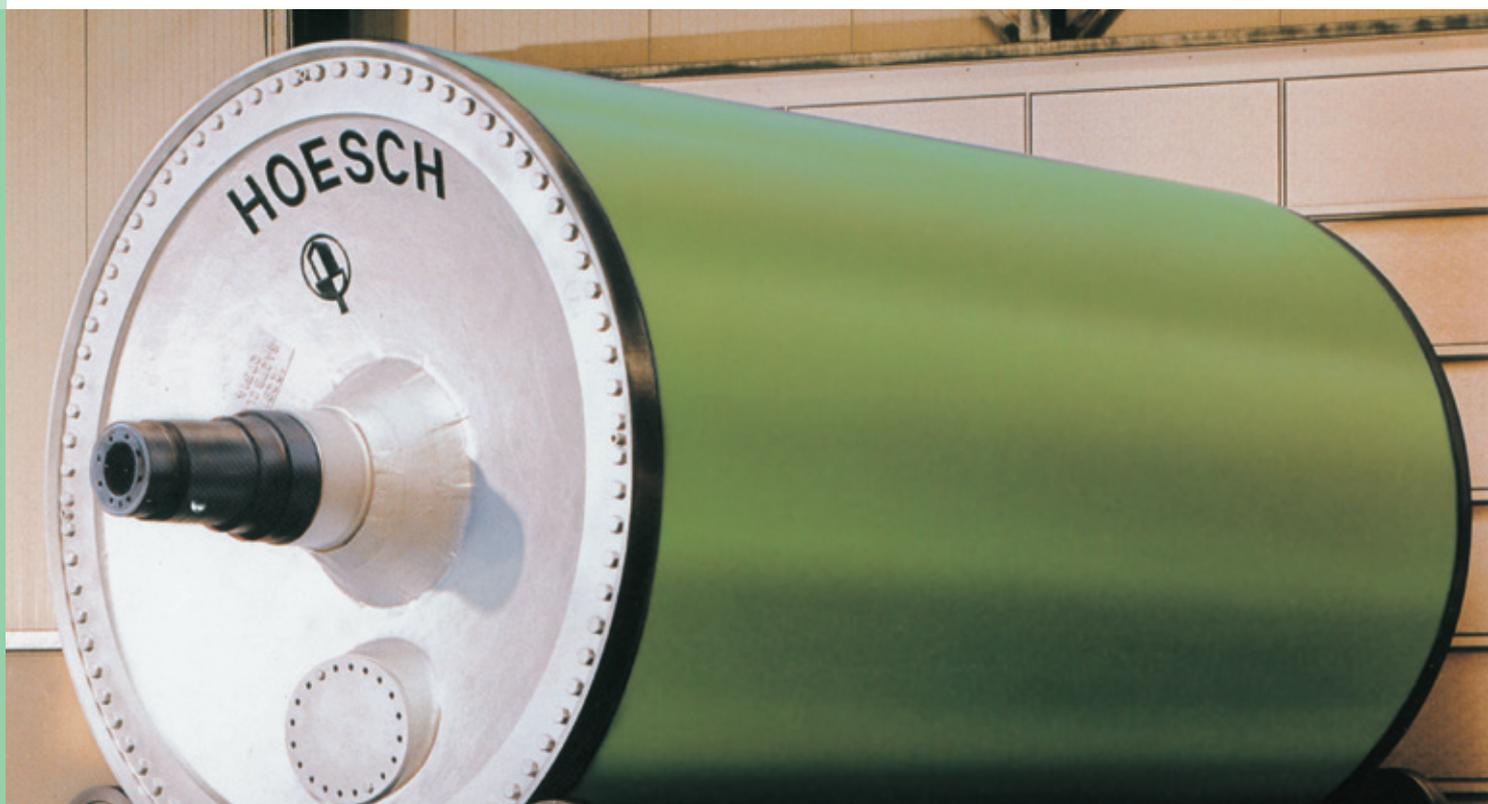
- Высокое качество благодаря снижению износу
- Повышение скорости работы
- Бесперебойная транспортировка материала
- Уменьшение простоев оборудования
- Повышение производительности
- Отсутствие отложений, легче чистить
- Сокращение объемов технического обслуживания и ремонта

## Примеры применения

- Валки
- Резервуары
- Отопительные панели
- Подвесные устройства для нанесения лакокрасочного покрытия
- Сварочные колодки
- Литейные формы
- Болты
- Ножи
- Направляющие
- Транспортёры
- Промышленные формы для выпечки и противни
- Прижимные, ведущие и направляющие ролики
- Сварные планки

## ПРОВЕРЕН В КОСМОСЕ И НА КУХНЕ

ПТФЭ — более известный под маркой Teflon® американского химического концерна DuPont — известен всем как антипригарное покрытие для сковород и кастрюль.



## СУПЕР НЕ ТОЛЬКО НА СКОВОРОДЕ

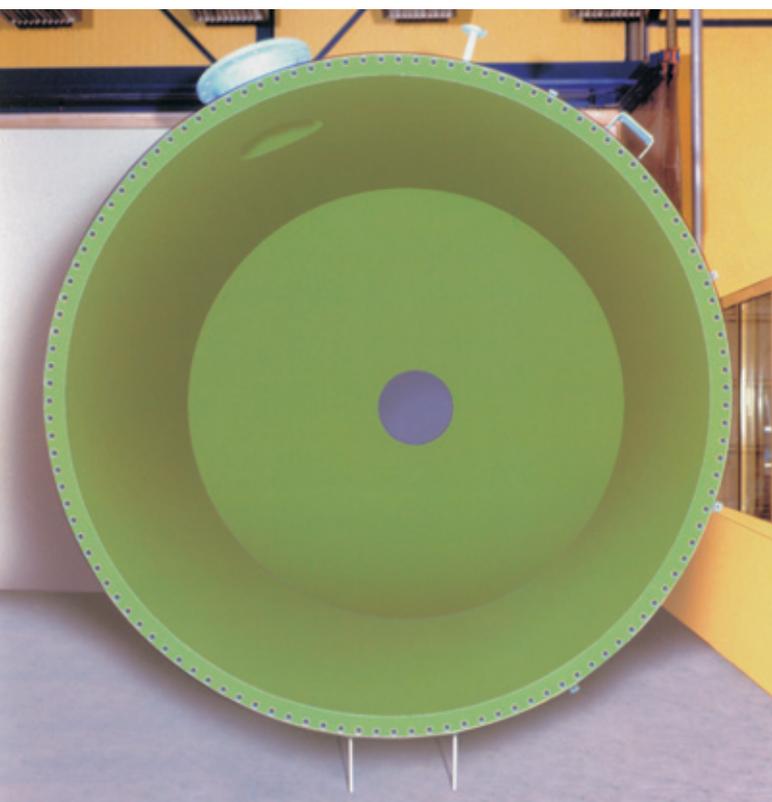
Исключительно привлекательной особенностью ПТФЭ является физиологическая безопасность. Это позволяет использовать ПТФЭ в области снабжения питьевой водой и при контакте с пищевыми продуктами. Таким образом, всемирно известная сковорода с покрытием Teflon® — это лишь один маленький пример очень широкого применения материала в промышленности.

В любых случаях, когда нужно уменьшить трение или предотвратить прилипание, можно использовать покрытие из ПТФЭ.

ПТФЭ также применяется для промышленных антиадгезионных покрытий и покрытий для сухой смазки благодаря своим многочисленным положительным свойствам, которыми не обладает никакой другой пластик.

Без ПТФЭ невозможно представить многие современные технологические процессы. Он находит все большее применение в современной промышленности.

Покрытия из ПТФЭ прекрасно подходят для металлов, стекла и керамики. Многолетний опыт и превосходная техника компании Rudolf Gutbrod GmbH в этой области гарантируют абсолютную безупречность покрытия. При этом в отношении размеров деталей не существует никаких ограничений. В своих печах размером 7×5×5 м и 9×2,5×2,5 м Gutbrod футерует как очень маленькие детали размером в несколько миллиметров, так и очень большие детали.



#### Примеры из практики

- Скребки
- Противни
- Резервуары
- Оправки
- Смесители для красок
- Валки для формования печенья
- Пробки кранов
- Валки для выбивания кексов
- Направляющие планки
- Дозаторы клея
- Прессовальные плиты
- Поршни насосов
- Матрицы
- Шнеки
- Тесторазделочные инструменты
- Воронки
- Сушильные барабаны
- Упаковочные машины и многое другое



# ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ИЛИ БЕЗВОЗДУШНЫЙ МЕТОД ИЛИ НАНЕСЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ СЖАТОГО ВОЗДУХА – ВСЕ ИДЕТ ГЛАДКО

Teflon® PTFE, Teflon® FEP и Teflon® PFA – три покрытия, которые отвечают практически всем известным требованиям. Компания Rudolf Gutbrod GmbH предлагает подходящие покрытия для любых требований: от самого простого до суперантиадгезионного покрытия.

В области покрытий для сухой смазки Gutbrod также предлагает превосходные решения. В зависимости от каждого конкретного случая предлагаются покрытия из ПТФЭ различных типов и различного качества.

Они применяются в тех областях, где требуются покрытия с антифрикционными свойствами и свойствами самосмазывания.

При использовании электростатического метода (порошковое покрытие с Teflon® PFA) на обрабатываемые детали без какого-либо растворителя наносится идеальное покрытие максимального уровня сложности, чтобы обеспечить повышенную защиту от износа.



## АНТИАДГЕЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ ДЛЯ СУХОЙ СМАЗКИ

Во всех областях, в которых могут возникать неполадки в работе из-за загрязнений или образования корки, покрытия из Teflon® PTFE представляют собой идеальный вариант решения проблемы.

### Обзор общих преимуществ

- Повышение скорости производства
- Непрерывный рабочий процесс
- Отсутствие простоев
- Отсутствие налипания посторонних субстанций
- Решение проблемы отходов и брака
- Соответствие требованиям Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств Правительства США
- Также поставляется в токоотводящем исполнении

При использовании метода напыления и спекания (безвоздушный и пневматический метод) компания Gutbrod работает с Teflon® PTFE и Teflon® FEP. Покрытие напыляется, а затем спекается при температуре 220 – 420° С.

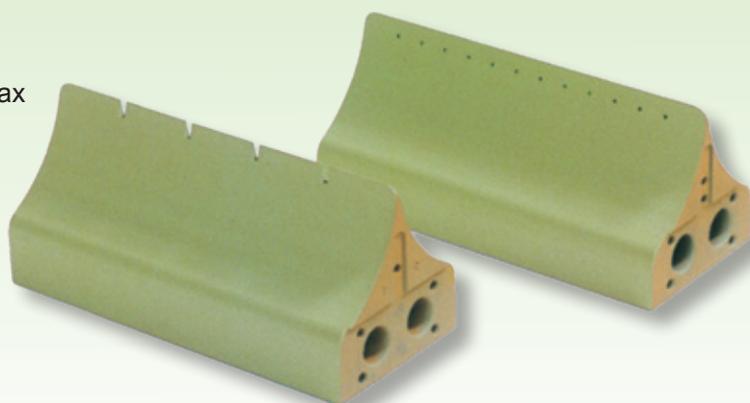
Для предварительной обработки основы используется самое современное оборудование (обезжиривание, пескоструйная обработка оксидом алюминия). Производственные мощности включают в себя 16 печных установок с максимальными размерами 7×5×5 м и 9×2,5×2,5 м.

Контроль после нанесения покрытия на безупречность состояния поверхности, надежное антиадгезионное действие и правильность толщины слоев являются в компании Gutbrod стандартными процедурами, точно так же, как постоянный контроль сырья и методов изготовления.



#### Особые преимущества покрытий для сухой смазки

- Надежная смазка даже при высоком давлении и экстремальных температурах
- Уменьшение трения и износа
- Увеличение интервалов смазки
- Уменьшение расходов на техническое обслуживание
- Чистые, сухие поверхности
- Контролируемая смазка
- Хорошая антикоррозионная защита



## RUDOLF GUTBROD GMBH: ПЕРВОПРОХОДЕЦ В ТЕХНИКЕ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**RUDOLF GUTBROD GmbH**  
Im Schwöllbogen 10  
72581 Dettingen/Erms  
Германия  
Тел.: +49(0)71 23-97 35-0  
[www.gutbrod-ptfe.de](http://www.gutbrod-ptfe.de)  
[info@gutbrod-ptfe.de](mailto:info@gutbrod-ptfe.de)



Компания Rudolf Gutbrod GmbH из швабского города Деттинген-на-Эрмсе устанавливает новые стандарты для технологий нанесения покрытий. Она является одним из ведущих в Европе разработчиков покрытий из фторопластов.

Основанная в 1964 году компания входит в число первопроходцев в области покрытия поверхностей фторопластами в Германии и, будучи лицензиатом известных производителей сырья, является ведущим европейским специ-

алистом в области создания функциональных покрытий с антиадгезионным эффектом, малым трением, коррозионной и химической защитой. Современный уровень техники обеспечивается благодаря постоянной научно-исследовательской деятельности.

Закупка сырья осуществляется по всему миру. Постоянный обмен опытом на международном уровне и в будущем гарантирует обеспечение высокого качества при решении самых разных задач, которые ставят перед нами заказчики.



Все утверждения, сведения и данные тщательно проверены. Однако они не являются основанием для каких-либо гарантий, обязательств или ответственности. Компания Gutbrod оставляет за собой право на внесение изменений в ассортимент продукции. RU\_07/18