

SWISSCOAT™ ou Comment diminuer l'impact de l'or sur le prix global de la production de contacts électriques

Vous en avez assez des contacts électriques onéreux du fait de la fluctuation des coûts de l'or ? Le **SWISSCOAT™** vous permet de **réduire le coût total** de production des contacts **sans altérer l'excellente qualité** de leur production ni leur **haute performance technologique**.

Contexte

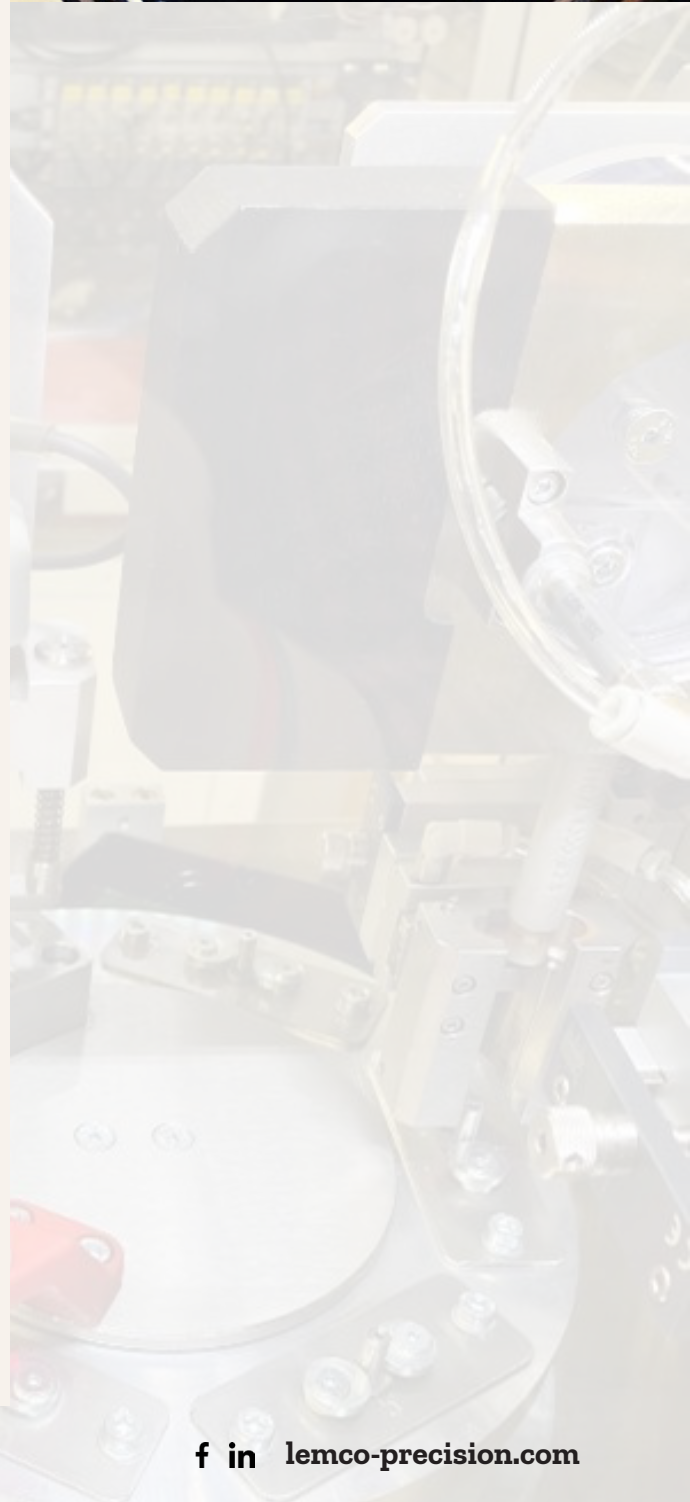
Le coût des matières premières a connu une hausse dès le second semestre 2020 et les prix devraient sensiblement suivre cette tendance pour le reste de l'année 2021 ainsi qu'en 2022.

Cette inclination s'étend au prix de toutes les matières premières (acier, thermoplastique, cuivre, etc.), y compris à celui du coût de l'or. Cela entraîne par conséquent une hausse des prix chez l'ensemble des acteurs de la Connectique, en particulier chez ceux ayant recours à l'or dans la fabrication de leurs produits.

Il est certes vrai que l'augmentation annuelle du prix de l'or, ne soit pas la plus dispendieuse, mais **le coût de ce métal noble reste très onéreux.** Malgré ce prix élevé, il demeure largement utilisé sur le marché des connecteurs et cette tarification peut être justifiée par de nombreux facteurs.

La récession économique de 2020/2021, due à la pandémie du COVID 19, est l'une de ces raisons et elle a considérablement contribué à l'augmentation du prix de l'or. D'après les prévisions conjoncturelles, la tendance demeure à la hausse car les marchés se remettent toujours de la pandémie. Par conséquent, le prix du décolletage a augmenté et les acteurs cherchent ainsi, des alternatives à l'or bien que ce matériau possède les meilleures performances.

Acteur majeur du décolletage de haute précision de contacts électriques standards et personnalisables ainsi que de corps intérieurs, **Lemco Précision a exclusivement développé, un revêtement alternatif** à l'utilisation de l'or standard : **plus économique car moins d'or** mais sans altérer la **haute performance et la qualité du contact.**



La Solution

Le dorage SWISSCOAT™ : L'unique alternative à l'or standard pour un décolletage de haute technologie, à un prix total de production attractif.

La technologie du SWISSCOAT™ répond à la demande croissante des clients et des fabricants de connecteurs, de **réduire leurs dépenses sans compromettre la haute qualité et la haute performance** des contacts ainsi que de leurs applications.

Le SWISSCOAT™ a été spécialement conçu dans le respect des exigences de l'industrie de la Connectique et, le décolletage de contacts électriques utilisant ce procédé, **n'altère ni la performance ni la qualité des contacts**. L'un des avantages de ce procédé de revêtement innovant, est de permettre aux entreprises de réaliser **une réduction de coûts pouvant aller jusqu'à 20%** sur le prix global du contact tout en conservant **la même qualité, la même performance, la même résistance et la même fiabilité**.

Définition

Comment s'effectue le dorage de contacts par le SWISSCOAT™ ?

La technique du SWISSCOAT™ se résume en quelques mots :

- **Utilisation d'or**
- Diminution de la quantité d'or nécessaire à la fabrication des contacts
- Maintien d'une quantité suffisante d'or afin garantir une **performance équivalente à l'or standard**.

Il s'agit d'un revêtement effectué sur la base d'une multicouche galvanique et de finitions dorées et qui, conformément au MIL-C-45204 TYPE II Grade C Class 1, garantit des **propriétés équivalentes au dorage classique : Conductibilité, frottement ou friction, bain salin et résistance**.

SWISSCOAT™ Gold Cost Killer



Solution
innovante de
revêtement
d'or

- Couche d'or fine
- 3 types de SWISSCOAT 1,2, & 3
- Vitesse d'usure dans le comportement de glissement 10-15 m2/ N
- Coefficient de frottement < 0.2
- Résistance à la corrosion > 96 heures au bain salin conformément au DIN 50021
- Résistance électrique du contact < 10mΩ avec 1 décharge N

Tous les nouveaux utilisateurs du SWISSCOAT™

100%
DE SATISFACTION
CLIENTS

Qui l'ont testé, l'utilisent toujours dans la fabrication de leurs contacts électriques

Adapté à différents secteurs



MILITAIRE



MÉDICAL



INDUSTRIEL



FIBRE
OPTIQUE



TRANSPORTS



TÉLÉCOMMU-
NICATIONS



TESTS ET
MESURES

Liste non exhaustive

Bénéfices

Le SWISSCOAT™ permet de réaliser des économies importantes sur le coût de l'or, tout en conservant une performance identique à celle de l'or standard.

Ce revêtement doré assure aux contacts mâle et femelle :

- Un **cycle de vie long**, un **effet de lubrification dans l'interface**
- Une **bonne résistance thermique** et une **protection élevée** contre les effets de corrosion.
- Une très **grande capacité de dorage** car ce dernier s'effectue en vrac contrairement au dorage sélectif
- **L'amélioration du faible taux de résistance des composants électriques**, au contraire de d'autres types de revêtements.

Sous réserve de certaines configurations, il est parfaitement adapté à la plupart des tailles de sertissage de câbles et **favorise l'augmentation des cycles d'assemblage.**

Par ailleurs, la couche d'or fine assure une résistance **faible et constante du contact électrique.**

L'adhérence parfaite du **SWISSCOAT™**, permet à nos clients, de pouvoir assembler les contacts sur tout type de connecteur pour une utilisation dans des applications diverses. Ce revêtement convient aux corps intérieurs, aux contacts mâles et femelles.



CAPACITÉ D'ASSEMBLAGE

Assemblage aisé sur vos différents types de connecteurs

- Connecteurs RF (Coax, Twinax, Triax, Quadrax, Octoax)
- Fibre Optique
- Carte à circuit imprimé ou PCB
- Connecteurs circulaires, rectangulaires et triangulaires

Optimisation des coûts par le traitement des surfaces dans nos usines

- Traitement thermique
- Galvanoplastie
- Recuit partiel de zone

Robustesse & Résistance aux environnements hostiles

- Vibrations
- Chocs thermiques
- Chocs
- Corrosion
- Chaleur
- Bain salin, etc.

Un aperçu des tests réalisés afin d'évaluer
la faisabilité de votre projet

SWISSCOAT™

La seule solution économique,
fiable et réduisant le coût de l'or

TEST DE DURABILITÉ



Au travers de tests effectués sous la référence MIL-C39029D (3.5.9 & 4.7.10), les contacts électriques seront **soumis à 500 cycles d'assemblage au maximum et à 300 cycles de désassemblage par heure**. Les contacts seront lancés en production finale, sous réserve de tests réussis.

BAIN SALIN PAR TENSION



Ils permettent de mesurer la capacité des appareils à être exposés à une atmosphère riche en sel, sans subir de dégradations physiques. Ces tests s'appliquent sur une période de 500 heures et uniquement sur des connecteurs.

TEST DE SOUDURE



Ce test est réalisé afin de vérifier que la soudabilité des fils et des terminaisons des différents composants du contact, répond aux normes standard J-STD-002B et que le stockage ultérieur, n'a eu aucun effet néfaste sur la capacité de souder des composants électriques au substrat.

Présentation de la compagnie

Bref aperçu de notre société

Lemco Précision est le spécialiste du **décolletage de haute précision de contacts électriques standards, de contacts personnalisés et de corps intérieurs**, avec une production verticale effectuée dans nos usines en Suisse. Depuis **plus de 50 ans**, nous produisons des composants électriques assemblables sur des connecteurs utilisables dans **différents secteurs d'activité**. Notre spécialité englobe le **co-design** et la **fabrication de contacts longs & fins, de petit diamètre**, ainsi que la fabrication de **pièces pliées et complexes**. Nous sommes également experts dans la production de **contacts miniatures, micro et nano** (#23 à #30).



Contactez-nous