

ZOOM SUR LES APPLICATIONS

L'ALLIANCE OTEC DE LA FORCE CENTRIFUGE ET DU POLISSAGE ELECTROLYTIQUE

DES SURFACES DE BIJOU HOMOGENES AU BRILLANT IMPECCABLE

Les bijoux modernes en argent finement ciselés sont appréciés dans le monde entier. Un bijou apporte la touche de perfection ultime à une tenue et souligne le caractère personnel de celle ou de celui qui le porte. Avant d'acheter, les consommateurs apprécient le matériau, la qualité de la fabrication, le design – et ils comparent ! Internet a rendu le marché encore plus transparent et le niveau d'exigence encore plus grand vis-à-vis du rapport qualité/prix. La qualité se traduit par des détails et des formes qui brillent, qui resplendissent et qui scintillent à la perfection. À un prix de vente évidemment attractif, surtout s'il s'agit de produits de masse.

La capacité pour un fabricant de rester compétitif sur le marché mondial passe par l'obtention de la meilleure qualité possible à des coûts de production réduits au minimum.

Deux fois plus rapide : le traitement machine OTEC en deux étapes

Dans l'industrie de la bijouterie encore plus qu'ailleurs, le traitement de surface est souvent manuel. Or, cela prend beaucoup de temps et représente un facteur de coût non négligeable. L'un des clients d'OTEC a découvert le traitement mécanique en deux étapes avec les technologies OTEC, en particulier dans le domaine des bijoux en argent véritable – et il en est ravi :



Bague en argent très fine et riche en détails avant traitement machine en 2 étapes ($Ra \mu m 0,6$) ; source : OTEC



Bague en argent très fine et riche en détails après traitement machine en 2 étapes ($Ra \mu m 0,030$), source : OTEC

ZOOM SUR LES APPLICATIONS

D'abord, il est enchanté des résultats optiques, car les géométries ultrafines sont préservées et il y a très peu d'arrondis qui modifient le design. Ensuite, d'un point de vue économique, la solution globale est excellente, car le temps de traitement est ainsi réduit de 50 % !



Dans une première étape, les bijoux sont préparés en phase humide dans les **machines à force centrifuge de la série CF** : le traitement a lieu dans une cuve ouverte disposant d'un fond en forme de plateau pivotant.

Les bijoux sont mélangés à un granulat de rectification ou de polissage adapté et exposés à un courant toroïdal généré par le mouvement de rotation du plateau dans la cuve fixe. Le frottement entre les pièces et le granulat entraîne un traitement très

intensif, environ 20 fois plus efficace que sur les vibrateurs traditionnels.

Souvent imité, mais jamais égalé : OTEC est le seul fabricant à disposer du savoir-faire nécessaire pour traiter les pièces très fines (< 0,4 mm) grâce à sa cuve à joint zéro.



Durant la 2^e étape du traitement, on procède à l'**électropolissage** au sein de l'**EPAG Flex**. Il s'agit d'un procédé électrochimique d'enlèvement de matière sur les pièces métalliques à l'aide d'une source de courant externe.

Il est utilisé pour lisser et polir les surfaces. Le principe consiste à enlever une couche de métal par dissolution anodique dans un bain d'électrolyte formulé en fonction du métal (en l'occurrence de l'alliage d'argent). Il s'ensuit une réduction notable et visible de la rugosité à la surface (par ex. de Ra μ 0,6 à 0,03).



Le procédé OTEC de traitement des alliages d'argent est parfaitement fiable. Avantages de



ZOOM SUR LES APPLICATIONS

l'électropolissage : une surface métalliquement pure, une structure de base inaltérée, une meilleure résistance à la corrosion et une surface durablement brillante. Les dépôts galvaniques ultérieurs adhèrent plus facilement à la surface.

L'EPAG Flex convient non seulement au traitement de l'argent, mais aussi à celui de l'or (or blanc, rouge, jaune). Sa conception modulaire permet de commander individuellement jusqu'à trois réservoirs de process.

Retrouvez toutes les informations sur la

[série CF d'OTEC >>](#)

Retrouvez toutes les informations sur les

[machines d'électropolissage OTEC >>](#)

➤ Retrouvez toutes les vidéos de la chaîne YouTube d'OTEC :

<https://www.youtube.com/user/OtecGmbH/videos>

À propos d'OTEC Präzisionsfinish

OTEC Präzisionsfinish GmbH propose des technologies de grande précision permettant de produire des surfaces parfaites. Les machines de lissage, de rayonnage de précision, de polissage et d'ébavurage signées OTEC assurent un traitement de surface rationnel des pièces les plus diverses. Grâce à ses distributeurs internationaux, OTEC est présent partout dans le monde au plus près de ses clients. Industrie de l'outillage, industrie automobile, industrie aéronautique et spatiale, secteur médical et industrie de l'horlogerie/joaillerie – les clients des branches les plus diverses profitent du savoir-faire unique du leader technologique OTEC, qui sait trouver le produit de traitement le mieux adapté à chaque machine.

Contact presse

OTEC Präzisionsfinish GmbH | Heinrich-Hertz-Straße 24 | 75334 Straubenhardt-Conweiler |
Allemagne

Tél. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20 | Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29

info@otec.de | www.otec.de