

# LA TECHNOLOGIE D'ÉLECTROFINITION UNE TECHNIQUE DURABLE POUR LA BRILLANCE



LE NOUVEAU MONDE DU PERFECTIONNEMENT DES SURFACES

La nouvelle génération d'équipements de traitement des surfaces d'OTEC permet d'atteindre un nouveau niveau en matière de brillance supérieur. Conçue pour les géométries complexes et la fabrication additive, la technologie d'électrofinition d'OTEC est le complément parfait du procédé établi de tribofinition. La technologie d'électrofinition offre des résultats haute brillance même dans les zones difficilement accessibles. Grâce à plus de 25 ans d'expérience dans l'obtention de surfaces parfaites, OTEC peut proposer des solutions d'un même fabricant pour perfectionner efficacement l'acier inoxydable, l'acier, le laiton, l'argent, le cobalt-chrome et le titane.



En savoir plus

## Électrofinition d'OTEC – Solution de finition parfaite

### Composants filigranes

- Faibles contraintes mécaniques sur les pièces
- Pas de déformation ou de rupture de la pièce
- Possibilité d'avoir un support filigrane léger car les forces appliquées dans ce procédé sont faibles
- Lissage uniforme et faible enlèvement de matière sur les bords

### Matériaux tendres et fragiles

- Pas d'apparition de micro-rayures
- Amélioration de la résistance à la corrosion grâce à l'électrofinition
- Aucune influence sur la structure de base
- Surface propre et nette après le traitement

### Géométries complexes

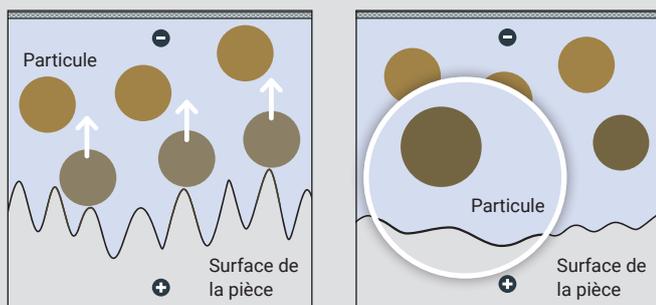
- Traitement jusque dans les zones profondes de la pièce, même pour les géométries difficiles
- Peu de média coincé grâce à un traitement avec des particules sphériques minuscules ou un liquide pur
- Obtention de profondeurs de rugosité jusqu'à Ra 0,01  $\mu\text{m}$

## Électrofinition d'OTEC – Une longueur d'avance grâce à l'innovation

- Faible consommation d'énergie par composant
- Définition individuelle des processus avec des paramètres efficaces
- Utilisable par du personnel non spécialisé, car non corrosif pour la peau
- Pas d'utilisation de courants et tensions élevés (60 V max.)
- Manipulation simple et ergonomique de la machine
- Remplace des tâches manuelles, ce qui permet de couvrir rapidement les coûts
- OTEC, un partenaire mondial fiable avec un réseau de partenaires



## Principe de fonctionnement



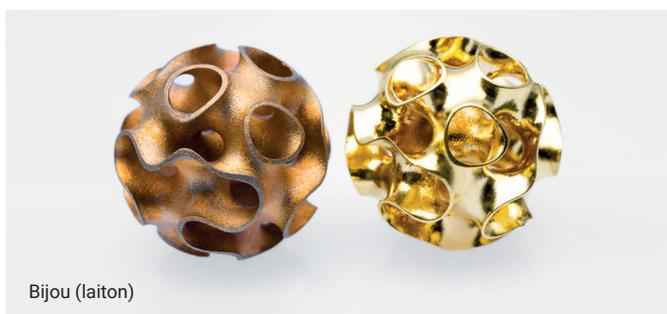
Le média se déplace dans le liquide électrolytique (conducteur). La tension électrique entre la cathode (-) et l'anode (+) fait bouger les particules conductrices. Les particules ainsi mises en mouvement touchent alors les ions métalliques générés par la tension électrique à la surface de la pièce (pics de rugosité) et les enlèvent.

**Résultat :**

**La surface métallique de la pièce est peu à peu parfaitement lissée jusqu'aux plus petits rayons.**

## Procédé d'électrofinition d'OTEC

Contrairement au polissage électrochimique conventionnel, cette technologie permet de déplacer (faire tourner) les pièces dans le produit de traitement pour obtenir un balayage homogène. Le procédé d'électrofinition d'OTEC utilise des particules polymères spéciales qui se présentent sous la forme d'une suspension avec un liquide conducteur d'ions.



Bijou (laiton)



Plaques d'ostéosynthèse (titane)



Articulation du genou (cobalt-chrome)



Billes de soupape (acier inoxydable)

**Laissez vous convaincre par les résultats haute brillance d'OTEC ! A partir de vos exigences, nous développons des solutions personnalisées dans notre centre de finition.**

Votre partenaire  
local d'OTEC



En tant que partenaire fiable pour des surfaces parfaites dans le monde entier, OTEC construit des installations de finition qui établissent des standards innovants et offrent une sécurité optimale des processus. La redéfinition complète des étapes qui étaient jusqu'alors traitées manuellement permet d'offrir un résultat précis de qualité constante avec un temps de processus optimal.

Surfaces lisses et répétitives, arrondis bien définis, élimination des bavures et brillance parfaite constituent un avantage concurrentiel décisif dans presque tous les secteurs industriels. Cela représente concrètement des économies d'énergie, une plus longue durée d'utilisation et la longévité des composants.

**Les machines OTEC « Made in Germany » sont synonymes de technologie fiable, de traitement de haute qualité, de fonctionnement constant et de longue durée de vie.**

**OTEC**  
PRECISION FINISHING SOLUTIONS

OTEC Präzisionsfinish GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 24  
75334 Straubenhardt-Conweiler  
Allemagne +49 7082 4911 711  
sales@otec.de  
www.otec.de

Made  
in  
Germany