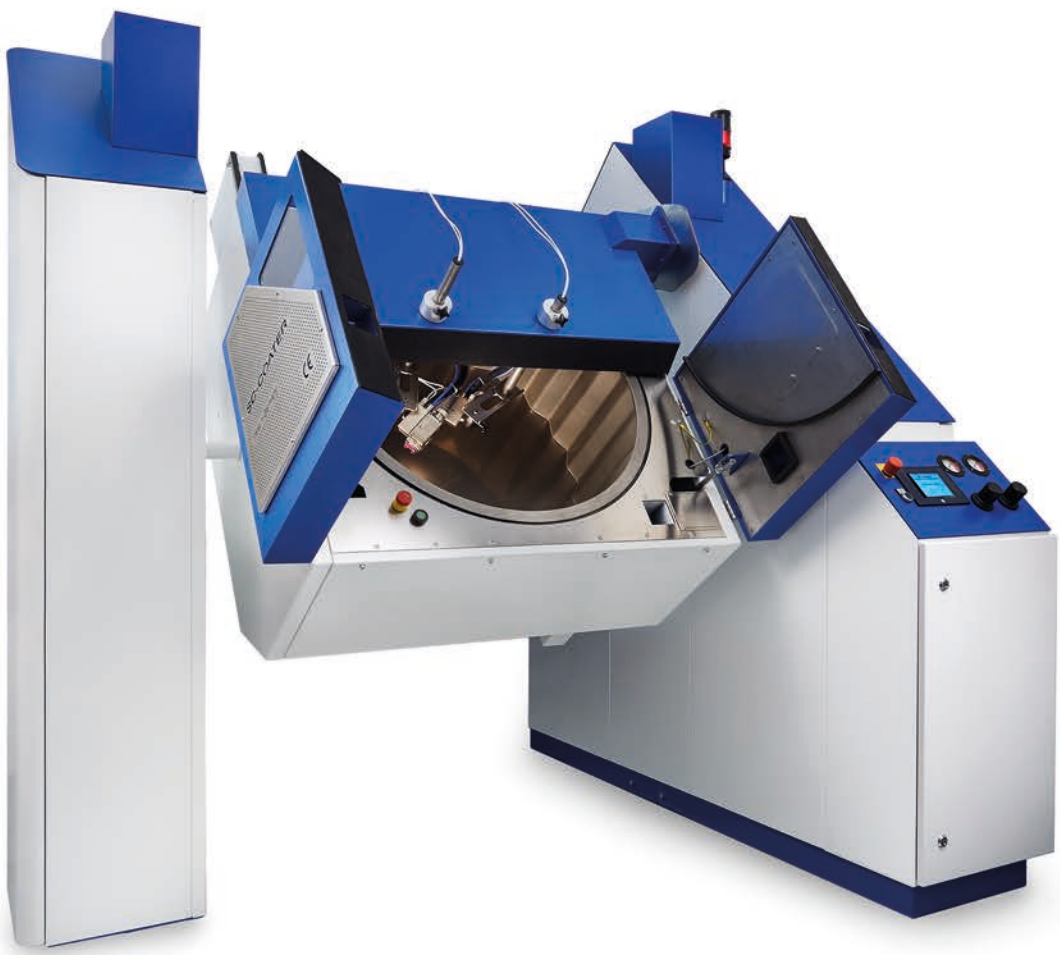
SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

SC-Coater®

機能的に大量バルクを塗装



www.sc-systems.de

Company

スペシャル　コーティングス　システム　GmbHは、スペシャル　コーティングス　GmbH＆Co.　KGの子会社です。 スペシャル　コーティングス　グループの20年以上の歴史は、カスタマイズされた水系および溶剤系コーティングシステムの流通および開発から始まりました。

2005年に革新的なハイテク ドラムコーティングマシーンSC-Coater®発売されて以来、大量生産された小型部品の装飾的機能コーティングの分野で大きな成功をおさめています。

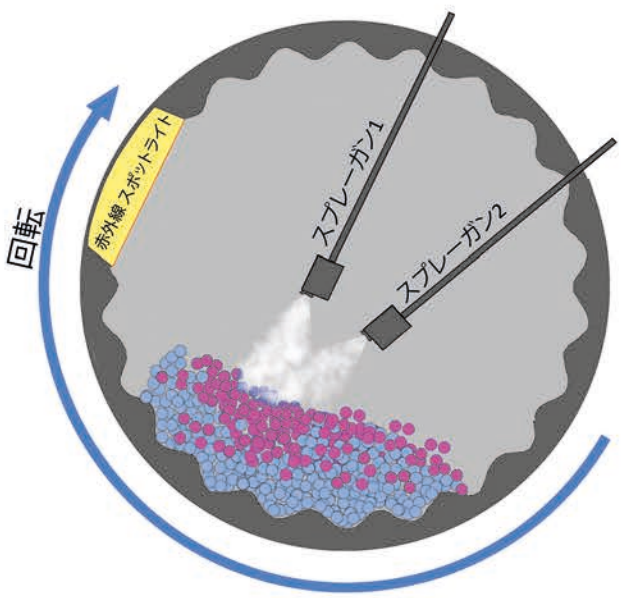
スペシャル　コーティングス　システム GmbHは、ドラム塗装システムのシステムサプライヤーであり、その付属品やプロジェクト計画、そしてその他のサービスも提供しています。これには、世界中のプロフェッショナルが利用できる機器の試運転、トレーニング、メンテナンスなどが含まれます。

現在、SC　Coater®は世界中の多くの有名企業によって使用されています。スペシャル　コーティングスは、自動車や航空宇宙産業用の接着剤コーティングや、プラスチックやエラストマーの潤滑剤コーティングなど、表面機能加工のスペシャリストです。両社はISO 9001：2015認証を取得しており、主要顧客の最も重要な要件を満たしています。

SC-Coating Process

SC-Coater®は量産小型部品用のコンピュータ制御搭載ドラムコーティングシステムです。塗装マテリアルはバルクで処理され、その塗装コーティングは、1つまたは2つのオートマティック　スプレーガンで行われます。用途に応じて、プロセスは5μm(5/1000mm)の層厚を実現します。

SC-Coater®は、小さな部品に塗料、接着剤、潤滑剤を最も効果的かつ経済的にコーティングすることができます。その最も重要な機能は特許を取得した高速かつ低コストの赤外線乾燥プロセスです。この画期的なコーティングドラム塗装プロセスにより、様々な種類の素材による大量小パーツにいろいろなバラエティーのコーティング材料を塗布することが可能になります。SC-Coater®によって無理なく作業なしで金属、エラストマー、プラスチック製のパーツは、大量なバルクでコーティングすることができます。



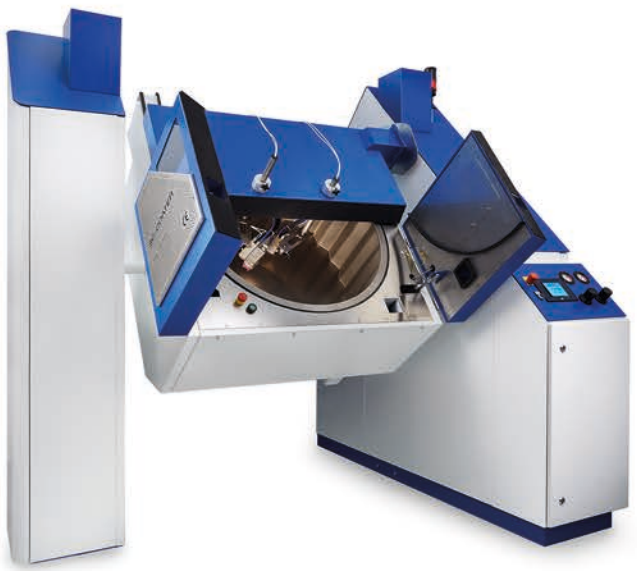
コーティング手順

1. ラッカーコンテナ充填
2. ドラムにバルク塗装する部品の充填
3. 塗装の開始
4. 赤外線ラディエーターで連続的、自動的に塗装パーツの加熱
5. 塗装乾燥後ドラムから取り出す

SC-Coater®

技術データ

寸法:	約 2.5 x 2.0 x 2.4 m
重量:	約 1.500 kg
電源接続:	32 A Cekonソケット3 フェーズ AC、400V＆50 Hz
消費電力:	約 8 kW
熱放射出力	4.5 kW、センサー制御
接続 :	圧縮空気接続
最小圧力:	6 bar（最大10 bar）
空気ボリューム:	約60 m3/h （2つのスプレーガンで120 m3 / h）
排気量:	最大900 m3 / h
溶媒投入量:	最大3.600 g / h
ドラム容量:	60～80リットルの基板 （パーツによって異なる）
充填重量:	最大180 kg
承認:	CE マーク



コントロール
SC-Coater®はタッチスクリーンで制御されます。そこでは、多くのパラメーターをいつでも簡単に調整できます。

スプレーシステム
スプレーシステムは、1つまたは必要に応じて2つの自動スプレーガンで構成されています。噴霧ジェット形状、マテリアル圧力、噴霧速度などすべてに関連する影響変数は、コントロールによって設定することができます。

乾燥
一体型の赤外線ビームは基板を予熱することでコーティング媒体を直ぐに乾燥します。

ドラム
ステンレススチールドラムは、塗料や洗浄剤に耐性があります。ドラム壁の波形形状により、基板は持続的かつ穏やかに循環します。

ラッカーキャビネット
圧力容器とギアポンプは、関連するペイントキャビネットに組み込まれています。キャビネットはSC-Coater®の排気システムに接続されているため、溶剤の排出を最小限に抑え、最適な安全性を保証します。

安全性
インテリジェントな安全機能と監視機能により、マシーン操作者に危険はありません。このシステムはわずかに負の圧力がある密封された塗料室があり、それによって制御されない蒸気漏れを防止します。

環境
排気ファンにより、ドラム内に一定の負圧が発生しますが、ポケットフィルターが有害な固形物やほこりに対して環境にやさしいろ過を保証します。

生産品質とプロセスの信頼性
SC-Coater®はドイツで全部製造されています。その購入パーツについても、同等の高い基準を設定し、最高のリファレンスを持つブランドのコンポーネントのみが使用され、スペアパーツの世界的な供給が保証されます。

SC-Coater®のアドバンテージ

技術

消費電力:	約4 kWh
充填量:	80リットル（パーツ内容による）
充填重量:	180 kg （パーツ内容による）
スプレージェット:	最大300 mm
洗浄:	簡単な操作、 部分的に自動作動
充填:	高速
オーバースプレー:	約3%
予熱時間:	～ 8分（マテリアル60リットル）

低エネルギーコスト

SC-Coater®の4kWhの平均エネルギー消費は、他のプロセスと比較しても最低限のレベルで、これは主に省エネ赤外線乾燥によって実現します。

大量塗装

80リットルまでの充填能力で、SC-Coater®の経済的に効率の高い操作を実現します。

突出した効率性

SC-Coater®は、従来の塗装コーティング方法より塗装マテリアル（プライマー＆カバー）が格段に節約できます。オーバースプレーはわずか約3%。

低人件費

コーティングプロセスは完全に自動化作動です。コーティングされる材料がバルク材料として処理されるため、複雑な手動でのパーツの位置決め、ハンギングなどの工程は除去でき、仕上がりの詰まりもありません。

No rejects

プロセス技術において、コーティングされるマテリアルは全周囲均一にコーティングされますので、欠陥品はほとんどありません。さらに、SC-Coater®プロセスで「スパイダーウェブ形成」はありません。

最高の品質

規定された微細なスプレーミストと予熱された部品上のコーティングマテリアルの即時硬化により、表面の優れた均質性と優れた塗装カバー率を実現します。

マテリアルを節約するプロセス

旋回可能な円筒形のステンレススチール製ドラムは幅広い排水と基板のバルク深さに加えて、角部の場合には表面ダメージを少なくします。

作業者の保護

多数のインテリジェントセキュリティ機能と監視機能により、作業者は制限なく、危険なく作業を遂行できます。コーティングマテリアル（プライマーおよびカバー）のためのオプションとして、密閉充填システムは、有害物質の排出を防止します。（トルエン、キシレンなど）

環境に優しいプロセス

低消費電力、SC-Coater®の有害な固形物/粉塵を最小限のオーバースプレーで環境に配慮したフィルタリングにより、環境を最善に保護します。

排気/安全性

SCコーターの吐出能力は900 m3 / hまでです。より大きな排気ファンを含むオプションの密閉式充填システムを使用する場合は、Exゾーンのマーキングは不要です。

プロセスの安全性

内蔵されたコントロールによって、すべてのパラメータを快適かつ柔軟に監視、変更、保存することができますし、すべての手順と設定を保存できます。これにより、リピートする製造のプロセスの信頼性と再現可能なコーティング品質が保証されます。

クリーニング

SC-Coater®には自動クリーニングプログラムが装備されています。これにより、物質循環またはスプレーシステム全体が2分以内に洗浄されます。このプロセスの直後、アクセス可能なドラムのみを手動で清掃する必要があります。

メンテナンス

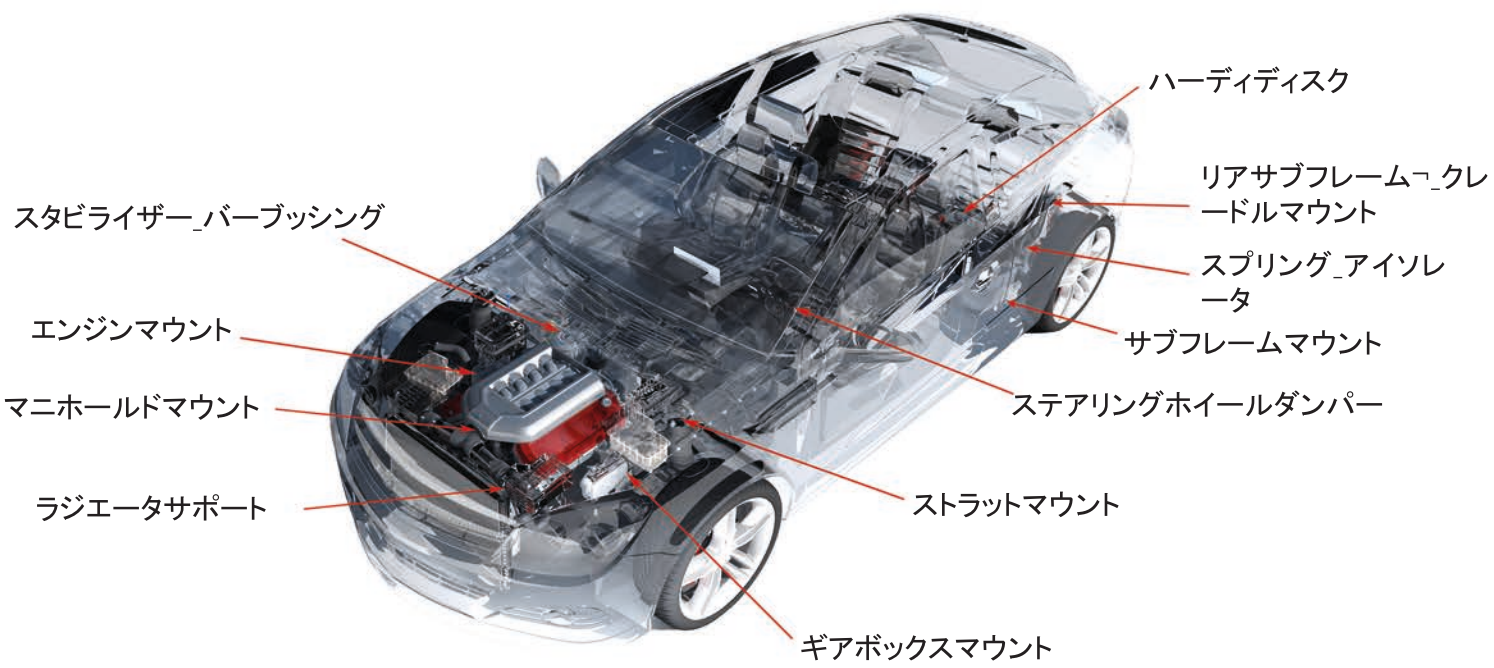
すべてのシステムコンポーネントは、プロセスの安全性と耐久年数を考慮して設計されています。メンテナンス作業のほとんどは、自分で行うことができます。もちろん、個々の保守契約も提供しています。

接着サポート

SC-Coater®は加硫された金属ゴムやプラスチックゴム部品の接着促進剤、特に自動車業界向けの機能性コーティングに適しています。すべての一般的なコーティングマテリアルはここで処理できます。基本的に、加硫プロセスにおいて、ゴムは、様々な接着促進剤を用いて金属またはプラスチックに結合されますが、 SC-Coater®では、基材を液体接着促進システムで1～2サイクル（カバーのみまたはプライマー+カバー）でコーティングします。続いて、コーティングしたパーツを、加熱されたゴムが注入された型に入れます。熱（120～160℃）が接着剤を活性化し、冷却中にゴムにしっかりと結合する作用をします。また、ここで生じた酸は、このプロセスにおいてゴム中のプライマーによって強固に結合されます。このプロセスは、ゴムローラー、強化ガスケット、機体部品、エンジンマウント、自動車用のハーディディスク、電子機器、医療および航空機産業向けの同様製品などに使用されています。

アプリケーション：	基板のマテリアル：	コーティングシステム：	最終製品：
– スリーブ	– 鋳造アルミニウム	プライマーやカバー	– ウィッシュボーンズ
– リング	– スチール	について各種ご提案	– ハーディディスク
– サポートリング	– プラスチック	をさせていただきます。	– 衝撃緩衝材

自動車関連



アンチ摩耗コーティング

潤滑剤コーティングの場合、SC-Coater®は、コーティングマテリアルの均一で効率的な適用に特に優れています。

潤滑コーティングは摩擦を減少させるために使用され、したがって可動部品の摩耗も減少します。これらは金属、エラストマーまたはプラスチックでに適用できます。このプロセスは、丸リング、シール、摩擦低減ファスナー、スライドディスク、家具マフラーなどの製品の製造に使用されます。

アプリケーション:	基板の材質:	コーティングマテリアル:	最終製品:
– ボルト	– 金属	アンチ摩擦システム	– ヒンジ
– 丸リング	– エラストマー	について各種ご提案	– プレーンベアリング
– 車輪	– プラスチック	をさせていただきます。	– シール
			– スライドディスク

SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

Special Coatings Systems GmbH
Zeppelinstrasse 14
82205 Gilching
Germany

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