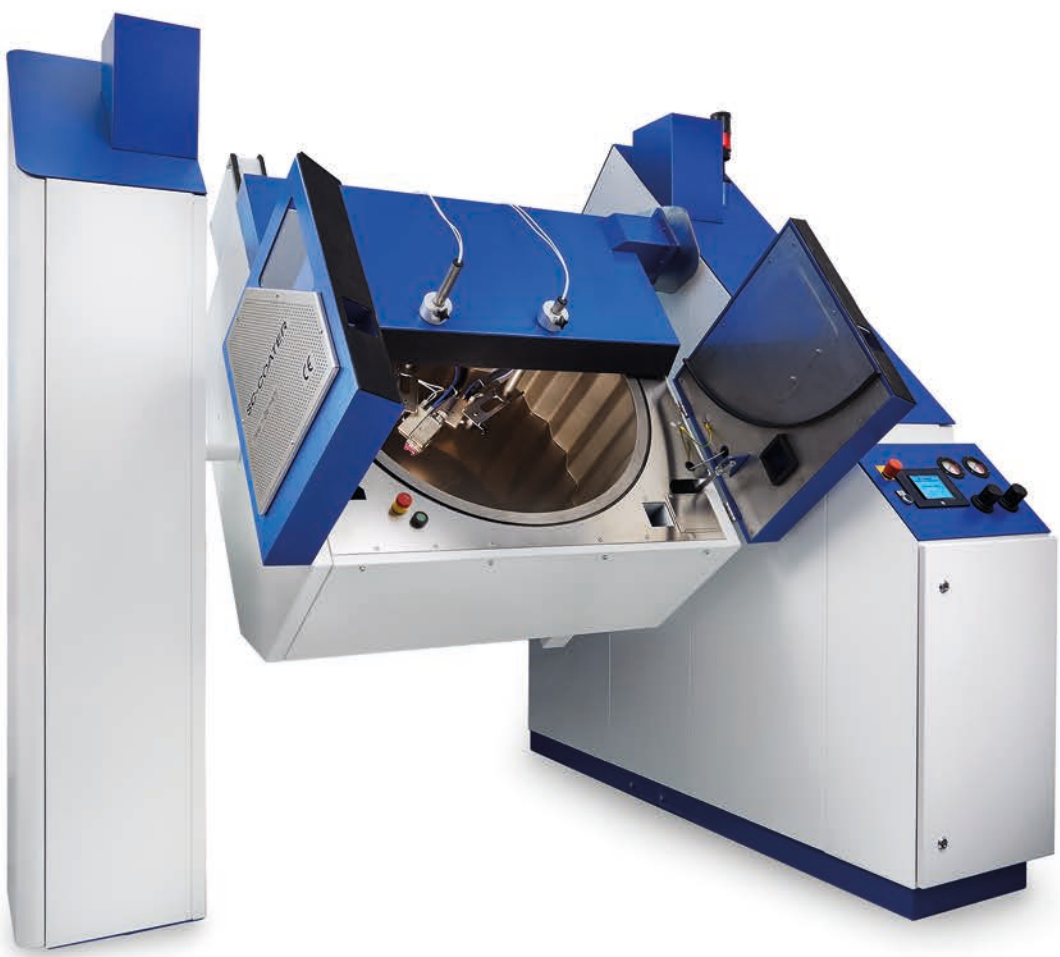
SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

SC-Coater®

Laquage fonctionnel de petites pièces en vrac



www.sc-systems.de

Société

La société Special Coatings Systems GmbH est une filiale de Special Coatings GmbH & Co. KG. Le groupe Special Coatings a plus de 20 ans d'histoire. Tout a commencé avec la distribution et le développement de systèmes de laques personnalisés à base aqueuse et de solvants.

Depuis le lancement sur le marché en 2005 du SC-Coater®, une nouvelle machine de laquage au tambour de haute technologie, la société a connu un grand succès dans le domaine du laquage décoratif et fonctionnel pour les petites pièces en vrac.

La société Special Coatings Systems GmbH est un fournisseur d'installations de laquage au tambour, des accessoires correspondants et propose également des services de planification de projets et d'autres services rattachés. Ceux-ci incluent la mise en service d'équipements, la formation et la maintenance pour lesquels nos professionnels sont à votre disposition dans le monde entier.

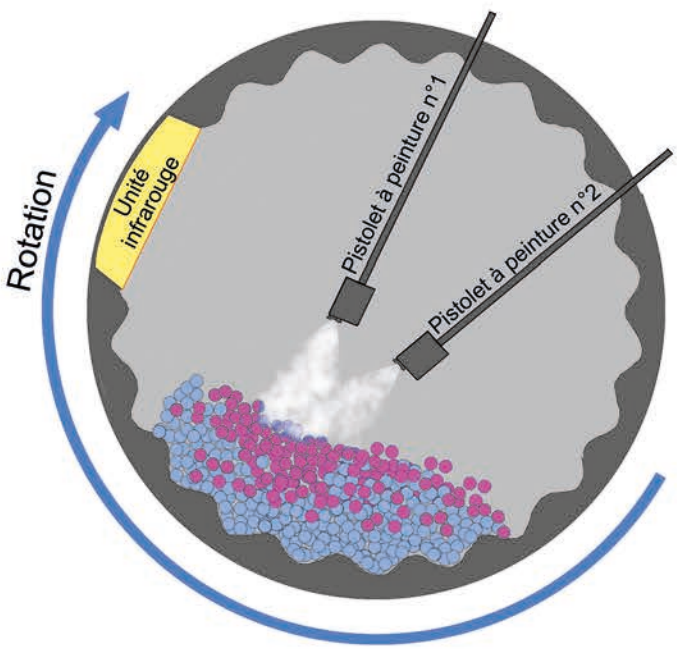
Aujourd'hui, le SC-Coater® fait déjà partie du parc machines de nombreuses sociétés internationales renommées. Special Coatings est votre spécialiste pour le laquage fonctionnel avec des laques adhésives pour les industries automobile et aérospatiale ou avec des laques de glissement sur matières plastiques et élastomères.

Les deux sociétés sont certifiées selon DIN ISO 9001:2015 et répondent ainsi aux exigences les plus importantes des grands clients.

Processus de laquage SC

Le SC-Coater® est un système de laquage au tambour contrôlé par ordinateur pour petites pièces. Les pièces à laquer sont traitées en vrac. La laque est appliquée avec un ou deux pistolets pulvérisateurs. Selon l'application, le procédé permet d'obtenir une épaisseur de couche de 5 µm (5/1000 mm).

Le SC-Coater® est le système de laquage le plus efficace et le plus économique avec des laques décoratives, des laques adhésives ou de glissement sur petites pièces en vrac. Caractéristique la plus importante : le procédé de séchage infrarouge, rapide et économique, est breveté. Le procédé spécial de laquage au tambour permet d'appliquer un large choix de laques sur des petites pièces en vrac, composées d'une grande variété de matériaux. Des pièces en métal, en élastomère et en plastique peuvent être traitées dans le SC-Coater® en vrac, sans positionnement fastidieux des pièces.



Procédure de laquage

1. Remplissage du récipient de peinture
2. Chargement des pièces en vrac dans le tambour
3. Démarrage du programme de laquage
4. Chauffage continu des pièces par rayons infrarouges et laquage simultané automatisé
5. Post-séchage et déchargement du tambour

SC-Coater®

Spécifications techniques

Dimensions:	env. 2,5 x 2,0 x 2,4 m
Poids :	env. 1500 kg
Alimentation electrique:	32 A prise Cekon triphasée, 400 V et 50 Hz
Consommati on électrique:	env. 8 kW
Puissance infrarouge:	4,5 kW, réglées par capteur
Connexion:	air comprimé filtré
Pression minimum:	6 bars (max. 10 bar)
Volume d'air:	env. 60 m3/h (120 m3/h avec 2 pistolets)
Volume d'échappement d'air:	max. 900 m3/h
Quantité de solvant:	max. 3.600 g/h
Capacité du tambour:	jusqu'à 60 litres de substrat;
Capacité max. de remplissage:	jusqu'à 180 kg
Homologation:	Marque CE

Écran de contrôle
Le SC-Coater® est contrôlé via un écran tactile. De nombreux paramètres peuvent être facilement ajustés à tout moment.

Système de pulvérisation
Le système de pulvérisation peut comprendre un ou, si nécessaire, deux pistolets de pulvérisation automatiques. Tous les paramètres pertinents de réglage, telles que la forme du jet de pulvérisation, la pression de pulvérisation, le débit de pulvérisation, etc. peuvent être réglés par l'écran de contrôle tactile.

Séchage
Une unité infrarouge intégrée préchauffe le substrat permettant à la laque de sécher immédiatement.

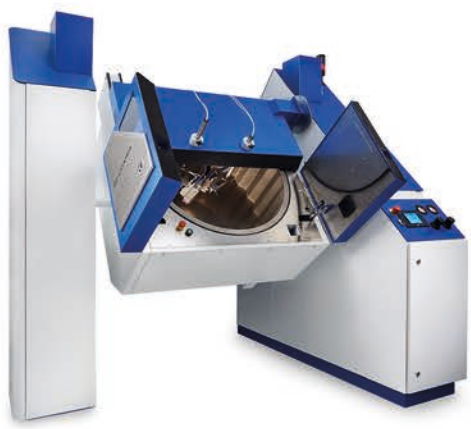
Tambour
Le tambour en acier inoxydable résiste aux laques et aux agents de nettoyage. Grâce à la géométrie des parois intérieures du tambour en forme de vague, le substrat effectue un mouvement de rotation continu et en douceur.

Armoire à laque
Le récipient sous pression et la pompe à engrenages sont intégrés dans l'armoire à laque. L'armoire est connectée au système d'évacuation d'air du SC-Coater® et garantit ainsi des émissions de solvants les plus faibles possibles et une sécurité optimale.

Sécurité
Les fonctions de contrôle intelligent et de sécurité, gérées par ordinateur, empêche la mise en danger de l'opérateur. Le système comporte un tambour clôt dans lequel règne une pression légèrement négative, empêchant ainsi une fuite incontrôlée de vapeurs.

Environnement
Un extracteur d'air produit une dépression constante à l'intérieur du tonneau. Des filtres à poches assurent une filtration écologique des solides et des poussières nocifs.

Qualité de production et fiabilité du processus
Le SC-Coater® est entièrement fabriqué en Allemagne. Pour les pièces achetées, nous exigeons les mêmes standards. Seuls des composants de marque avec les meilleures références sont utilisés, ce qui garantit la disponibilité mondiale des pièces de rechange.



Advantages

Consommation d'énergie:	env. 4 kWh
Volume de chargement:	jusqu'à 80 Litres (en fonction de la dimension des pièces)
Poids de chargement:	180 kg (en fonction de la dimension des pièces)
Rayon de pulvérisation:	jusqu'à 300 mm de largeur
Nettoyage:	minimal, car en partie automatisé
Chargement:	rapide Perte de laque (overspray) : env. 3%
Préchauffage:	env. 8 min. pour 60 litres de pièces

Faibles coûts énergétiques
La consommation d'énergie moyenne du SC-Coater® de 4 kWh est négligeable par rapport aux autres procédés. Cela est dû en grande partie au séchage infrarouge économe en énergie.

Grandes quantités de chargement
La capacité de remplissage élevée, pouvant atteindre un volume de 80 litres, garantit un rendement optimal du SC-Coater®.

Efficacité incomparable
Le SC-Coater® nécessite beaucoup moins de laques (apprêt et laque) que les méthodes de laquage conventionnel. La perte de laque (overspray) est d'environ 3%.

Faibles coûts du personnel
Le processus de laquage est entièrement automatisé. Un positionnement manuel fastidieux des pièces sur un support n'est plus nécessaire. Les pièces sont chargées en vrac dans le tambour.

Aucun rebus
En raison de la technique de laquage utilisée, les pièces à laquer sont recouvertes uniformément. C'est pourquoi il n'y a pas de rebus. De plus, il n'y a pas de formation de « toile d'araignée » avec le procédé SC-Coater®.

Qualité supérieure
Grâce au jet de pulvérisation, fin et bien défini, et du séchage simultané de la laque sur les pièces préchauffées, on obtient une homogénéité impressionnante et un excellent degré de couverture de la surface.

Processus respectueux des pièces à laquer
La forme cylindrique du tambour en acier inoxydable (avec pivotement pour chargement et déchargement) permet un large mouvement de rotation. Combinée à la faible profondeur du tambour, cela réduit les dommages de surface, surtout dans le cas de pièces angulaires.

Processus respectueux des pièces à laquer
La forme cylindrique du tambour en acier inoxydable (avec pivotement pour chargement et déchargement) permet un large mouvement de rotation. Combinée à la faible profondeur du tambour, cela réduit les dommages de surface, surtout dans le cas de pièces angulaires.

Protection des employés
De nombreuses fonctions de sécurité et de surveillance intelligentes empêchent la mise en danger de l'opérateur, sans le limiter non plus dans ses possibilités de travail. Un système de remplissage fermé pour les apprêts et laques est disponible en option et empêche ainsi des émissions nuisibles telles que celles du toluène et du xylènes.

Respectueux de l'environnement
En raison de la faible consommation d'énergie, de la perte de laque minimale et du filtrage écologique des solides et des poussières nocifs avec le SC-Coater®, l'environnement est protégé au mieux.

Ventilation / Sécurité
Le SC-Coater® dispose d'une ventilation d'évacuation pouvant atteindre 900 m3 / h. Lorsque vous utilisez le système de remplissage fermé en option, y compris les extracteurs d'air, aucun marquage de zone « Ex » n'est requis.

La sécurité du processus
L'unité de contrôle intégrée surveille tous les paramètres. Ceux-ci peuvent être modifiés et enregistrés manuellement, pour un meilleur confort et une grande flexibilité. Toutes les recettes et tous les paramètres peuvent être enregistrés. Cela garantit une fiabilité maximale du processus et une qualité de laquage reproductible pour la production en série.

Nettoyage
Le SC-Coater® est équipé d'un programme de nettoyage automatique qui nettoie l'intégralité du système de pulvérisation en deux minutes. Seules les parois intérieures du tambour doivent être nettoyées rapidement à la main peu après ce processus.

Laques adhésives

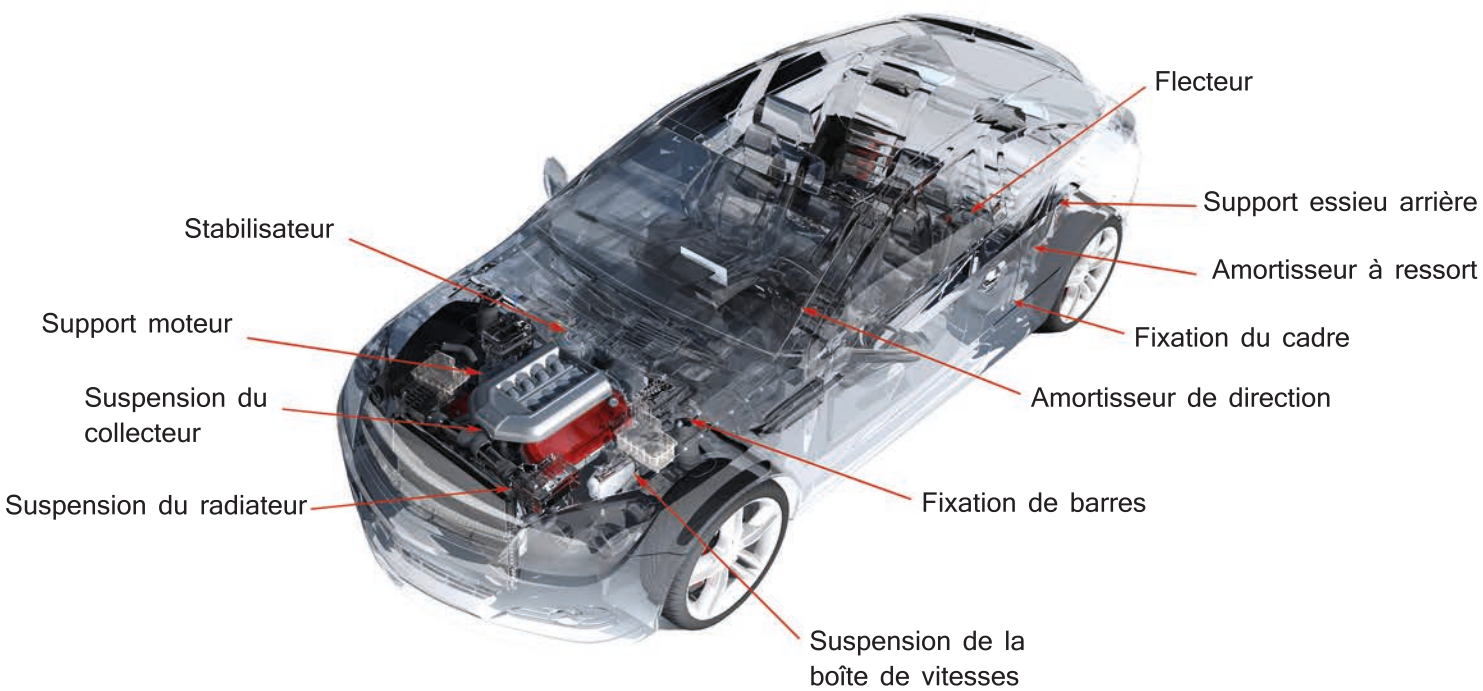
Le SC-Coater permet d'appliquer des laques fonctionnelles adhésives pour permettre une meilleure liaison des composants vulcanisés caoutchouc-métal et plastique-caoutchouc, particulièrement utilisés dans l'industrie automobile. Tous les laques adhésives courantes peuvent être utilisées.

De manière générale, dans le processus de vulcanisation, le caoutchouc est lié au métal ou au plastique en utilisant différentes laques adhésives

Dans le SC-Coater®, les pièces sont traitées en un ou deux cycles (laque ou apprêt + laque) avec une laque adhésive. Ensuite, les pièces traitées sont placées dans un moule dans lequel du caoutchouc chauffé est injecté. La chaleur (120-160°C) active la laque adhésive et permet une forte adhésion avec le caoutchouc pendant le refroidissement. Les acides qui en résultent sont solidement liés dans ce processus par l'apprêt dans le caoutchouc.

Ce processus est utilisé pour des produits tels que les rouleaux en caoutchouc, les joints renforcés, les pièces de châssis, les supports moteur, flecteurs pour l'industrie automobile, ainsi que les produits similaires pour l'industrie électronique, médicale et aéronautique.

Domaines d'application:	Matière des pièces:	Laques fonctionnelles:	Produits finis:
- Douilles - Bagues - Bagues de support	- Aluminium - Acier - Plastique	Nous vous conseillons individuellement sur le choix des laques et apprêts.	- Bras de suspension - Disques de joint et flecteurs - Amortisseur.



Laques de glissement:

En ce qui concerne les laques de glissement, le SC-Coater® se distingue avant tout par une application uniforme et donc efficace de la laque.

Les laques de glissement sont utilisées pour réduire le frottement et donc aussi l'usure des pièces en mouvement. Celles-ci peuvent être en métal, en élastomère ou en plastique. Ce processus est utilisé pour produire des pièces tels que des joints toriques, des joints d'étanchéité, des charnières de glissement, des amortisseurs de vibration, disques de glissement et des patins silencieux de meubles.

Domaines d'application:	Matières des pièces:	Laques fonctionnelles:	Produits finis:
- Boulons - Joints toriques - Roulettes	- Métal - Elastomère - Plastique	Nous vous conseillons individuellement pour le choix des laques de glissement.	- Charnières - Pièces de roulement - Joints - Amortisseurs de tiroirs

SPECIAL COATINGS
Systems GmbH

Special Coatings Systems GmbH
Zeppelinstrasse 14
82205 Gilching

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