

## PRZEGLĄD ZASTOSOWAŃ

---

Obróbka wirowa i elektropolerowanie w maszynach OTEC

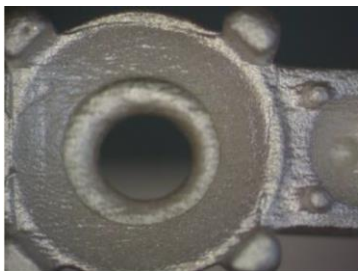
**NIC TAK NIE NADAJE BIŻUTERII BLASKU JAK JEDNOLITA POWIERZCHNIA**

Wyrafinowana, współczesna biżuteria srebrna jest popularną ozdobą noszoną na całym świecie. Stanowi ona dopełnienie stroju i jest wyrazem osobowości osoby noszącej. W dobie zakupów online konsumenci mają znacznie bardziej przejrzysty obraz rynku. Są więc coraz bardziej wyczuleni, jeśli chodzi o materiały, jakość wykonania, atrakcyjność projektu i stosunek jakości do ceny - rozglądają się! Oceniają wartość elementu na podstawie skomplikowanych detali i kształtów, które sprawiają, że lśni i błyszczy pod każdym kątem. I oczywiście pod względem ceny - szczególnie w przypadku produktów masowych.

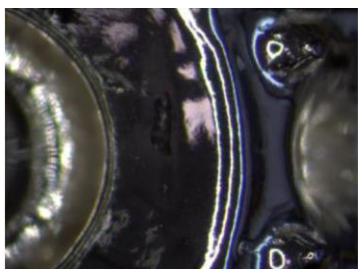
Kluczem do przewagi konkurencyjnej na dzisiejszym rynku globalnym jest maksymalna jakość przy minimalnych kosztach produkcji.

### **Dwa razy szybciej: dwustopniowa obróbka powierzchni od OTEC**

Ręczna obróbka powierzchni jest szczególnie powszechna w branży jubilerskiej. Jest ona jednak czasochłonna, a czas to pieniądz. Jeden z międzynarodowych klientów OTEC z wielką satysfakcją odkrył, że nasz dwustopniowy proces mechaniczny działa jak prawdziwa magia na biżuterię srebrną.



Skomplikowany srebrny pierścionek przed dwustopniową obróbką mechaniczną ( $R_a \mu\text{m } 0,6$ ). Źródło: OTEC.



Skomplikowany srebrny pierścionek po dwustopniowej obróbce mechanicznej ( $R_a \mu\text{m } 0,03$ ). Źródło: OTEC.

## PRZEGLĄD ZASTOSOWAŃ

Po pierwsze, efekty wizualne były zaskakujące, bez deformacji delikatnych konturów i z minimalnym zaokrągleniem, które zachowuje integralność projektu. Po drugie, czas obróbki w naszym rozwiązaniu był o 50% krótszy niż w ich starym procesie! Krótko mówiąc, podwójna wygrana pod względem zadowolenia klienta.



W pierwszym etapie biżuteria jest obrabiana w maszynie wirowej serii CF podczas szlifowania na mokro w otwartym pojemniku. Spód pojemnika ma kształt dysku i jest zamontowany na łożysku obrotowym. Dysk znajduje się w cylindrycznym, nieruchomym pojemniku, gdzie kręcąc się porusza wsypanym tam wsadem szlifierskim lub polerskim do którego wkłada się wyroby. Gdy dysk się obraca, zawartość wprawiana jest w ruch toroidalny. Wirowanie wsadu i wyrobów sprawia, że proces ten jest bardzo intensywny - nawet 20 razy bardziej skuteczny niż na przykład w konwencjonalnych wibratorach.

Maszyny OTEC są często kopiowane ale nigdy do końca wiernie: tylko OTEC posiada technologię i wiedzę specjalistyczną do obróbki nawet najcieńszych przedmiotów (<0,4 mm). Nasze pojemniki z systemem zerowej szczeliny ZeroGap są unikalne.



W drugim etapie biżuteria jest elektropolerowana w urządzeniu EPAG Flex. Elektropolerowanie to proces elektrochemicznej erozji, który wykorzystuje zewnętrzne źródło zasilania do wybluszczania i polerowania metalowych elementów. Elektrolit specjalnie dobrany do materiału - w tym przypadku stopu srebra - usuwa metal z powierzchni, znacznie zmniejszając chropowatość (np. z Ra 0,6 do 0,03  $\mu\text{m}$ ). Procesy obróbki od OTEC są niezawodne, i ten nie jest wyjątkiem.





## PRZEGLĄD ZASTOSOWAŃ

---

Elektropolowanie ma kilka zalet: zapewnia gładką metaliczną powierzchnię bez wpływu na mikrostrukturę, jednocześnie poprawiając odporność na korozję i wyblyszczając.

Pomaga również nakładanym powłokom galwanicznym łatwiej przylegać do powierzchni. EPAG Flex przeznaczony jest do obróbki nie tylko srebra, ale także złota (białego, czerwonego lub żółtego). Jego modułowa konstrukcja pozwala na maksymalnie trzy indywidualnie sterowane komory robocze.

### **O firmie OTEC Präzisionsfinish**

OTEC Präzisionsfinish GmbH dostarcza precyzyjną technologię dla uzyskania idealnych powierzchni. Maszyny OTEC służą do wygładzania, precyzyjnego zaokrąglania krawędzi, polerowania i usuwania zadziorów z szerokiej gamy detali w celu poprawy jakości powierzchni. OTEC jest obecny na całym świecie, wspierany przez międzynarodowych partnerów biznesowych. Wszechstronna, wiodąca na rynku specjalistyczna wiedza techniczna OTEC w opracowywaniu idealnego współdziałania maszyn i materiałów ściernych przynosi korzyści wielu branżom, w tym branży narzędziowej, medycznej, jubilerskiej oraz motoryzacji i lotnictwa.

### **Kontakt prasowy**

OTEC Präzisionsfinish GmbH | Heinrich-Hertz-Strasse 24 | 75334 Straubenhardt-Conweiler  
Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20 | Faks + 49 (0) 70 82 - 49 11 29  
info@otec.de | www.otec.de