

→ LASER PRÄZISION FÜR UHREN

- MIKROSCHNEIDEN
- GRAVIEREN
- MIKROMARKIEREN
- SCHWEISSEN

- PRÄZISIONSWERKTEILE
- GEHÄUSE
- ZIFFERBLÄTTER
- ZEIGER





→ LASERAPPLIKATIONEN FÜR DIE UHRENINDUSTRIE

Hochpräzise Laserapplikationen zählen in der Uhrenindustrie zum aktuellen Standard. Die Unternehmen von KMLT® sind dabei führende Zulieferer in den Bereichen Lasermikroschneiden, Lasermikrobearbeitung, Lasergravur und Laserbeschriftung. Produziert wird unter konstanten, klimatisierten Fertigungsbedingungen mit modernsten Lasersystemen. Die enorme Vielfalt an unterschiedlichen Laserquellen ermöglicht die Bearbeitung nahezu aller gängigen Werkstoffe.

Materialien

- Legierte und unlegierte Stähle, nichtrostende Stähle, C-Stähle, Durnico®
- Nichteisenmetalle wie Bronze, Messing, Molybdän, Neusilber, Titan, Tantal, Wolfram
- Edelmetalle wie Silber, Gold, Platin
- Glas, Keramik, Silizium, Leder, Gummi
- Kunststoffe wie Polyamid, Polyimid (Kapton®)

Technische Informationen

- Exakte, scharfkantige und gratfreie Schneidkanten
- Erzielbaren Rauheiten (Rz) kleiner $\pm 1 \dots 1,5 \mu\text{m}$
- Fertigungsgenauigkeiten kleiner $\pm 1,5 \mu\text{m}$
- Kleinste realisierbare Struktur ca. $6 \mu\text{m}$
- Bearbeitung von 3D-Teilen 5-achsig

Leistungs- und Lieferumfang

- Applikationen, Prototypenherstellung, Serienfertigung
- CAD und Datengenerierung
- Kostenlose Materialtests
- Lasermikroschneiden ab $10 \mu\text{m}$ bis 2mm Materialdicke
- Lasermikrobearbeitung (2D/3D)
- Lasergravur, Laserbeschriftung, Lasermikromarkierung
- Laserschweißen
- Mikrobiegen
- Elektropolieren, Elektrochemisches Entgraten
- Maschinelles Bürsten, Gleitschleifen
- Ultraschallreinigung
- Qualitätsnachweis (Messprotokoll ... EMPB)

Fertigungsbeispiele

- Präzisionsformteile: Funktionsteile, Werkteile, Triebe, Federn, Nockenrasten, Zeiger, Appliken
- Gravur oder Beschriftung: Gehäuse, Platine, Boden, Deckel, Krone, Schließe
- Mikromarkierung im Uhrenglas
- Zifferblätter: schneiden, skelettieren, strukturieren, lackieren, galvanisieren, beschichten

KMLT  LASER
MICRO
PROCESSING

**KIRCHNER UND MÜLLER LASERTECHNIK GMBH
DREMICUT GMBH**

Firmensitz Dresden:
Oskar-Mai-Strasse 9
D-01159 Dresden
Tel. +49 (0)351 41 666 0
Fax +49 (0)351 41 666 33
mail@kmlt.de