5-AXIS MICRO MACHINING – STRONG PERFORMANCE

Bearbeiten von Mikroformen
EN / Laser processing of microforms

Mikropräzision dank intelligentem Kühlmanagementsystem sowie direkt absoluter Wegmesssysteme in allen Achsen
EN / Micro-precision thanks to intelligent cooling management system and direct absolute position measuring systems in all axes

WIR SIND STOBA / WE ARE STOBA

Als stoba Customized Machinery finden wir passende und individuelle Lösungen für jeden Bedarf unserer Kunden. Unsere Produkte und Services zeichnen sich dabei stets durch Leidenschaft und Unnachgiebigkeit aus. Als Experten in der Herstellung von Bearbeitungsmaschinen für nicht-konventionelle Fertigungsverfahren entwickeln wir passgenaue Maschinenlösungen für jede denkbare Anforderung. Darüber hinaus unterstützen wir Sie nach dem Kauf verlässlich mit professionellem Service.

Zu unseren Technologien zählen:

- *Laserabtragen wie Mikrobohren, Strukturieren und Feinschneiden*
- *Elektrochemische Metallbearbeitung wie Entgraten, Senken und Konturbearbeiten*

Die stoba Customized Machinery ist Teil der weltweit tätigen stoba Group. Sie steht für die Verbindung aus Qualität seit Jahrzehnten, Lösungen heute und Innovationen für die Zukunft.

EN / As stoba Customized Machinery we find suitable and individual solutions for every need of our customers. Our products and services are always characterized by passion and intransigence. As experts in the manufacture of processing machines for non-conventional manufacturing processes, we develop tailor-made machine solutions for every conceivable requirement. In addition, we support you reliably after the purchase with professional service.

Our technologies include:

- *Laser ablation such as micro drilling, structuring and fineblanking*
- *Electrochemical metalworking such as deburring, countersinking and contour machining*

The stoba Customized Machinery is part of the worldwide stoba Group. It stands for the combination of quality for decades, solutions today, and innovations for the Future.

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Laserquelle Laser source	anwenderbezogen user-related	Femto- / Pikosekundenlaser Femto / Picosecond Laser
Scan-System Scanning system	anwenderbezogen user-related	3D / 2D 3D / 2D
Linearachsen Linear axes		Linearantrieb, Beschleunigung > 1g Linear drive, acceleration > 1g
Dreh- / Schwenkachse Rotating / pivoting axis		Hochdynamische Torque-Motoren Highly dynamic torque motors
Positioniergenauigkeit Positioning accuracy	µm µm	< 1,0 < 1,0
Bauteilvermessung Component measurement	Messverfahren measurement method	Laser, optisch Laser, optical
Bauteilprüfung Component testing		Durchflussprüfung flow test
Kühlmanagementsystem Cooling management system	Kelvin Kelvin	0,1 0,1
CNC-Steuerung CNC control		Beckhoff TwinCAT Beckhoff TwinCAT
Integrierte Absaugung Integrated suction system	Filterklasse filter class	W3 / HEPA H14 W3 / HEPA H14
Maschinendimensionen Machine dimensions	mm mm	3.216 x 6.700 x 2.764 3.216 x 6.700 x 2.764

5-ACHS-LASERTECHNOLOGIE MIT ULTRAKURZPULSLASER / 5-AXIS LASER TECHNOLOGY WITH ULTRA-SHORT PULSE LASER

Die FocusONE bietet unendliche Möglichkeiten bei der Laser-Mikrobearbeitung und der damit verbundenen Herstellung feinster Oberflächenstrukturen, filigraner Kavitäten sowie Bohrungen in schwerzerspanbare Hightech-Materialien. In Kombination mit einem Femtosekundenlaser und 3D-Scan-System wird sie seit einigen Jahren erfolgreich in der Serienfertigung zum Mikrobohren von Kraftstoff-Einspritzdüsen eingesetzt. Ausgestattet mit modernsten Hard- und Softwarekomponenten garantiert die FocusONE höchste Prozesssicherheit und Präzision auf einem völlig neuen Niveau.

EN / The FocusONE offers endless possibilities in laser micromachining and the associated production of the finest surface structures, filigree cavities and drill holes in high-tech materials that are difficult to machine. In combination with a femtosecond laser and 3D scan system, it has been successfully used for several years in series production for micro-drilling fuel injection nozzles. Equipped with state-of-the-art hardware and software components, the FocusONE guarantees maximum process reliability and precision at a completely new level.

ALL-IN-ONE – AUSSERGEWÖHNLICHE TECHNOLOGIEKOMBINATION / ALL-IN-ONE - EXCEPTIONAL TECHNOLOGY COMBINATION

- *Mechanische Zerspanung und Laserbearbeitung in einer Werkstückaufspannung*
- *Maximale Auslastung des Lasers (≥ 95 %) durch 3 simultane 5-Achs-Bearbeitungsstationen*
- *Bedarfsgerechte Automationslösungen für die 24/7-Serienfertigung*
- *In-process-Messung und Durchflussprüfung zur Reduzierung von Nacharbeiten*
- *Volle Integration der Laser- und Scannerparameter in einer Bedienoberfläche*

EN /

- *Mechanical cutting and laser processing in one workpiece clamping*
- *Maximum utilization of the laser (≥ 95 %) through 3 simultaneous 5-axis processing stations*
- *Demand-oriented automation solutions for 24/7 series production*
- *In-process measurement and flow testing to reduce reworking*
- *Full integration of laser and scanner parameters in one user interface*

stoba FocusONE

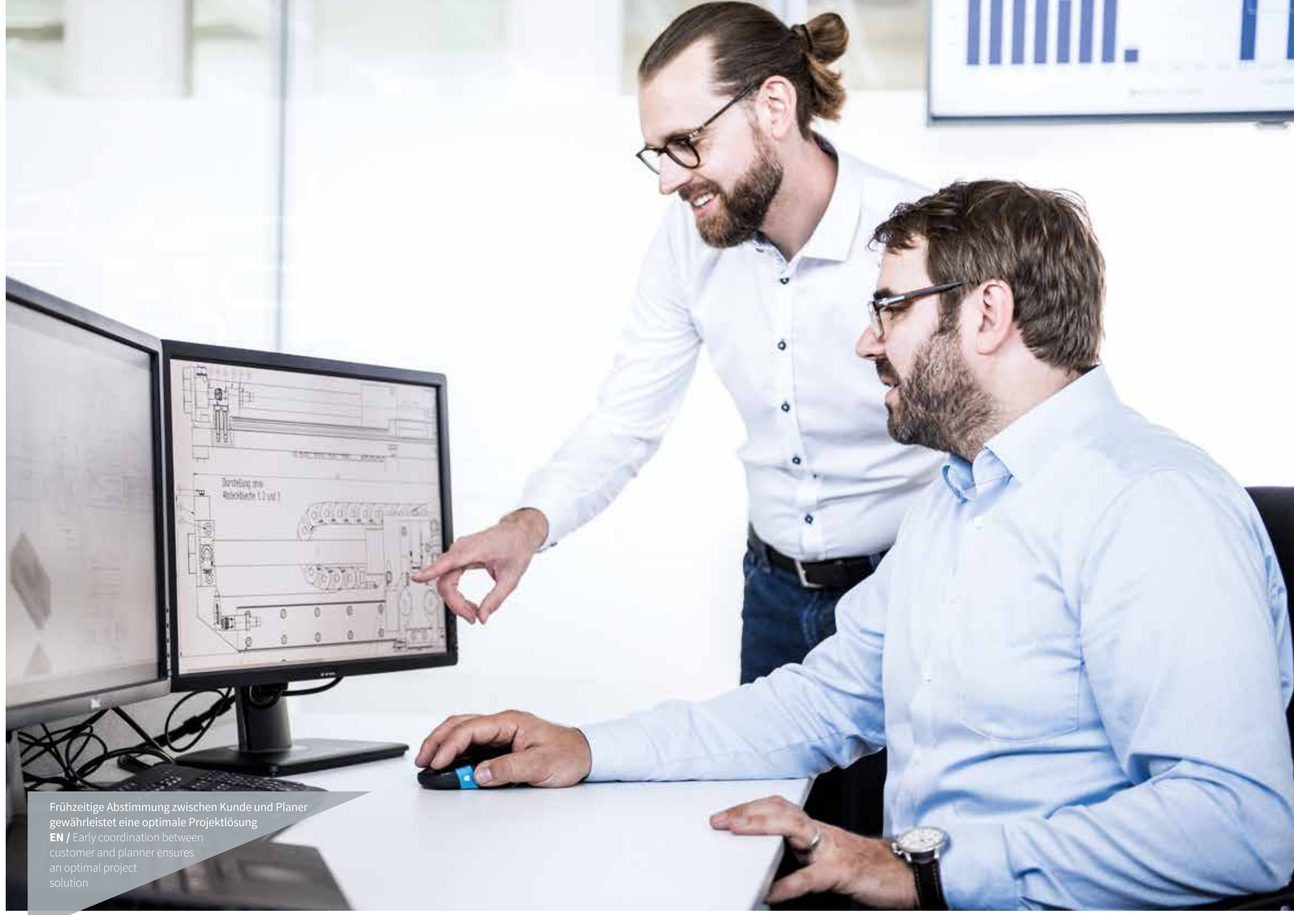
Laser-Mikrobearbeitung
für höchste Ansprüche

EN / Laser micromachining
for highest demands

stoba Sondermaschinen GmbH
Mittereschweg 1 | D-87700 Memmingen
Telefon: +49 (0) 8331 / 98487-0
E-Mail: info@stoba-memmingen.de
www.stoba-memmingen.de

CUSTOMIZED SOLUTIONS

Vollautomatisierte Bearbeitung mit zentraler Steuerung und übersichtlicher Bedienoberfläche
EN / Fully automated processing with central control and clear user interface



Frühzeitige Abstimmung zwischen Kunde und Planer gewährleistet eine optimale Projektlösung
EN / Early coordination between customer and planner ensures an optimal project solution

– BEST IN CLASS

MACHBARKEITSVERSUCHE & AUFTRAGSFERTIGUNG / FEASIBILITY STUDIES & JOBSHOP

Wir verfügen über verschiedenste Laserquellen und Scan-Systeme, um Ihre Bauteil-Visionen mit unserem Know-how zu realisieren.

Um die gewünschte Funktion des Bauteils zu erreichen, unterstützen wir Sie bei der
- *Lohnfertigung von Prototypen und Serien*
- *Prozessentwicklung bis zur Serienreife*
- *Konzeption individueller Maschinen- und Automationslösungen*
- *Prozessintegration in Ihren Fertigungsablauf*

EN / We have various laser sources and scan systems at our disposal to realize your component visions with our know-how.

In order to achieve the desired function of the component, we will support you in
- Contract manufacturing of prototypes and series
- Process development up to series maturity
- Conception of individual machine and automation solutions
- Process integration into your production process

EINSATZBEREICHE / FIELDS OF APPLICATION

▸ *Automotive:*	*Bohren von Einspritzdüsen*
▸ *Medizintechnik:*	*Feinschneiden von Stents*
▸ *Uhrenindustrie:*	*Strukturieren von Saphirglas, Keramik oder Perlmut*
▸ *Werkzeug- und Formenbau:*	*Abtragen und Strukturieren von Prägestempeln*
▸ *Luft- und Raumfahrt:*	*Bohren von Turbinenschaufeln*

EN /

▸ *Automotive:*	*Drilling of injection nozzles*
▸ *Medical technology:*	*Fineblanking of stents*
▸ *Watch industry:*	*Structuring of sapphire glass, ceramics or mother-of-pearl*
▸ *Tool and mould making:*	*Removal and structuring of embossing stamps*
▸ *Aerospace:*	*Drilling of turbine blades*

Gekapselte automatische Einheiten liefern Sicherheit, Prozessstabilität, Präzision und Sauberkeit in der Produktion
EN / Encapsulated automatic units deliver safety, process stability, precision and cleanliness in production

stoba
customized machinery

ANSPRECHPARTNER / CONTACT

Muhammer Kör
Robert Schnitzler
Hans-Joachim Konietzni

sales@stoba-memmingen.de

Telefon: +49 8331 . 98487 - 138