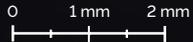
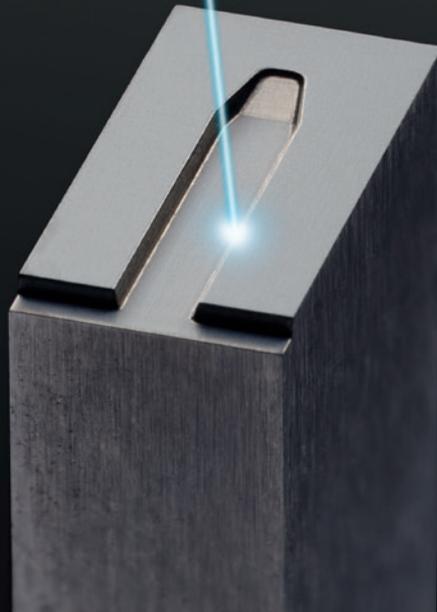


Ihr Jobshop für die Ultrakurzpuls-Laserbearbeitung



**HAILTEC**

### Wie bekomme ich reproduzierbare Bauteile schnell und wirtschaftlich?

Mit dem UKP-Laser fertigen wir Ihre Teile in Finishqualität und zu 100 % reproduzierbar. Sie sparen Werkzeug, Nacharbeit, Zeit und Kosten.

### Wie profitieren wir von modernster Lasertechnologie, ohne selbst zu investieren?

HAILTEC ist Ihre Hightech-Werkbank auf Abruf: Ultrakurzpulslaser (UKPL) plus Know-how, auch als Express-Service.

### Sind unsere Ideen bei HAILTEC sicher?

Diskretion steht bei uns an erster Stelle: Wir entwickeln seit Jahren Bauteile mit namhaften Firmen unter Geheimhaltungsvereinbarungen.



### MASCHINENSTILLSTAND?



Zum Glück gibt es den **HAILTEC Eilservice:**

Im Notfall fertigen wir Ihr Werkzeug oder Bauteil innerhalb von 24h.



### LASERABTRAGEN

µm-genaue 3D-Formen in Hartmetall, Diamant, Keramik

Seite 3- 4



### MIKROSTRUKTURIEREN

Material- und Designfreiheit für Ihre Produktideen

Seite 5



### MIKROSCHNEIDEN

schnell & wirtschaftlich ohne Wärmeeinfluss / Prozesskräfte

Seite 6



### BLACK MARKING

UDI-konform, korrosionsfrei und tiefschwarz markieren

Seite 7



### NANOGENAUE MESSTECHNIK

mit unserem UKPL erreichen wir Oberflächengüten bis Ra 0,1µm

Seite 8



### HÖHERE STANDZEITEN UND $\mu\text{m}$ -GENAUE FORMEN

Der Ultrakurzpuls-Laser bringt filigrane 3D-Formen in Ihren Werkzeugelementen ein. Er erreicht deutlich höhere Standzeiten als klassisches Senkerodieren und eignet sich daher ideal für Ihre Hochleistungs-Folgeverbundwerkzeuge.

Prägestempel und  
Formplatten

Schrift-, Zahlen- und  
Münzpräger

Form- und  
Biegeeinsätze



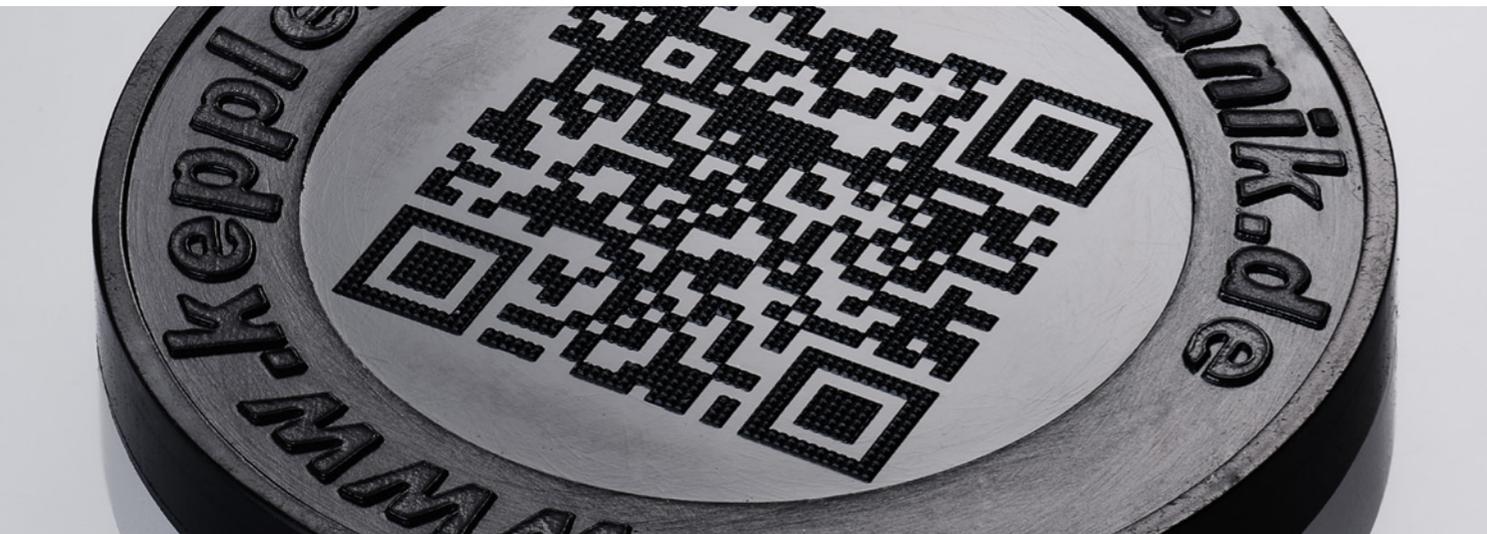
### HOCHGENAUE TOPOLOGIEN ODER SPANBRECHER EINBRINGEN

Nutzen Sie unsere technologische Unterstützung in Fertigung und Entwicklung: Mit dem UKP-Laser realisieren wir ohne Wärmeeinflusszone (HAZ) Ihre Werkzeuge und Prototypen hochgenau, in Hartmetall, PKD/MKD oder Keramik. Typische Anwendungen sind:

Pressstempel und  
Hartmetall Inserts

Spanbrecher  
(Chipbreaker)

Mikrowerkzeuge/  
Spanräume



### FUNKTIONELLE MIKROBEARBEITUNG

Mit fünf Achsen und Femto-Laserstrahlen erzielt der UKP-Laser feinste 3D-Mikrostrukturen auf Ihren Bauteilen. Die Technologie vermeidet Wärme, Schlacke sowie Nacharbeit und erzeugt besonders feine Auflösungen. Zum Beispiel für:

Texturierte Präzisionsteile  
für Spritzgusswerkzeuge

Innovative  
Designstrukturen

Funktionelle und  
geometrische Oberflächen



Miniaturisierte Komponenten sind immer bedeutender für innovative Branchen. Mit Hilfe des UKP-Lasermikroschneidens lassen sich feinste Formen mit Toleranzen im  $\mu\text{m}$ -Bereich, gratfrei und hundertprozentig reproduzierbar in Blechstärken von 10  $\mu\text{m}$  bis 500  $\mu\text{m}$  herstellen. Durch die ultrakurzen, extrem energiereichen Pulse, wird das Material direkt sublimiert. Dadurch entsteht an den Schnittkanten keine Wärmeeinflusszone (HAZ).

Stegbreiten im  
 $\mu\text{m}$ -Bereich realisierbar

Schnittkanten-Rauheiten  
bis Ra 0,4  $\mu\text{m}$

Nahezu rechtwinklige  
Schnittkanten



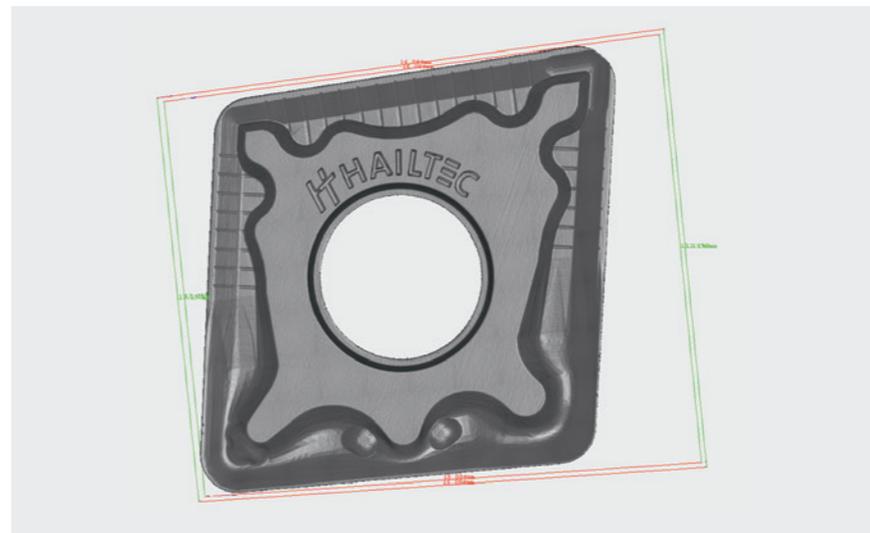
### ZERTIFIZIERTER ZULIEFERER NACH DIN EN ISO 13485

Mit der Ultrakurzpuls-Technologie beschriften wir Ihre medizintechnischen Bauteile dauerhaft lesbar, tiefschwarz und blickwinkelstabil mit korrosionsbeständigen Kennzeichnungen. Für Anwendungen wie:

UDI-Codes &  
Data-Matrix-Codes

Serien- und  
Artikelnummern

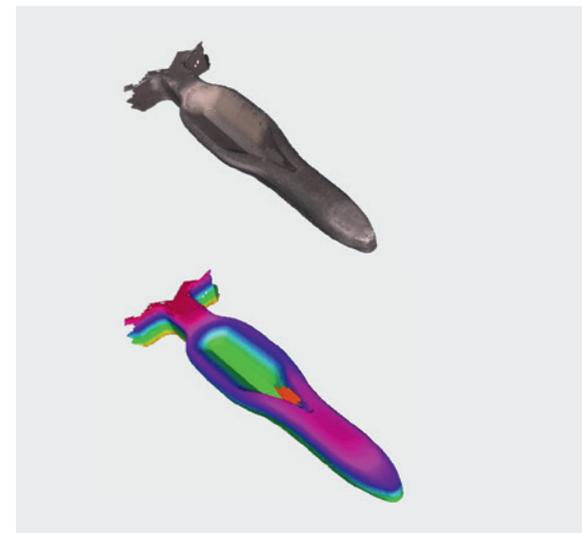
Kleinste, filigrane  
Grafiken



### 3D-MESSTECHNIK ALS DIENSTLEISTUNG

Für eindeutige Messergebnisse setzen wir im hauseigenen Labor auf Messtechnik von Alicona. Das flächenbasierte 5-Achs-System zur optisch hochauflösenden Oberflächenmessung in 3D misst Qualität bis in den Mikro- und Nanometerbereich. Damit können Sie sich sicher sein, dass Ihr Werkstück alle geforderten Eigenschaften aufweist.

Nanogenaue Oberflächenmessung bieten wir als Dienstleistung im Lohn, schnell und verlässlich. Nutzen Sie die Vorteile der optischen Form- und Rauigkeitsmessung.



Berührungslose,  
schonende Messtechnik

Digitalisierung  
Ihrer Bauteile

Soll-Ist-Vergleich  
mit Farbcode



### NUTZEN SIE HOCHTECHNOLOGIE AUF ABRUF

Mit Expertise und Einfallsreichtum unterstützen wir Sie dabei, Ihre Ideen in marktreife Produkte zu verwandeln. In der Umsetzung setzen wir auf moderne Spitzentechnik, wie zum Beispiel:

Hochpräzise 5-Achs Laseranlage  
von DMG MORI

Modernste Scanner-Technologie  
von Scanlab

Nobelpreisprämierte TRUMPF  
Femto-Laserquelle

# HAILTEC

- PROTOTYPEN UND KLEINSERIEN AUS METALL
- JOBSHOP FÜR ULTRAKURZPULS-LASERBEARBEITUNG
- AUFTRAGSFERTIGUNG FÜR MEDIZINTECHNIK

### WEITERE TECHNOLOGIEN



- Laserfeinschneiden
- Ultrakurzpuls-Laserbearbeitung
- Mikro-Wasserstrahlschneiden
- Präzisions Umformtechnik
- Nanogenaue Messtechnik

» Bei HAILTEC glauben wir, dass neue Technologien und zuverlässige Zusammenarbeit die Zukunft bestimmen. Deshalb investieren wir in Menschen, Know-how und Hightech. Aus einer Hand produzieren wir Prototypen und Serien aus Metall für alle, die filigrane Lösungen mit höchster Präzision benötigen. «

Alexander Renz  
CEO



### Sie benötigen ultrapräzise Werkstücke in Hochgeschwindigkeit?

Mit Know-how, Begeisterung und Diskretion fertigen wir Ihre Teile. Lernen Sie uns und unsere Technologien kennen: **+497387-988580**

