

# ELECTROFINISH- TECHNOLOGIE GLÄNZENDER ERFOLG MIT NACHHALTIGER TECHNIK



DIE NEUE WELT DER OBERFLÄCHEN-PERFEKTIONIERUNG

Mit der neuen Generation der OTEC Oberflächen-Bearbeitung wird ein neues Glanzlevel erreicht. Für komplexe Geometrien und additiv gefertigte Teile bietet die OTEC Electrofinish-Technologie die perfekte Ergänzung zum etablierten Gleitschleif-Verfahren. Electrofinish liefert Hochglanzergebnisse auch an schwer zugänglichen Bereichen. Mit über 25 Jahren Erfahrung für perfekte Oberflächen aus einer Hand werden Edelstahl, Stahl, Messing, Silber, Cobalt-Chrom und Titan effizient auf Hochglanz gebracht.



Mehr erfahren

## OTEC Electrofinish – Perfect Finishing Solution

### Filigrane Bauteile

- Geringe mechanische Beanspruchungen der Werkstücke
- Kein Verbiegen oder Brechen des Werkstücks
- Leichte und filigrane Konstruktion des Halters möglich, durch geringe Kräfteeinwirkung bei diesem Verfahren
- Gleichmäßige Glättung und geringer Abtrag an den Kanten

### Empfindliche und weiche Werkstoffe

- Kein Entstehen von Mikrokratzern
- Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit durch das Electrofinish
- Keine Beeinflussung des Grundgefüges
- Reine, saubere Oberfläche nach der Bearbeitung

### Komplizierte Geometrien

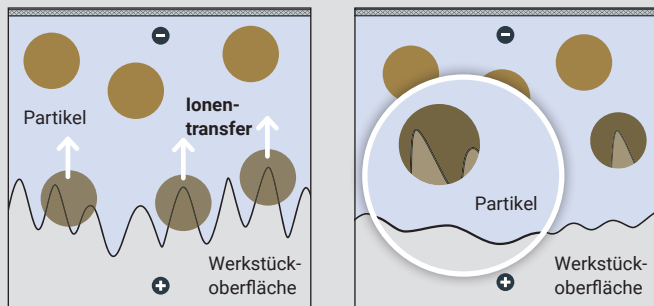
- Bearbeitung bis in tiefe Bereiche des Werkstücks, auch bei schwierigen Geometrien
- Kaum Mediaverklemmung durch kleinste, kugelförmige Bearbeitungspartikel bzw. Bearbeitung mit purer Flüssigkeit
- Erreichen von Rauheitstiefen bis Ra 0,01 µm

## OTEC Electrofinish – Vorsprung durch Innovation

- Geringer Energiebedarf je Bauteil
- Individuelle Prozessdefinition mit effizienten Parametern
- Einsetzbar durch Personal ohne Fachkenntnisse, da nicht ätzend für die Haut
- Keine Verwendung von hohen Strömen und Spannungen (bis zu 60 V)
- Einfaches, ergonomisches Maschinen-Handling
- Ersetzt Handarbeit, dadurch Kosten schnell gedeckt
- OTEC als weltweiter, zuverlässiger Partner mit Partnernetzwerk



## Funktionsweise

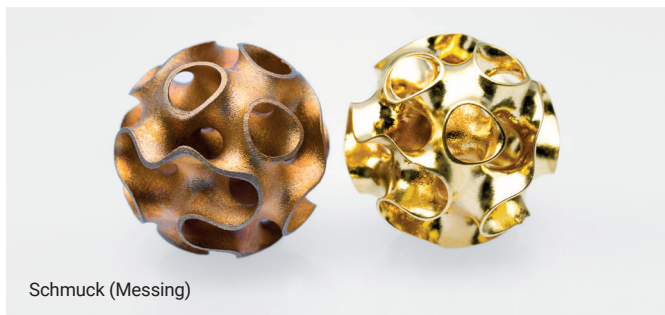


Das Media bewegt sich in der elektrolytischen (leitfähigen) Flüssigkeit. Elektrische Spannung zwischen Kathode (-) und Anode (+) sorgt dafür, dass sich die leitfähigen Partikel bewegen. Die in Bewegung versetzten Partikel berühren nun die durch elektrische Spannung erzeugten Metallionen an der Oberfläche des Werkstücks (Rauheitsspitzen) und tragen diese ab.

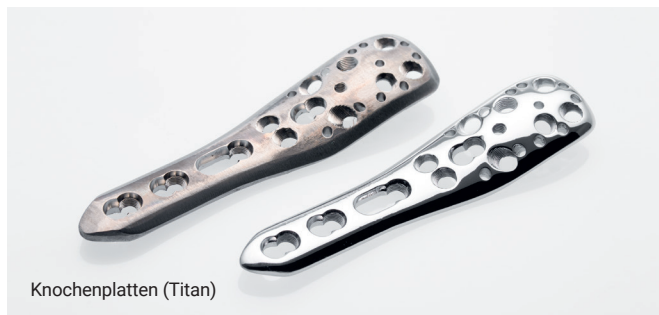
**Ergebnis:**  
Die Metalloberfläche des Werkstücks wird nach und nach bis in kleinste Radien perfekt geglättet.

## OTEC Electrofinish-Verfahren

Im Gegensatz zum herkömmlichen elektrochemischen Polieren werden bei dieser Technologie die Werkstücke durch das Verfahrensmittel bewegt (rotiert), wodurch eine homogene Umströmung erzielt wird. Beim OTEC Electrofinish-Prozess kommen spezielle Polymerpartikel zum Einsatz, welche als Suspension mit einer ionisch leitenden Flüssigkeit vorliegen.



Schmuck (Messing)



Knochenplatten (Titan)



Kniegelenk (Cobalt-Chrom)



Ventilkugeln (Edelstahl)

**Testen Sie unser OTEC Finishing Center!**

**Anhand Ihrer speziellen Anforderungen entwickeln wir individuelle Lösungen.**



Ihr lokaler  
OTEC Partner

Als global agierender, zuverlässiger Partner für perfekte Oberflächen baut OTEC Finishing-Anlagen, die innovative Standards setzen und optimale Prozesssicherheit erzielen. Die Revolutionierung manueller Bearbeitungsgebiete liefert ein präzises Ergebnis in konstanter Qualität und optimaler Prozesszeit.

Wiederholgenau glatte Oberflächen, definierte Verrundungen, das Entfernen von Graten und perfekter Glanz bieten für nahezu alle Industriebranchen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Das bedeutet konkret Energieeinsparung, Standzeiterhöhung und Langlebigkeit von Bauteilen.

**OTEC Maschinen "Made in Germany" stehen für verlässliche Technik, hochwertige Verarbeitung, konstanten Betrieb und eine lange Lebensdauer.**

**OTEC**  
PRECISION FINISHING SOLUTIONS

OTEC Präzisionsfinish GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 24  
75334 Straubenhardt-Conweiler  
Germany +49 7082 4911 710  
sales@otec.de  
www.otec.de

Made  
in  
Germany