



**felastec**  
LASER APPLICATIONS & SERVICES

Eichzun 4  
Unterseen, Bern 3800  
Schweiz

Telefon: +41 (0)31 9541170

Ihr Partner für Lasertechnologien Felastec GmbH 3800 Unterseen Felastec – Präzision und Qualität aus der Schweiz Mit einem klaren Fokus auf Qualität und Präzision bietet Felastec Lösungen in den Bereichen Laserschweissen, Laserschneiden und Laserbohren an. Das Unternehmen wurde im November 1998 in Gümligen/Bern gegründet. In den ersten Geschäftsjahren wurden fast ausschliesslich medizinische Implantate – sogenannte Stents, die verengte Koronararterien unterstützen – mittels Laserschneiden hergestellt. Durch Nachfrage nach weiteren Anwendungen baute Felastec die Dienstleistungen mit dem Laser weiter aus und wurde Partner für

kleine und knifflige Laseranwendungen in verschiedenen Branchen. Heute bearbeitet das Unternehmen eine Vielzahl an Produkten mit unterschiedlichen Laserquellen. Mit unseren Lasertechnologien und Laserdienstleistungen bedienen wir Kunden in der Schweiz und im angrenzenden Ausland. Im Bereich Services helfen wir Kunden mit Fachwissen, Ersatzteilen und Laseranlagen auf der ganzen Welt. Technologie Laserschweißen

Feines Schweißen ohne thermischen Materialverzug und ohne Zusatzwerkstoff Beim Laserschweißen sind aufgrund der geringen Wärmeeinwirkung kleinste Schweißungen ohne thermischen Materialverzug möglich. Für diesen Prozess eignen sich Stähle mit einem Kohlenstoffgehalt von unter 0,2%. Schweißbar sind auch Tantal, Titan, Nickel, Bronze und Eisen/Nickel Legierungen. Die Thermische Pulsformung ermöglicht das Schweißen artfremder Werkstoffe. Auch stark reflektierende Werkstoffe wie Gold, Platin und Kupfer können mit dem Laser geschweisst werden. Nach dem Schweißen ist in der Regel keine Nachbearbeitung der Schweißnaht nötig.

#### Laserschneiden

Komplexe Formen und feinste Schnitte Das Laserschneiden ist ein berührungsloses thermisches Verfahren. Praktisch alle metallischen Werkstoffe können mit dem Laser geschnitten werden. Neben Bau- und Edelstählen lassen sich Hochtemperaturfeste Materialien wie Hastelloy, Wolfram und Molybdän schneiden. Auch Bunt- und Edelmetalle wie Bronze, Messing, Gold und Platin sowie Keramische Werkstoffe wie Aluminiumoxyd, Aluminiumnitrid und Saphir können mit dem Laser geschnitten werden.

#### Laserbohren

Kleinstes Bohren in metallische und keramische Werkstoffe

Zum Laserbohren eignen sich hochtemperaturfeste Werkstoffe wie Hastelloy, Wolfram, Molybdän und alle Arten von Edel- und Buntmetallen. Auch Keramische

Werkstoffe wie Saphir, Rubin, Diamant oder Aluminiumoxyd und verwandte Werkstoffe lassen sich mit dem Laser bohren. Beim Einzelpulsbohren erzeugt ein einzelner Laserpuls mit vergleichsweise hoher Pulsenergie die Bohrung. Auf diese Weise lassen sich sehr schnell viele Löcher erzeugen. Dieses Verfahren wird oft zur Herstellung von Filtern mit geringen Wandstärken bis ca. 1 mm Dicke angewendet.

### Lasergravieren

Exaktes Gravieren und Beschriften von verschiedenen Oberflächen  
Beim Lasergravieren entsteht eine farblose Vertiefung, da der Werkstoff durch den Laser abgetragen wird. Durch den Kontakt des aufgeschmolzenen Grundmaterials mit Sauerstoff bilden sich Oxide, die aufgrund ihrer Farbe die Beschriftung deutlicher erscheinen lassen. Der Materialabtrag erfolgt schichtweise bis zur gewünschten Tiefe.

Das Laserlicht - Es ist mehr als nur ein einfacher Lichtstrahl; es ist ein Wunderwerk der Technologie, das Ergebnis jahrzehntelanger Forschung und Entdeckung. Die Technologie zeigt uns, wie wichtig es ist, neugierig zu bleiben und die Grenzen des Möglichen ständig zu hinterfragen.

[Website besuchen](#)  
[Anfrage senden](#)  
[Eintrag weiterleiten](#)