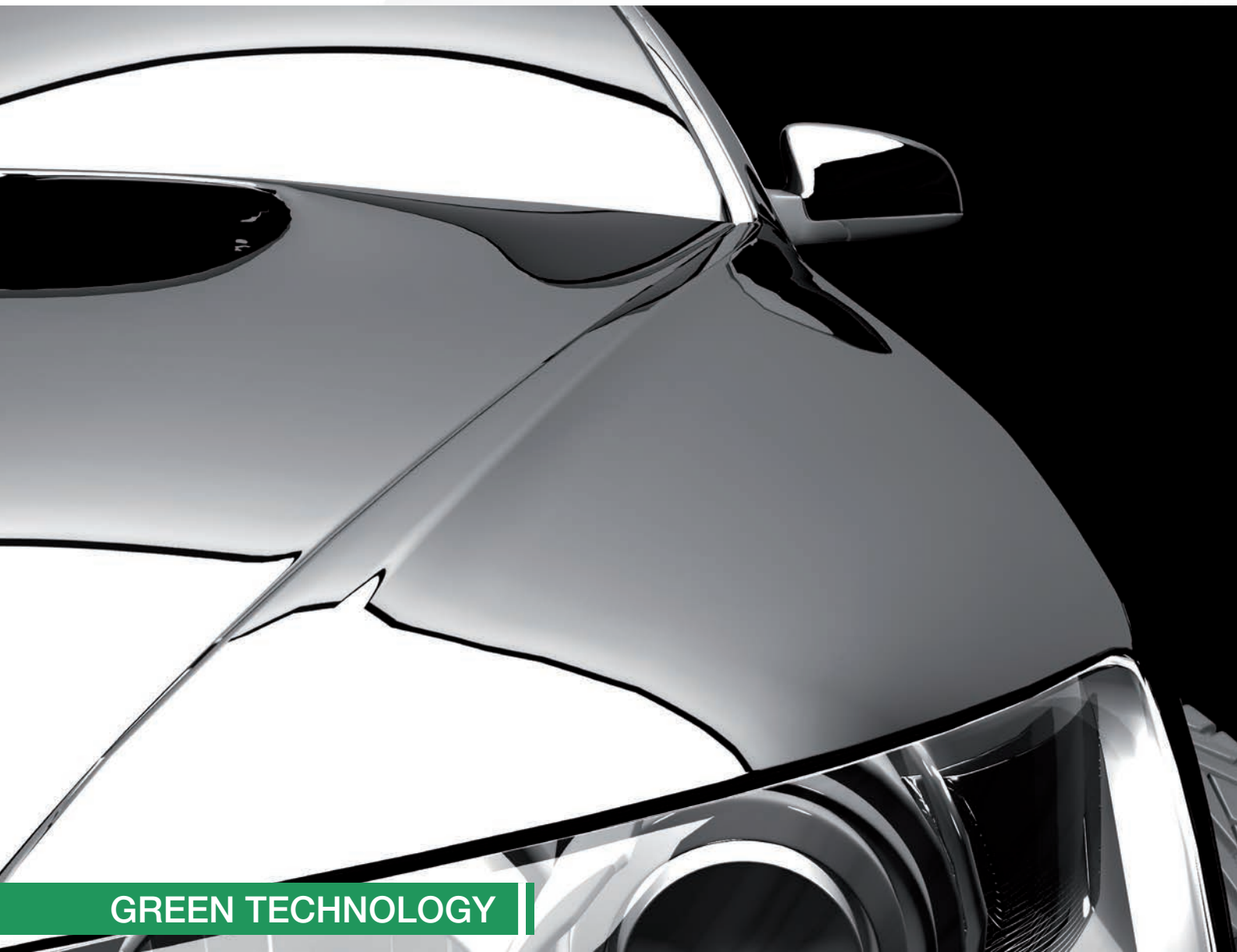


# PVD SPUTTERING

NOUVELLE AIRE POUR LE CHROMAGE



GREEN TECHNOLOGY



# PROCÉDÉ **PVD** - PHYSICAL VAPOR DEPOSITION

Le chrome est le revêtement idéal pour conférer à un produit des performances mécaniques nécessaires et en même temps un aspect métallique attrayant pour le client et très "tendance", ce qui augmente la valeur ajoutée des produits.

**Kolzer**, pour contourner les limites du chrome traditionnel, a développé CHROME CLEAN en utilisant la technique de pulvérisation cathodique sous vide: l'adoption d'un processus physique et non chimique, permet l'élimination totale des émissions.

Le procédé permet les améliorations suivantes:

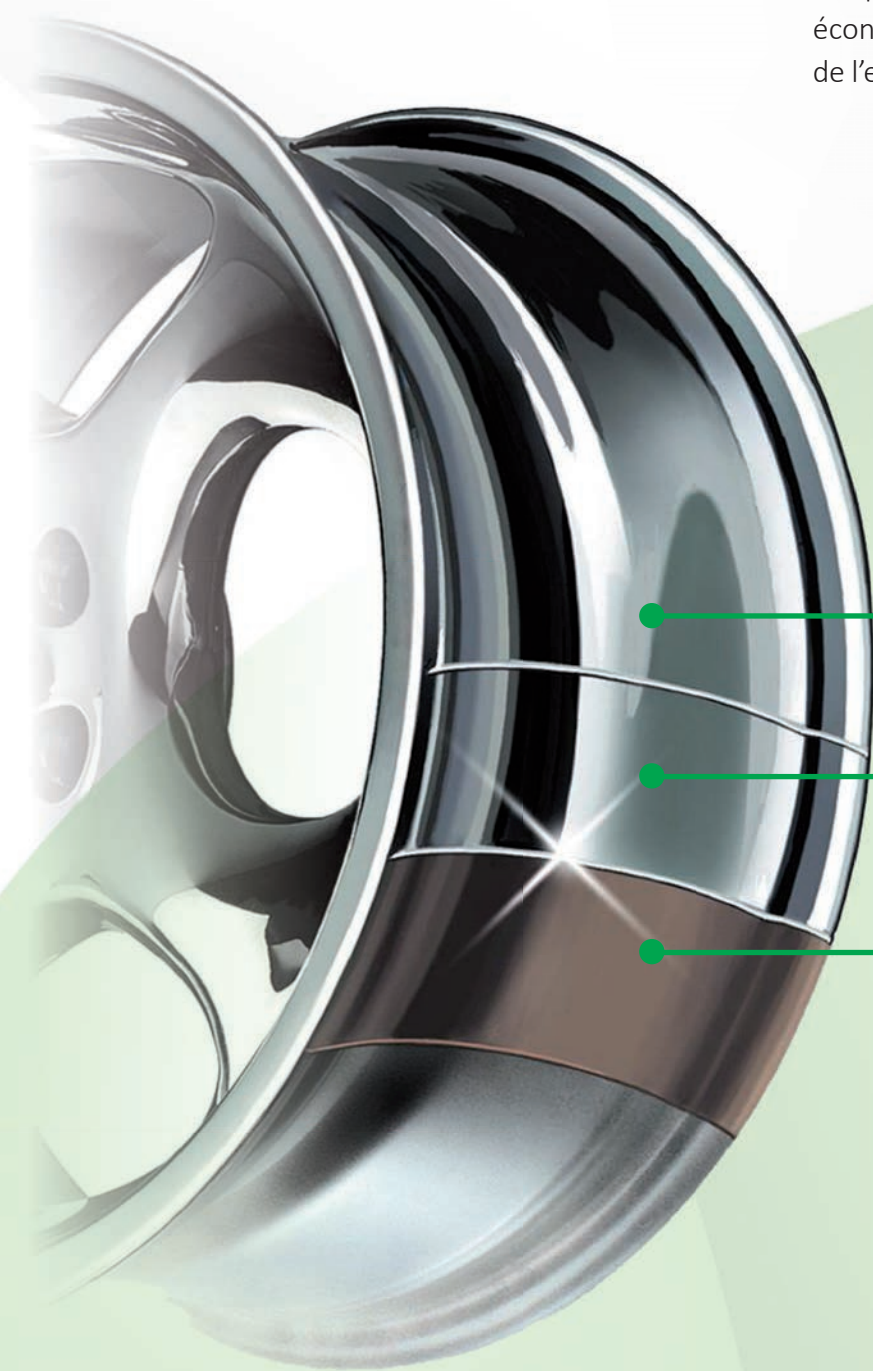
**Environnementale:** processus propre, froid, pas de consommation d'eau et pas d'émission d'effluent ou de déchet

**Esthétique:** aspect métallique, couleur et éclat

**Fonctionnelle:** Haute dureté et résistance à l'abrasion et à la corrosion

**Productivité:** Coûts élevés des cycles de traitement avec la méthode actuelle alors que le système PVD permet des gains (Coûts de Production, meilleure répétabilité et minoration des rebuts).

Avec les machines de **PVD Kolzer** vous obtenez des produits beaucoup plus résistants, plus économiques et avec un process respectueux de l'environnement.



## **Vernis UV COUCHE DE BASE (en option):**

Améliore et augmente la dureté, la planéité du substrat, ce qui améliore l'adhérence; Il permet de garantir la brillance du chrome.

## **Métaux utilisables en PVD:**

Tous métaux ou alliage: acier inoxydable, Le chrome, le titane, le cuivre, le laiton, l'argent, L'aluminium et de nombreux autres métaux

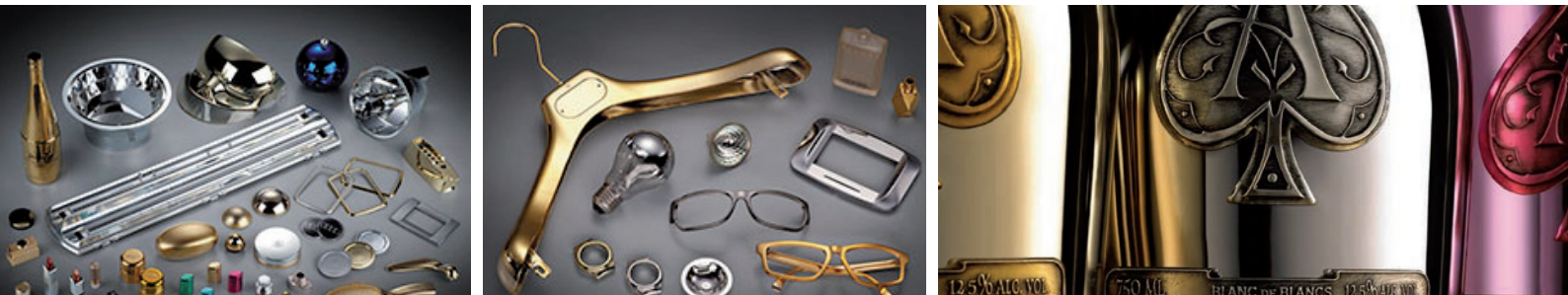
## **Vernis UV TOP COAT (facultatif): Finition**

Il fournit la couche de protection au métal et augmente ses performances



# DOMAINES D'APPLICATIONS **PVD**

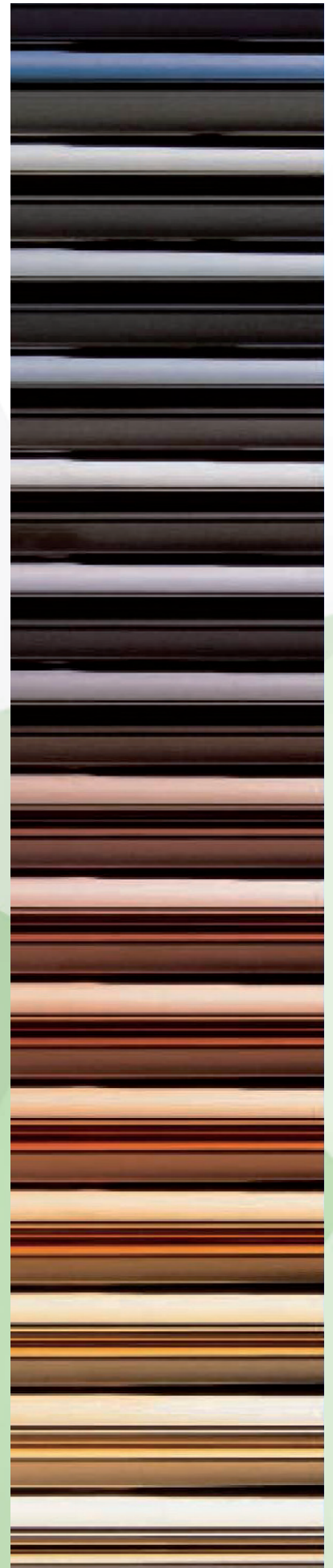
• Emballage • Automobile • Electroménager • Éclairage • Matériel de salle de bains • Mode • Produit Design •





## AVANTAGES DU PVD

- Ecologique
- Dépôt uniforme
- Production à basse température (pas de déformation)
- Répétable
- Multicouche
- Epaisseur réglable (semi-transparent, couverture complète, épaisse)
- Chrome zérovalent
- Pas de déchets ni d'effluents dangereux
- Capacité fonctionnelle: transparence RF, Blindage EMI, Semi-transparence
- Temps de production plus courts que le chromage traditionnel
- Surface de production réduites à capacité égale
- Minimise le besoin de sous-traitance
- Maintient l'élasticité / flexibilité de la pièce
- Toute la matière peut être couverte
- Plus grande souplesse dans la conception des pièces
- Capacité fonctionnelle: la transparence RF, blindage EMI, semi-transparence
- Large gamme de finitions: couleur et brillant, transparence et mat
- Grande variété de substrats



# LES PARAMÈTRES CRITIQUES À ÉVITER POUR OBTENIR UN BON CHROMAGE

Parmi les performances à obtenir celles-ci sont nécessaires: **Résistance**

- a l'humidité
- aux chocs thermiques
- aux produits chimiques
- a la corrosion
- aux chocs mécaniques
- a l'abrasion
- aux intempéries

**Les cycles de traitement** sont **très courts**, avec un extraordinaire rendement, résultant d'un **process efficace et économique véritable production "verte"**.

La combinaison UV + PVD est plus **sûr**, plus **économique** et plus **respectueuse de l'environnement** que la galvanoplastie.

Elle nécessite **quelques étapes** simples et répond aux exigences les plus **sévères de l'OEM**.

Il permet aux ingénieurs et designers d'avoir une plus **grande palette de flexibilité et de choix pour la conception** de leur produit.





# MÉTALLISEURS PVD



Les machines PVD KOLZER sont simples à utiliser, pour fournir la pulvérisation cathodique de base. Elles sont entièrement automatisées, numérisées et il est possible de les commander, même à distance. La machine intégrée à une ligne de peinture UV, permet la production à haute production dans la chambre sous pression by vide, conformément aux spécifications du client et avec un très faible % de rebuts.

L'historique de la production est enregistré automatiquement, permettant une grande traçabilité. Le système permet un contrôle total de la chaîne de production: les paramètres et les recettes sont fournis par KOLZER, et ils peuvent être enregistrés et lus automatiquement à tout moment.

Le service à distance (télémaintenance) permet l'accès au contrôle des processus, la gestion et le chargement de nouveaux paramètres.

## DGK36"



Tous les **métalliseurs PVD Kolzer** ont une technologie qui les rend facile d'utilisation. Il a un **"prix d'entrée" de gamme**. Le modèle DGK permet d'avoir un excellent résultat avec des temps de cycle court. La machine est livrée avec deux chariots ce qui permet de réaliser le chargement et le déchargement en temps masqué, et d'intégrer la logistique avec le système de revêtement UV. La performance des installations peut être personnalisée en fonction des besoins de production.

## MK63"



Le métalliseur MK est le symbole de l'innovation, de la praticité et de la meilleure conception. Grâce à la double chargement et le déchargement manuel ou automatique directement sur les portes, le chargement/déchargement est rapide et le logiciel Windows gratuit et simple d'utilisation, permet d'obtenir des cycles de production très courts. Ce système PVD de pulvérisation verticale offre une technologie PECVD, PVD, Plasma « combinée » dans une seule machine, en mesure d'atteindre la flexibilité et la créativité maximale.

## PROFITEZ DE LA TECHNOLOGIE PVD

Kolzer possède une haute technicité dans le PVD qui lui permet de fournir des équipements, de «de production compacte» pour les petites et moyennes entreprises, des systèmes et des procédés spéciaux en ligne pour les gros volumes ou de grandes pièces.

### Pourquoi acheter un système PVD Sputtering KOLZER?

- Grande efficacité du service grâce à la facilité de chargement / déchargement et une faible maintenance
- Production massive en maintenant une faible consommation d'énergie et de matériaux
- Processus plasma, PECVD et PVD sputtering disponible sur tous les systèmes
- Chambres de traitement en acier, conçus et construits pour durer
- Un réseau mondial de conseil, d'assistance et service après-vente réactif.
- Garantie 2 ans et durée de vie en production de 12 ans.
- Système d'exploitation Windows avec Internet 24/7 service
- Les temps de cycle certifiés les plus rapides du marché
- Plus de 1000 systèmes installés dans le monde
- Productivité élevée avec un seul opérateur
- Processus totalement "Eco-Responsable"
- Conception peu encombrante

Les faibles coûts des cycles de gestion et de production associé aux temps de cycle le plus rapide actuellement disponible sur le marché mondial, permettent que métalliseurs KOLZER, qui répondent aux normes de l'industrie, sont les plus compétitifs.







CUSTOMER SERVICE



Via Francia, 4 - 20093 Cologno Monzese (Milan) Italy

Tel. +39 02 254 31 93 Fax: +39 02 273 055 86

[info@kolzer.com](mailto:info@kolzer.com) [www.kolzer.com](http://www.kolzer.com)

©2016 Kolzer S.R.L. All Rights Reserved