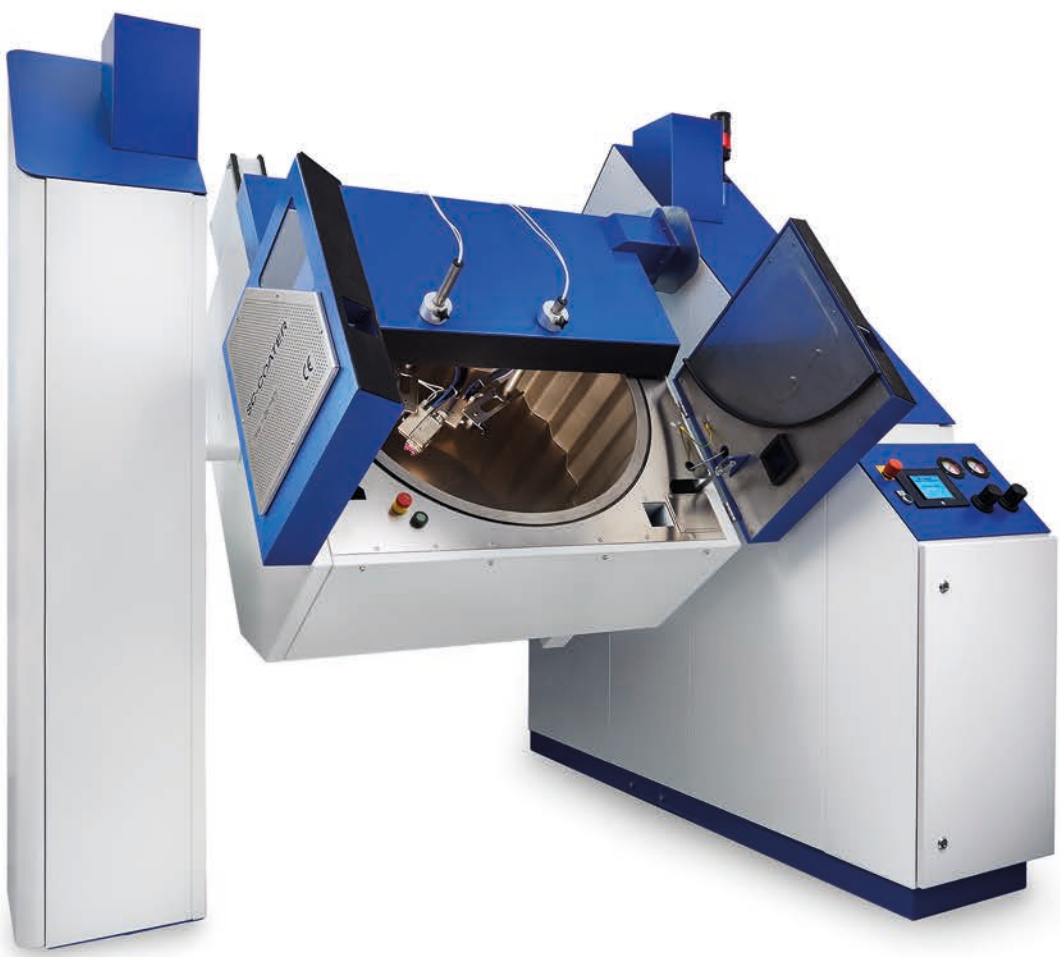
SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

Установка SC-Coater®

Функциональные покрытия для мелких деталей
массового производства



www.sc-systems.de

О компании

Special Coatings Systems GmbH является дочерней компанией Special Coatings GmbH & Co. KG. Группа компаний Special Coatings имеет более чем двадцатилетнюю историю. Все началось с разработки и распространения лаков на водной основе и на основе растворителя.

С момента запуска высокотехнологичного устройства для нанесения лака SC-Coater® в 2005 году, наша компания успешно занимается декоративно-функциональным покрытием небольших деталей для массового производства.

Компания Special Coatings Systems GmbH является системным поставщиком установки барабанного покрытия и запасных частей, а также предлагает планирование проекта и другие услуги, связанные с его реализацией. К ним относятся ввод в эксплуатацию, обучение персонала и техническое обслуживание. Наши специалисты доступны по всему миру.

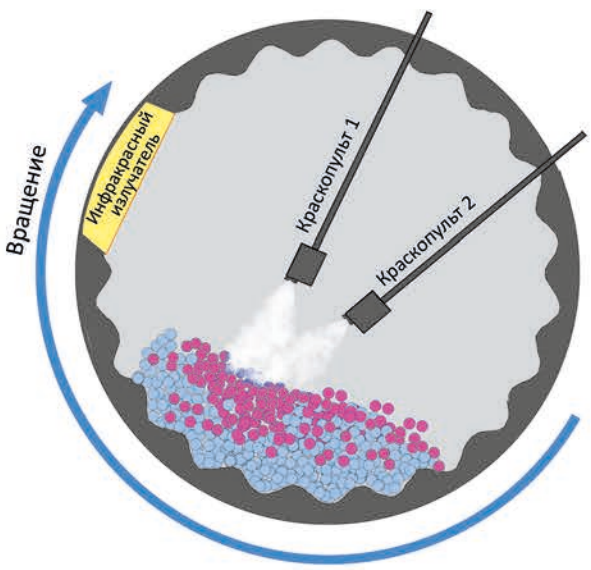
Установка SC Coater® уже находится в эксплуатации многих известных международных компаний. Special Coatings Systems GmbH - ваш специалист по функциональным покрытиям, таким как адгезивы различных видов, используемые в автомобильной и аэрокосмической промышленности, или лаков скольжения для пластмасс и эластомеров.

Обе компании сертифицированы в соответствии с DIN ISO 9001:2015 и таким образом отвечают наиболее важным требованиям основных клиентов.

Процесс нанесения покрытия

SC-Coater® представляет собой автоматизированную систему барабанного покрытия небольших деталей массового производства. Детали для покрытия загружаются в барабан насыпью. Покрытие осуществляется с помощью одного или двух автоматических распылителей. Наша технология позволяет достигать (в зависимости от применения) толщину слоя от 5 мкм (5/1000 мм).

Установка SC-Coater® обеспечивает наиболее эффективное и экономичное наненесение краски, адгезивов и лаков скольжения на небольшие детали.Особого внимания заслуживает запатентованный, быстрый и экономичный процесс сушки с помощью инфракрасного излучения. Специальная технология барабанной покраски дает возможность применять широкий спектр покрытий для мелких деталей, изготовленых из самых разных материалов. Металлы, эластомеры и пластмассы могут быть загружены в барабан насыпью без трудоемкого позиционирования в SC-Coater®.



Этапы нанесения покрытия:

1. Заполнение резервуара для краски
2. Загрузка деталей в барабан (насыпью)
3. Запуск программы нанесения покрытия
4. Процесс автоматизированного нанесения лакокрасочного покрытия осуществляется одновременно с нагревом деталей при помощи инфракрасных излучателей
5. Сушка и выгрузка деталей из барабана

Установка SC-Coater®

Технические характеристики:

Размеры:	2,5 x 2,0 x 2,4 метра
Вес:	1500 кг
Подключение питания:	32 A трехфазный разъем промышленного назначения, 400 В/50 Hz переменного тока
Потребляемая мощность:	около 8 кВт/ч
Мощность излучения:	4,5 кВт/ч, сенсорное управление
Подключение:	система подачи сжатого воздуха
Минимальное давление:	6 бар (макс. 10 бар)
Объем воздуха:	60 м3/ч (120 м3/ч при использовании 2х краскопультов)
Объем отработанного воздуха:	макс. 900 м3/ч
Содержание растворителя:	макс. 3.600 гр/ч
Объем наполнения:	от 60 до макс. 80 литров (в зависимости от детали)
Нагрузочная способность:	макс. 180 кг
Знак качества:	CE- маркировка

Управление
Установка SC-Coater® оснащена сенсорным экраном, что позволяет изменить и настроить многочисленные параметры в любое время.

Система распыления
Система распыления может состоять из одного или, если необходимо, двух автоматических распылителей. Все соответствующие переменные, такие как форма струйной форсунки, давление материала, скорость распыления и т. д. могут быть заданы с помощью элемента управления.

Сушка
Инфракрасные излучатели нагревают детали.
В результате используемый материал для покрытия быстро высыхает.

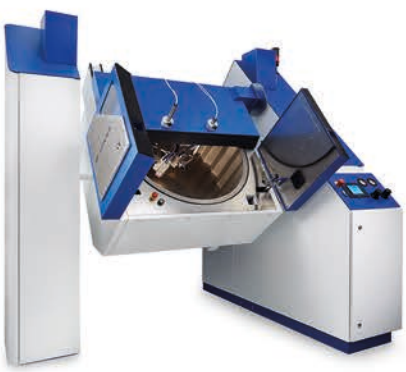
Барабан
Барабан из нержавеющей стали устойчив к различного рода материалам покрытия и чистящим средствам. Благодаря особой геометрии стенок барабана детали бережно вращаются.

Шкаф для лака
Напорный сосуд и шестеренчатый насос расположены в шкафу для лака. Он связан с вытяжной системой SC-Coater®, таким образом распространение запаха снижается, и обеспечивается оптимальная безопасность.

Безопасность
Компьютерные, интеллектуальные функции мониторинга и безопасности не позволяют оператору находиться под угрозой. Система имеет закрытую камеру для окраски, в которой преобладает небольшое отрицательное давление, тем самым предотвращая неконтролируемый выброс паров.

Окружающая среда
Вытяжные вентиляторы создают постоянный вакуум в корпусе барабана. Карманные фильтры обеспечивают экологически чистую фильтрацию вредных твердых веществ/пыли.

Качество продукции и надежность процесса
SC-Coater® полностью изготовлен в Германии. Приобретенные детали соотвествуют высоким стандартам. Используются только фирменные компоненты от лучших производителей. Мы гарантируем поставку запасных частей по всему миру.



Преимущества

Потребляемая мощность:	4 кВт/ч
Объем наполнения:	до 80 литров (в зависимости от параметров детали)
Нагрузочная способность:	180 кг (в зависимости от параметров детали)
Распыление:	до 300 мм в ширину
Очистка:	минимальная, полуавтоматизированная
Наполнение:	быстрое
Избыточное распыление:	около 3%
Прогрев:	около 8 мин для 60 литров объема

Низкие расходы на электроэнергию
Среднее потребление энергии SC-Coater® 4 кВт/ч, что является незначительным по сравнению с другими процессами покраски. Это в значительной степени связано с энергосберегающей инфракрасной сушкой.

Высокий объем наполнения
Высокая заполняющая способность (до 80 литров) гарантирует экономичную эксплуатацию установки.

Несравненная эффективность
SC-Coater® требует значительно меньшего количества материала покрытия (грунта и адгезива), чем обычные методы нанесения покрытия. Избыточное распыление составляет около 3%.

Низкие затраты на персонал
Процесс нанесения покрытия осуществляется полностью автоматически. Длительное позиционирование деталей (подвеска или насадка) вручную полностью отсутствует, так как детали, которые должны быть покрыты загружаются в барабан насыпью.

Отсутствие производственного брака
Технический процесс позволяет нанести покрытие на все детали равномерно, что позволяет избежать производственного брака. Кроме того при использовании нашей технологии не формируется «паутинная сетка».

Лучшее качество
Благодаря заданной тонкодисперсной струе и немедленному отверждению материала покрытия на предварительно разогретых деталях достигается впечатляющая однородность и отличная степень покрытия поверхности.

Экономия материала
Вращающийся цилиндрический барабан из нержавеющей стали обеспечивает в дополнение к широкому дренажу и низкой глубине подложки меньшее поверхностное повреждение в случае покраски угловых деталей.

Защита сотрудников
Многочисленные интеллектуальные функции безопасности и мониторинга позволяют оператору находиться в безопасности, не ограничивая при этом его возможности. Доступная опционально закрытая система наполнения покрытия (грунта и адгезива) предотвращает вредные выбросы, например, толуола и ксилола.

Защита окружающей среды
Окружающая среда лучше защищена благодаря низкому энергопотреблению, минимальному избыточному расходу и экологически чистой фильтрации вредных твердых веществ/пыли в SC-Coater®.

Выхлопной воздух/ Безопасность
Уплотнитель SC имеет расход вытяжного воздуха до 900 м3 / ч. При использовании дополнительной закрытой системы наполнения, включающей более крупные вытяжные вентиляторы, маркировка зоны Ex не требуется.

Безопасность процесса
С помощью встроенной системы управления все параметры можно удобно и гибко контролировать, изменять и хранить. Все параметры и настройки архивируются. Это обеспечивает максимальную надежность процесса и позволяет воспроизводить настройки для серийного производства.

Очистка
SC-Coater® оснащен автоматической программой очистки, занимающей после полного цикла покраски две минуты. Легко осуществляемая очистка вручную необходима только для барабана, находящегося в свободном доступе.

Обслуживание
Все компоненты системы предназначены для обеспечения безопасности процесса и долговечности. Большая часть работ по техническому обслуживанию может выполняться самостоятельно или в рамках индивидуального контракта.

Нанесение адгезивов

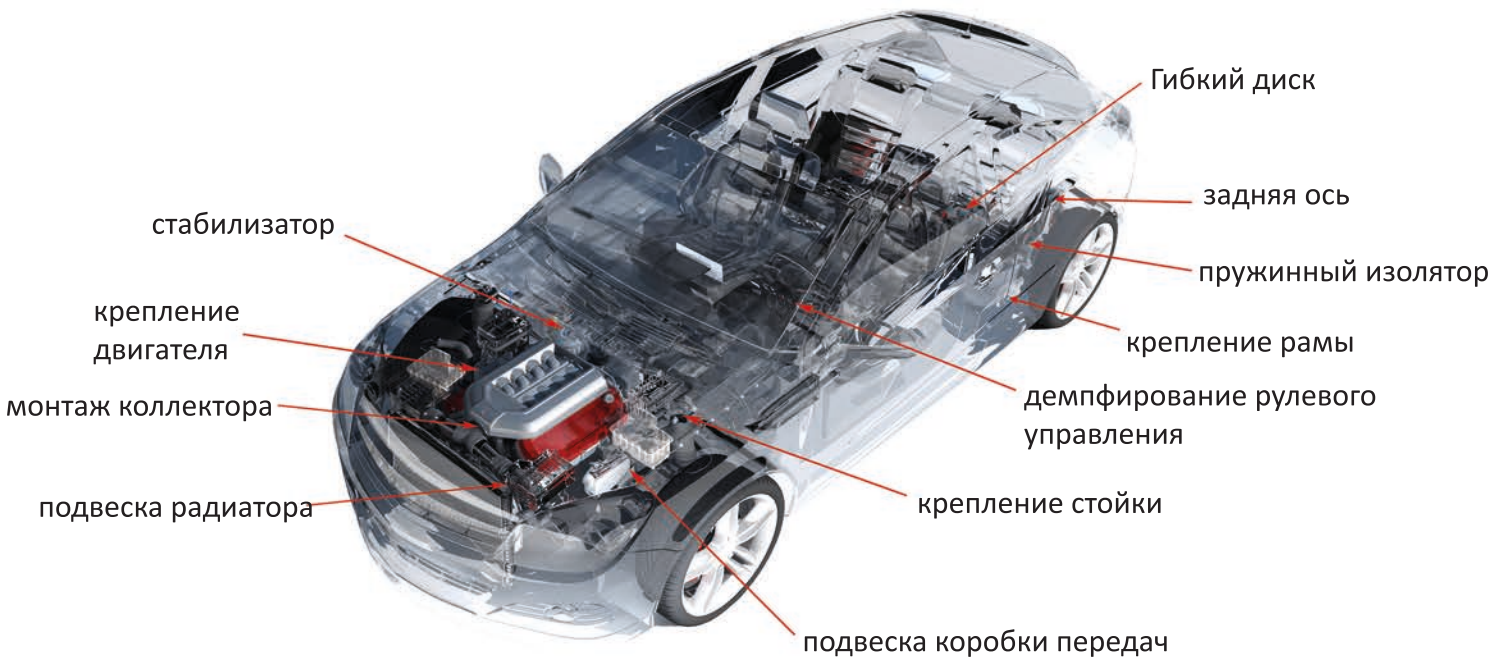
SC-Coater® подходит для нанесения функционального покрытия, такого как адгезивы для лучшего сцепления металлов или пластика с резиной в процессе вулканизации. Данная технология особенно распространена в автомобильной промышленности. В данном случае обработке подвергаются все материалы.

В принципе, в процессе вулканизации каучук соединяется с металлом или пластиком с использованием различных промоторов адгезии.

В SC-Coater® подложка покрывается жидкой грунтовкой в течение одного или двух циклов (адгезив или грунтовка + адгезив). Затем подготовленные компоненты помещают в форму, в которую вводят нагретую резину. Высокая температура (120-160 °C) активирует связующий агент и обеспечивает крепкую сцепку с резиной во время охлаждения. Также полученные кислоты прочно связаны при этом грунтовкой в каучуке.

Данная технология используется в таких изделиях, как резиновые ролики, усиленные уплотнения, детали шасси, крепления двигателя, диски для автомобильной и аналогичной продукции для электроники, медицинской и авиационной промышленности.

Область применения:	Материал подложки:	Материал покрытия:	Конечные продукты:
- Рукава - Кольца - Резервные кольца	- Литой алюминий - Сталь - Пластик	Если у вас есть вопросы о таких системах, как праймер и адгезив, мы будем рады помочь вам.	- Поперечный рычаг - Совместные диски - Амортизаторы



Нанесение лаков скольжения

В случае нанесения лаков скольжения SC-Coater® обеспечивает прежде всего очень однородное и, следовательно, эффективное применения материала покрытия.

Лаки скольжения используются для уменьшения трения и, следовательно, изнашивания подвижных деталей. Они могут быть выполнены из металла, эластомера или пластика.

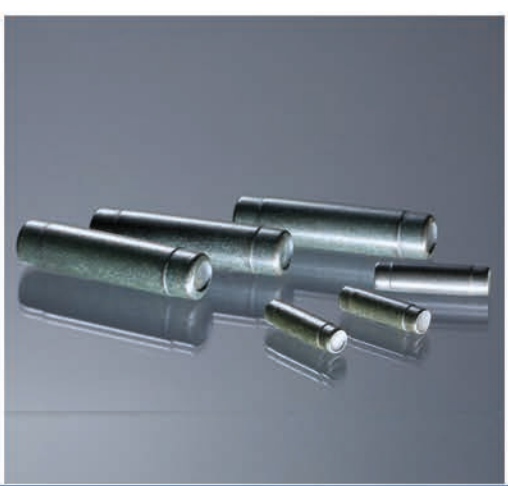
Этот способ используют для получения таких продуктов, как, например, уплотнительные кольца, крепежные элементы с уменьшенным трением, скользящие шарниры, виброгасители, скользящие шайбы и подшипники скольжения для самых разных отраслей промышленности.

Область применения:
- Болты
- Уплотнительные кольца круглого сечения
- Катушки

Основной материал:
- Металлы
- Эластомеры
- Пластик

Покрытие:
Если у вас есть какие-либо вопросы о пригодных для использования смазочных материалах, мы будем рады помочь вам.

Конечные продукты:
- Петли
- Подшипник скольжения
- Уплотнительная прокладка



SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

Special Coatings Systems GmbH
Zeppelinstrasse 14
82205 Gilching
Германия

Tel: +49 (0) 8105 / 77 87 694
Mail: info@sc-systems.de