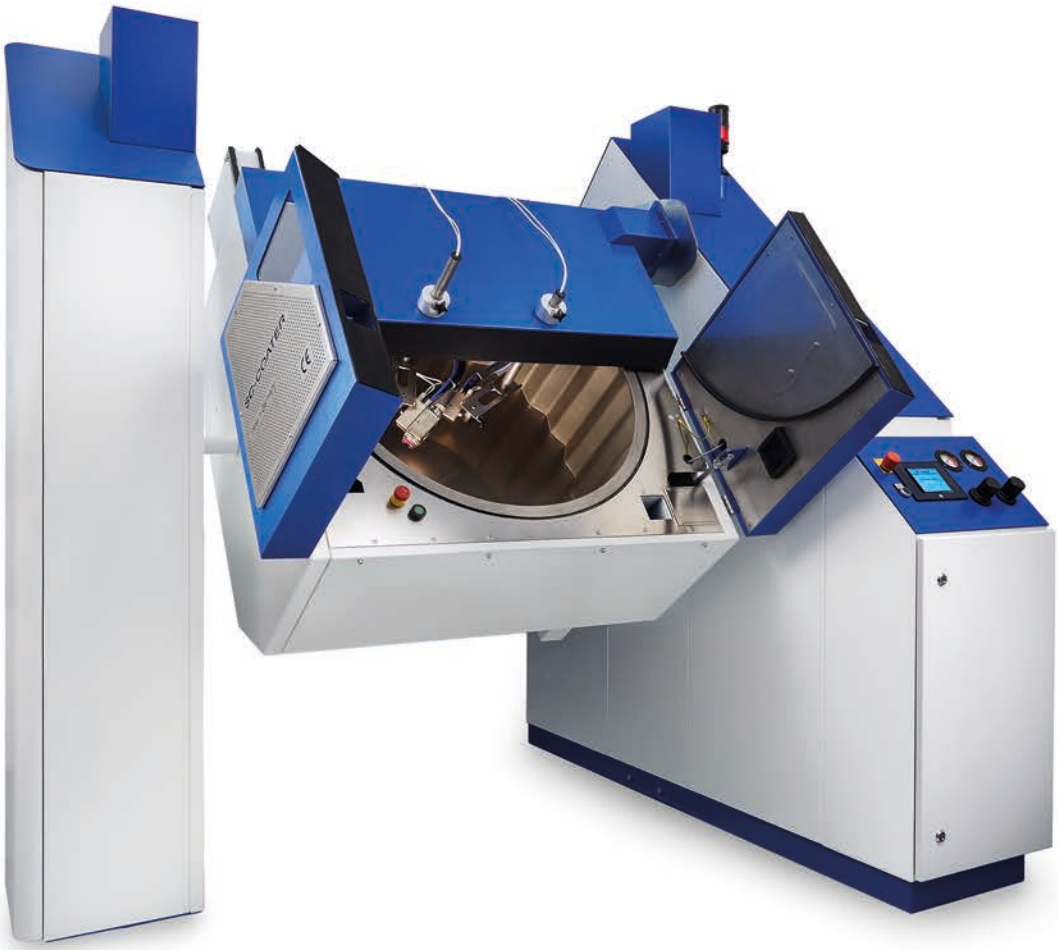
SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

# SC-Coater®

## Lacagem/pintura funcional para material a granel



www.sc-systems.de

# Empresa

A Special Coatings Systems GmbH é uma sucursal da Special Coatings GmbH & Co. KG. O grupo Special Coatings tem mais de 20 anos de história. Tudo começou com a distribuição e desenvolvimento de sistemas personalizados de pintura/lacagem à base de água e solventes.

Desde o lançamento no mercado da SC-Coater® em 2005, uma inovadora máquina de pintura de alta tecnologia em tambor, a empresa tem sido muito bem sucedida no campo da pintura de pequenas peças decorativas e funcionais produzidas em massa.

A Special Coatings Systems GmbH fornece sistemas de pintura em tambor, e os seus respetivos acessórios, assim como oferece o planeamento de projetos, e outros serviços. Estes incluem o fornecimento de equipamentos, treino e manutenção para os quais os nossos profissionais estão à sua disposição por todo o mundo.

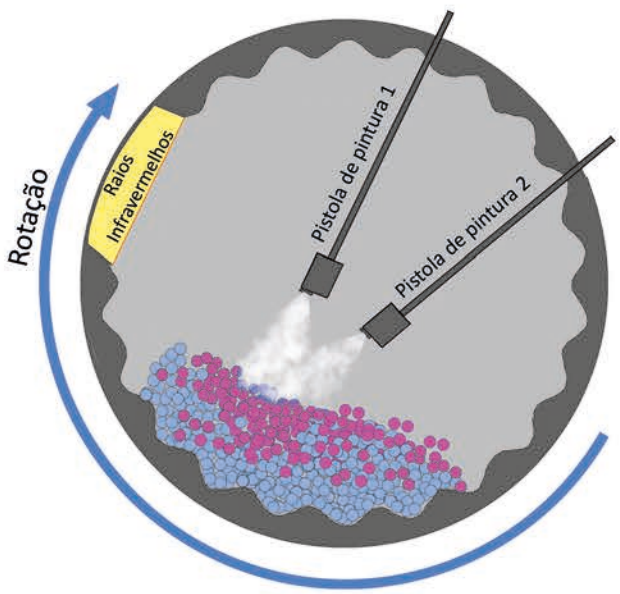
Hoje, a SC Coater® é utilizada por muitas empresas de renome em todo o mundo. A Special Coatings é especialista em superfícies funcionais, como pintura/lacagem adesiva para as indústrias automóvel e aeroespacial e/ou pintura de lubrificantes em plásticos e elastómeros.

Ambas as empresas são certificadas pela norma ISO 9001: 2015 cumprindo, assim, os requisitos mais importantes dos clientes mais exigentes.

# SC-Processo de Pintura/Lacagem

A SC-Coater® é um sistema de pintura/lacagem em tambor, controlado por computador para peças pequenas produzidas em massa. O material a ser pintado é processado a granel e a lacagem é efetuada com uma ou duas pistolas automáticas. Dependendo da aplicação, o processo alcança superfícies fechadas com uma espessura de camada de 5 µm (5/1000 mm).

A SC-Coater® permite a lacagem mais eficaz e económica de tintas, adesivos e lubrificantes em peças pequenas. O processo de secagem por infravermelhos é rápido e económico nos custos, e ainda beneficia de proteção por patente. O processo de pintura especial da Special Coatings permite que uma ampla gama de materiais de pintura/lacagem sejam aplicados a pequenas peças em massa feitas a partir de uma vasta variedade de materiais. Peças a granel feitas de metal, elastómero e plástico podem ser pintadas na SC-Coater® sem que seja necessário o extenuante trabalho de posicionamento das peças.



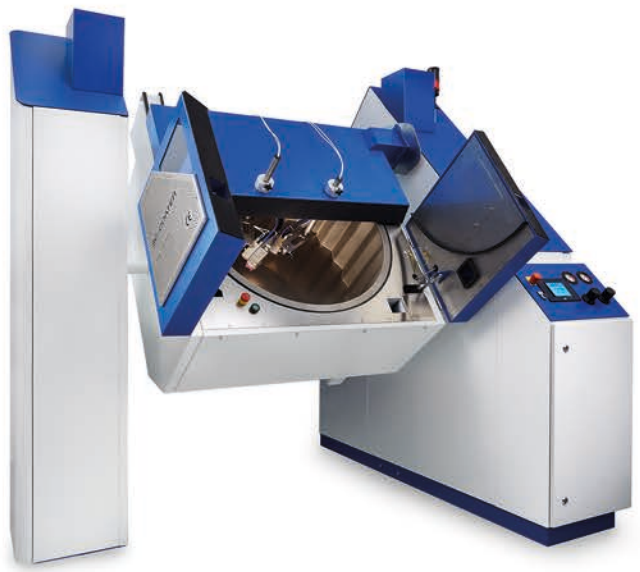

## Processo de Lacagem/Pintura

1. Encher o recipiente com tinta
2. Preencher o tambor com material a granel
3. Iniciar o programa de pintura
4. Aquecer as peças através de raios infra-vermelhos e pintura automatizada em simultâneo
5. Secar e esvaziar o tambor

# SC-Coater®

## Dados Técnicos

| | |
|---|---|
| Dimensões: | aprox. 2,5 x 2,0 x 2,4 m |
| Peso: | cerca de 1.500 kg |
| Conexão de força: | tomada de 32 Cekon com 3-phasig AC, 400 V e 50 Hz |
| Saída de radiação do aquecedor: | 4,5 kW, sensor regulado |
| Conexão: | Conexão de ar comprimido |
| Pressão mínima: | 6 bar (max. 10 bar= pressão atmosférica padrão) |
| Volume do ar: | aprox. 60 m3/h (120 m3/h com duas pistolas de pintura) |
| Volume de exaustão do ar: | max. 900 m3/h |
| Entrada de Solvente: | max. 3.600 g/h |
| Volume do Tambor: | 60 a 80 litros de substrato (dependendo da peça) |
| Peso de preenchimento: | max. 180 kg |
| Aprovações: | CE-Mark |



### Controle
A SC-Coater® é controlada por via de ecrã sensível ao toque. Deste modo, diversos parâmetros podem ser facilmente ajustados a qualquer momento.

### Sistema de Pulverização
O Sistema de pulverização pode consistir em uma ou, se necessário, duas pistolas de pintura. Todas as variáveis de influência relevantes, como a forma do jato de pintura, a pressão do material, a taxa de pulverização, etc., podem ser definidas através do Controle.

### Secagem
Raios de infravermelho integrados pré-aquecem o substrato. Deste modo, as peças secam imediatamente.

### Tambor
O tambor de aço inoxidável é resistente a materiais de pintura e agentes de limpeza. Devido à geometria de onda da parede do tambor, é possível ao substratocircular continuamente e gentilmente.

### Ambiente
O exaustor cria uma pressão negativa constante no alojamento do tambor. Os filtros garantem a filtragem ecológica dos sólidos e poeiras potencialmente nocivas.

### Armário de Pintura
O recipiente de pressão e a bomba de engrenagem estão integrados no armário de pintura. O armário é conectado ao sistema de exaustão de ar da SC-Coater® e, assim, garante menores emissões de solvente e total segurança.

### Segurança
Funções inteligentes de segurança e monitoração impedem que o operador da máquina fique em perigo. O sistema possui uma câmara de pintura fechada, na qual prevalece uma pressão levemente negativa, evitando assim a fuga descontrolada de vapores.

### Qualidade de produção e confiança do processo
A SC-Coater® é totalmente fabricada na Alemanha. Para as peças adquiridas, definimos os mesmos padrões elevados. São utilizados apenas componentes de marca com as melhores referências de mercado, e garantimos o fornecimento mundial de reposição de peças.

# Vantagens

## Técnicamente:

| | |
|---|---|
| Consumo de energia: | aprox. 4 kWh |
| Volume de preenchimento: | 80 litros (dep. do tamanho da peça) |
| Peso de preenchimento: | 180 kg (dep. do tamanho da peça) |
| Jato de pulverização: | até 300 mm de largura |
| Limpeza: | mínima, parcialmente automatizada |
| Preenchimento: | rápido |
| Sobrepulverização: | cerca 3% |
| Tempo de pré-aquecimento: | ~8 min. por 60 litros |

### Custos de energia baixos
O consumo médio de energia da SC-Coater® de 4 kWh é insignificante comparado com outros processos. Isto deve-se, em grande parte, à secagem por infravermelhos que faz com se economize energia.

### Grandes quantidades
A alta capacidade de prenchimento de até 80 litros garante uma operação económica da SC-Coater®.

### Eficiência incomparável
A SC-Coater® requer significativamente menos material de pintura (primário e cobertura) do que os métodos de lacagem convencionais. A sobrepulverização é de apenas cerca de 3%.

### Baixos custos com funcionários
O processo de pintura é totalmente automático. Uma possível dificuldade de posicionamento manual da peça ou interrupção ou entupimento da mesma trata-se de uma situação, neste caso, inexistente porque o material a ser pintado é processado como material a granel.

### Sem rejeições
Em termos de tecnologia do processo, o material a ser pintado é uniformemente lacado por toda parte. Não existem quaisquer rejeições. Além disso, não há "formação de teias de aranha" no processo da SC-Coater®.

### Melhor qualidade
Devido à fina e definida camada de pulverização e ao tratamento imediato do material de pintura nas peças pré-aquecidas, é obtida uma impressionante homogeneidade e um excelente grau de cobertura da superfície.

### Processo de economia do material
Um tambor cilíndrico giratório de aço inoxidável garante, além da ampla drenagem e da baixa profundidade do substrato, menos danos na superfície, no caso de peças angulares.

### Proteção de funcionários
Inúmeras funções inteligentes de segurança e monitoração impedem que o operador seja ameaçado, sem, no entanto, restringir as suas possibilidades. Um sistema de preenchimento fechado opcionalmente dísponível, do material de pintura (primário e cobertura), faz com que emissões nocivas sejam evitadas, por exemplo de tolueno e xileno.

### Gentil com o meio ambiente
Devido ao baixo consumo de energia, ao excesso mínimo de pulverização e à filtragem ecologicamente correta de sólidos/pós nocivos da SC-Coater®, o ambiente é melhor protegido.

### Exaustão do ar/segurança
A SC-Coater® tem uma capacidade de descarga de até 900 m3/h. Aquando o uso do sistema de preenchimento opcionalmente fechado, mesmo com maiores ventiladores de exaustão, nenhuma delimitação de zona de potencial explosão será necessária.

### Segurança do processo
Com a ajuda do Controle integrado, todos os parâmetros podem ser monitorizados, alterados e armazenados de maneira confortável e flexível. Todas as receitas e configurações podem ser salvas. O que garante máxima confiança do processo e qualidade da pintura reproduzível na produção em série.

### Limpeza
A SC-Coater® está equipada com um programa de limpeza automática, capaz de limpar todo o ciclo do material e sistema de pulverização em 2 minutos. Apenas o tambor de fácil acesso precisa ser limpo à mão logo após esse processo.

### Manutenção
Todos os componentes do sistema são projetados para a máxima segurança e longevidade do processo. A maior parte do trabalho de manutenção pode ser realizado por si. No entanto, se preferir também oferecemos contratos de manutenção individuais.

# Agentes de Colagem

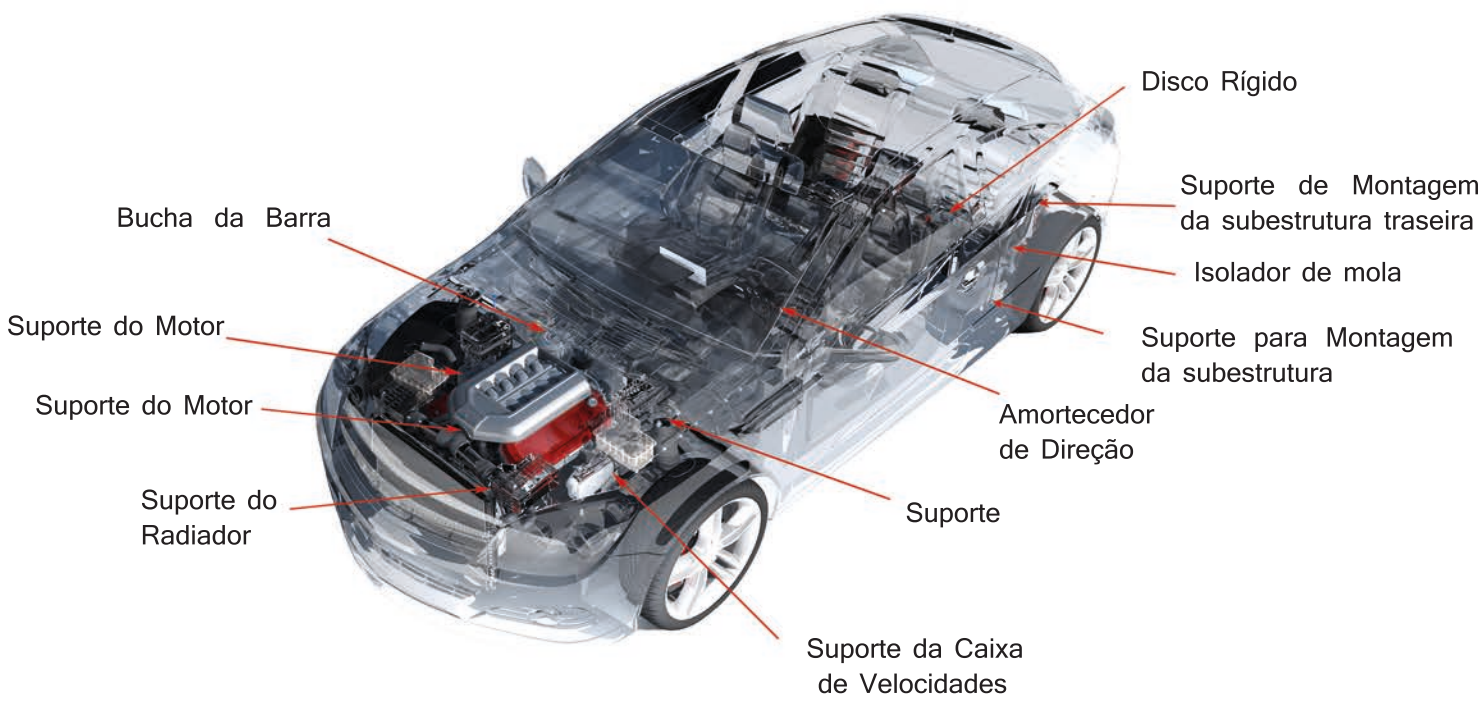
A SC-Coater® é adequada para pinturas funcionais através de um promotor de aderência para componentes vulcanizados de metal-borracha e plástico-borracha, especialmente para a indústria automóvel. Todos os materiais de pintura comuns podem ser aqui processados. Basicamente, no processo de vulcanização, a borracha é ligada ao metal ou ao plástico utilizando vários promotores de colagem.

No SC-Coater®, o substrato é pintado em apenas um ou dois ciclos (somente cobertura ou primário + cobertura) com um sistema promotor de aderência líquido. Posteriormente, os componentes pintados são colocados num molde no qual a borracha aquecida é injetada. O calor (120-160 ° C) ativa o agente de ligação e liga-se firmemente à borracha durante o arrefecimento. Também os ácidos resultantes são firmemente ligados, neste processo pelo primário, à borracha.

Este processo é utilizado para produtos como rolos de borracha, juntas reforçadas, peças de chassi, suportes de motor, discos resistentes em produtos automóveis e similares para as indústrias eletrónica, médica e aeroespacial.

| Aplicações: | Material do substrato: | Sistema de pintura: | Produtos fintura: |
|---|---|---|---|
| - mangas<br>- anéis<br>- anéis de suporte | - alumínio fundido<br>- aço<br>- plásticos | Teremos o maior prazer em aconselhá-lo sobre qualquer questão relacionada com primários e coberturas. | - braçadeiras<br>- discos rígidos<br>- amortecedores |

## Aplicações em Automóveis



# Pintura/lacagem anti-fricção

No caso de pinturas lubrificantes, a SC-Coater® destaca-se sobretudo pela aplicação uniforme e, portanto, eficiente do material de lacagem.

A pintura/lacagem de lubrificantes é utilizada para reduzir o atrito e, portanto, o desgaste de partes móveis. Estas podem ser feitos em metal, elastómeros ou plásticos.

Este processo é utilizado para produzir produtos como anéis, vedações, fixadores com redução de atrito, discos de deslizamento e silenciadores de móveis.

| Aplicações: | Material do substrato: | Material de pintura: | Produtos finais: |
|---|---|---|---|
| - parafusos<br>- anéis de vedação<br>- rodas | - metais<br>- elastómeros<br>- plásticos | Iremos aconselhá-lo sobre questões relacionadas com os sistemas anti-fricção. | - dobradiças<br>- rolamentos lisos<br>- selos<br>- discos |

SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

Special Coatings Systems GmbH
Zeppelinstrasse 14
82205 Gilching

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

www.sc-systems.de