

ANWENDUNGEN IM FOKUS

OTEC „Duo“ TELLERFLIEHKRAFT & ELEKTROPOLIEREN:

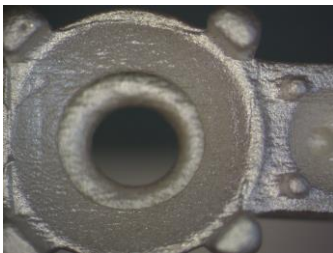
HOMOGENE SCHMUCKOBERFLÄCHEN MIT HÖCHSTEM GLANZ

Filigraner, moderner Silberschmuck ist auf der ganzen Welt beliebt. Ein Schmuckstück komplettiert ein Outfit, unterstreicht die persönliche Note der Trägerin oder des Trägers. Endkunden urteilen nach Material, Verarbeitungsqualität, Design-Anmutung - und sie vergleichen! Im Internetzeitalter steigt die Markttransparenz und mit ihr die Ansprüche etwa an das Preis-Leistungsverhältnis. Wertigkeit drückt sich in filigranen Details und Formen aus, die „einfach“ perfekt strahlen, glänzen und funkeln. Natürlich zum attraktiven Verkaufspreis. Gerade wenn, es sich um Massenprodukte dreht.

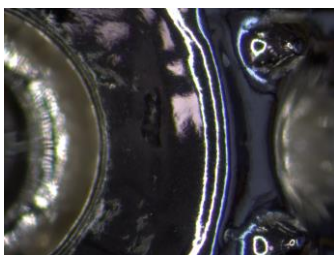
Um sich als Hersteller die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt zu sichern ist die bestmögliche Qualität zu minimalen Herstellungskosten der Schlüsselfaktor.

Maschinell doppelt so schnell: zweistufige Oberflächenbearbeitung mit OTEC

Gerade in der Schmuckbranche wird die Oberflächenbearbeitung sehr häufig manuell durchgeführt. Das ist zeitaufwändig und damit automatisch ein nicht unerheblicher Kostenfaktor. Ein internationaler OTEC Kunde hat speziell im Bereich Echtsilberschmuck die zweistufige maschinelle Bearbeitung mit OTEC Technologien für sich entdeckt – und er ist zufrieden:



Filigraner, detailreicher Silberring vor der zweistufigen maschinellen Bearbeitung ($R_a \mu\text{m } 0,6$); Quelle OTEC



Filigraner, detailreicher Silberring nach der zweistufigen maschinellen Bearbeitung ($R_a \mu\text{m } 0,030$), Quelle: OTEC

ANWENDUNGEN IM FOKUS

Einerseits mit den optischen Ergebnissen, denn filigrane Geometrien bleiben erhalten, es gibt sehr wenige designverändernde Verrundungen. Auf der wirtschaftlichen Seite punktet die Gesamtlösung, denn die Bearbeitungszeit ist nach der Umstellung um sagenhafte 50% verkürzt!



Im ersten Schritt werden die Schmuckstücke mit **Tellerfliehkraft-Maschinen der CF-Serie** in einem Nassprozess vorbereitet: Die Bearbeitung erfolgt in einem offenen Behälter mit einem als Teller geformten Boden, der drehbar gelagert ist.

Die Schmuckstücke werden zusammen mit einem geeigneten Schleif- oder Poliergranulat durch die Drehbewegung des Tellers im starren Behälter in eine toroide Strömung versetzt. Zwischen den Werkstücken und dem Granulat entsteht dabei

eine sehr intensive Bearbeitung, die um das 20-fache effektiver als beispielsweise bei herkömmlichen Vibratoren sein kann.

Oft kopiert – aber unübertroffen: Allein OTEC verfügt über das entsprechende Know-How sehr dünne Werkstücke (< 0,4 mm) zu bearbeiten, durch den Behälter mit dem Gleitspaltsystem (Nullspaltsystem).



In der 2. Stufe schließt sich das **Elektropolieren in der EPAG Flex** an: Dies ist ein elektrochemisches Abtragsverfahren an metallischen Werkstücken mittels Fremdstromquelle. Es wird eingesetzt, um Oberflächen zu glätten und

zu polieren. Dabei wird in einem speziell auf das Material - in diesem Fall eine Silberlegierung - abgestimmten Elektrolyten Metall anodisch abgetragen, wodurch sich die Oberflächenrauheit merklich und sichtbar reduziert (z.B. von Ra μm 0,6 auf 0,03).





ANWENDUNGEN IM FOKUS

Der OTEC Prozess zur Bearbeitung von Silberlegierungen ist prozesssicher. Die Vorteile des Elektropolierens sind eine metallisch reine Oberfläche, ein unbeeinflusstes Grundgefüge, eine verbesserte Korrosionsbeständigkeit und eine glänzende Oberfläche. Zusätzliche optionale galvanische Beschichtungen haften einfacher auf der Oberfläche.

Die EPAG Flex eignet sich nicht ausschließlich für die Bearbeitung von Silber, sondern auch für Gold (Weißgold, Rotgold, Gelbgold). Durch Ihre modulare Bauweise sind bis zu drei individuell kontrollierbare Prozesstanks möglich.

Alle Infos zur OTEC CF-Serie:

[finden Sie hier >>](#)

Alle Infos zur OTEC Elektropolieranagen:

[finden Sie hier >>](#)

➤ Alle Videos im OTEC YOUTUBE Channel:

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

Über OTEC Präzisionsfinish

Die OTEC Präzisionsfinish GmbH bietet Präzisionstechnologie für die Erzeugung perfekter Oberflächen. Maschinen von OTEC zum Glätten, präzisen Kantenverrunden, Polieren und Entgraten dienen zur rationellen Oberflächenveredlung verschiedenster Werkstücke. Mit internationalen Handelspartnern ist OTEC weltweit kundennah vor Ort vertreten. Verschiedenste Branchen wie Werkzeugindustrie, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik sowie die Uhren- und Schmuckbranche profitieren vom umfassenden Know-how des Technologieführers OTEC in der Entwicklung des perfekten Zusammenspiels von Maschine und Verfahrensmittel.

Pressekontakt

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

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

info@otec.de | www.otec.de