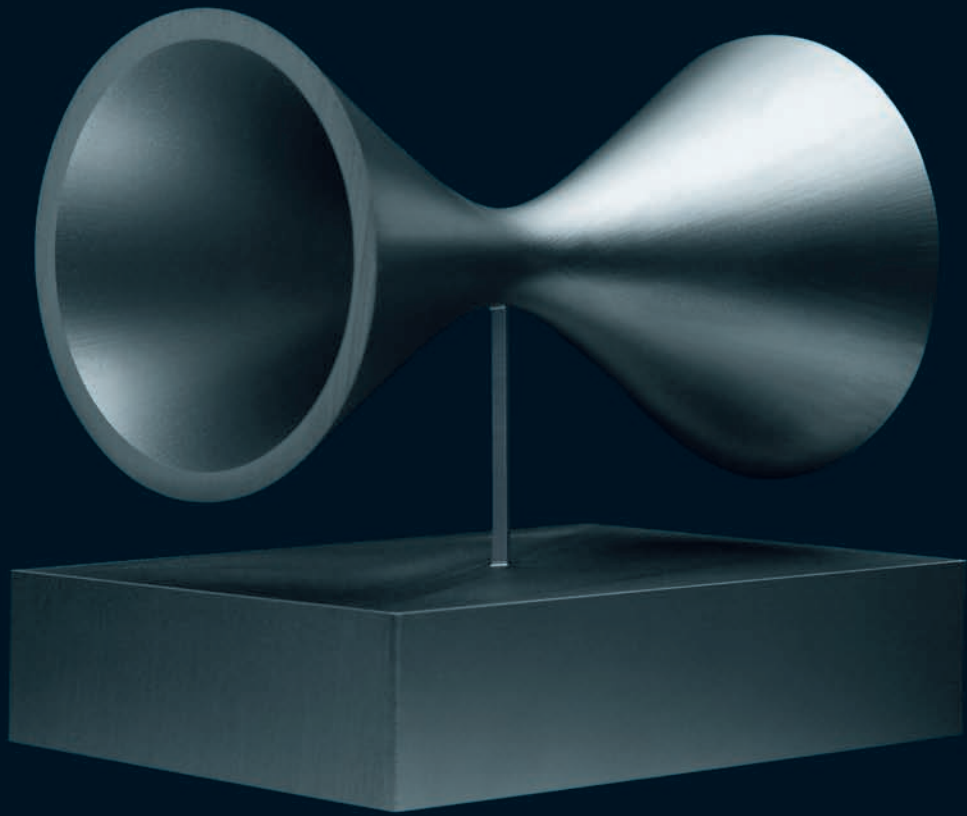
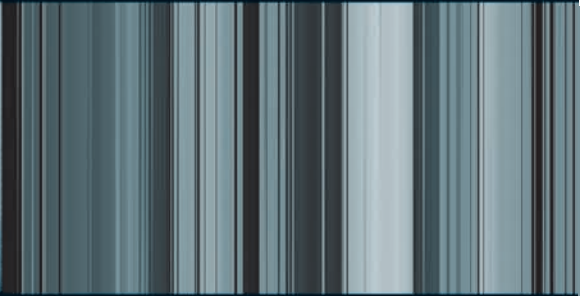
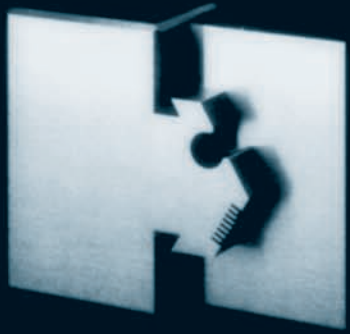


Präzision durch Innovation

Dienstleistungszentrum für
Drahterodieren Senkerodieren Mikroerodieren
Bohrerodieren Rotationserodieren
Laserschmelzen 3D-Messtechnik

CFK
ERODIERZENTRUM





Auf wenige µm genau – Erodierdienstleistungen von CFK

Präzision in der Erosion – darauf kommt es bei der Herstellung leistungsfähiger Werkstücke für die Industrie an. Als führendes deutsches Zentrum für Draht- und Senkerosion begegnen wir den ständig wachsenden Anforderungen in allen Bereichen von der Erodierbearbeitung der Präzisionsteile bis hin zur Qualitätsoptimierung mit innovativen Technologien. Darüber hinaus haben wir unser Angebot jetzt um eine generative Fertigungstechnologie, das Laserschmelzen, ergänzt.

Unsere großzügigen, vollklimatisierten Produktionsbereiche bieten ideale Voraussetzungen für höchste Genauigkeit. Neueste Kommunikations- und Programiersysteme garantieren zudem einen schnellen Informationsfluss und eine reibungslose Zusammenarbeit auf allen Ebenen.

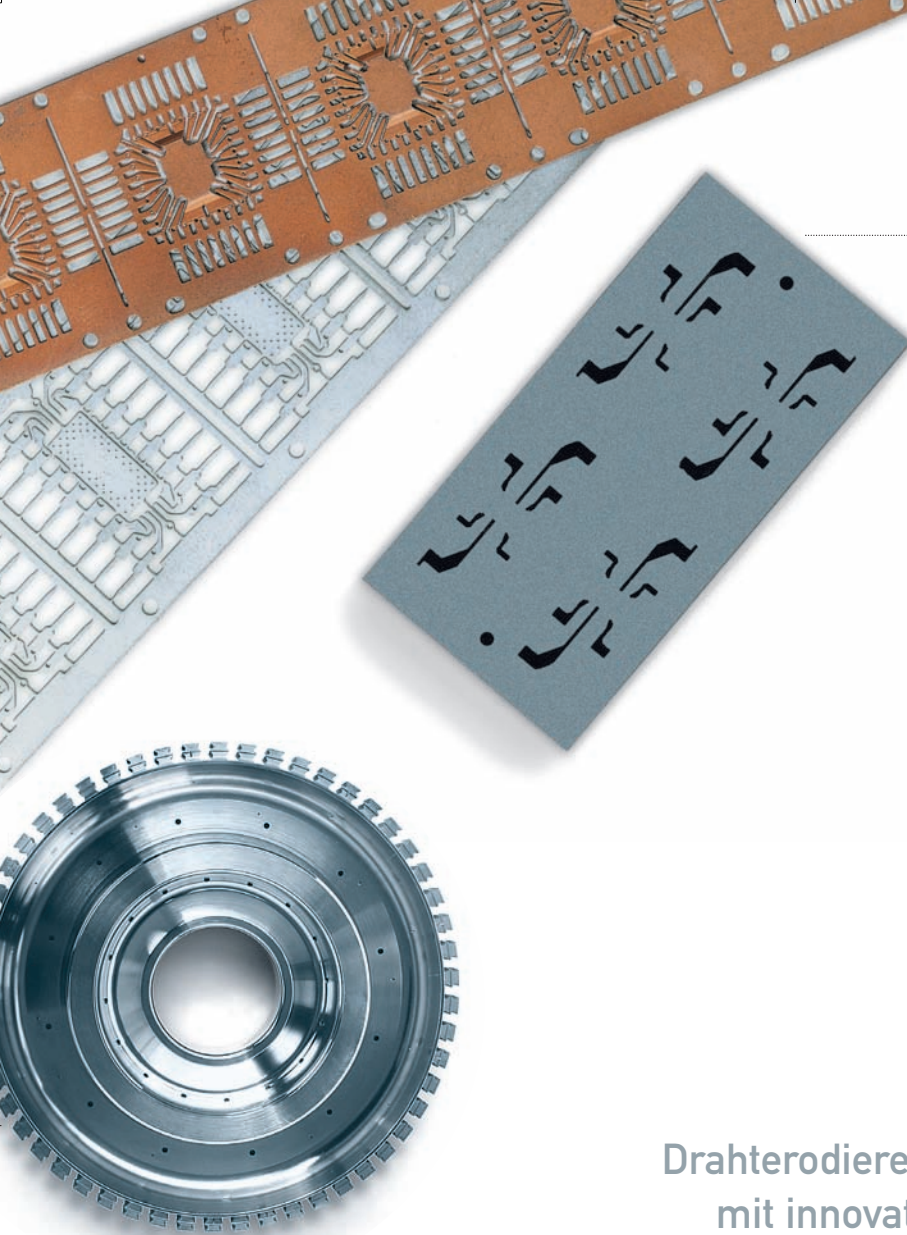
Den wichtigsten Beitrag für die herausragende Qualität der Ergebnisse leisten natürlich unsere hoch qualifizierten Mitarbeiter, die mit viel Know-how selbst schwierige Aufgaben sicher und zuverlässig lösen. Zur Entwicklung und Umsetzung neuester Technologien arbeiten wir im Bereich Forschung und Entwicklung mit der Technischen Hochschule Aachen und dem Fraunhofer Institut zusammen.

Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung auf dem Erodiersektor. Wir sind Ihr kompetenter Partner in allen Fragen der Erodierbearbeitung.

Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne.

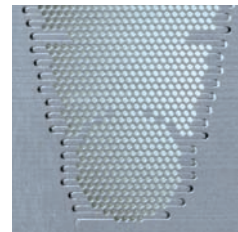
CFK – Kompetenz für viele Branchen:

- › Werkzeug- und Formenbau
- › Maschinenbau
- › Automobilindustrie
- › Elektroindustrie
- › Elektronik und Telekommunikation
- › Haushaltsgeräte
- › Luft- und Raumfahrtindustrie
- › Medizintechnik
- › Optische Industrie
- › Chemische Industrie
- › Forschung und Entwicklung



Hartmetallteile in feinsten
Oberflächengüte mit Ra = 0,05 µm

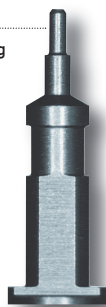
Kleinste Qualitätsbohrungen



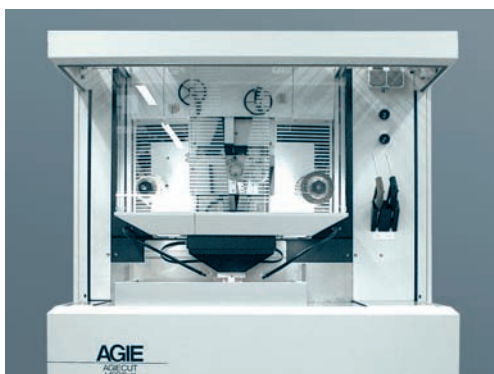
Erodierhöhe bis zu 685 mm

Drahterodieren und Mikroerodieren mit innovativer CNC-Technologie

Dreh-/Schwenkachsenbearbeitung



AGIE Charmilles Vertex F1: genaueste
Drahterodiermaschine der Welt



- › Erstmuster- und Serienfertigung
- › Fertigung von Werkstücken mit höchster Genauigkeit im µm-Bereich
- › Feinste Oberflächengüten mit Ra = 0,05 µm
- › Kleinster Drahtdurchmesser: 0,02 mm
- › Erosion aller elektrisch leitfähigen Materialien inkl. massivem PKD

Komplexe Formenvielfalt:

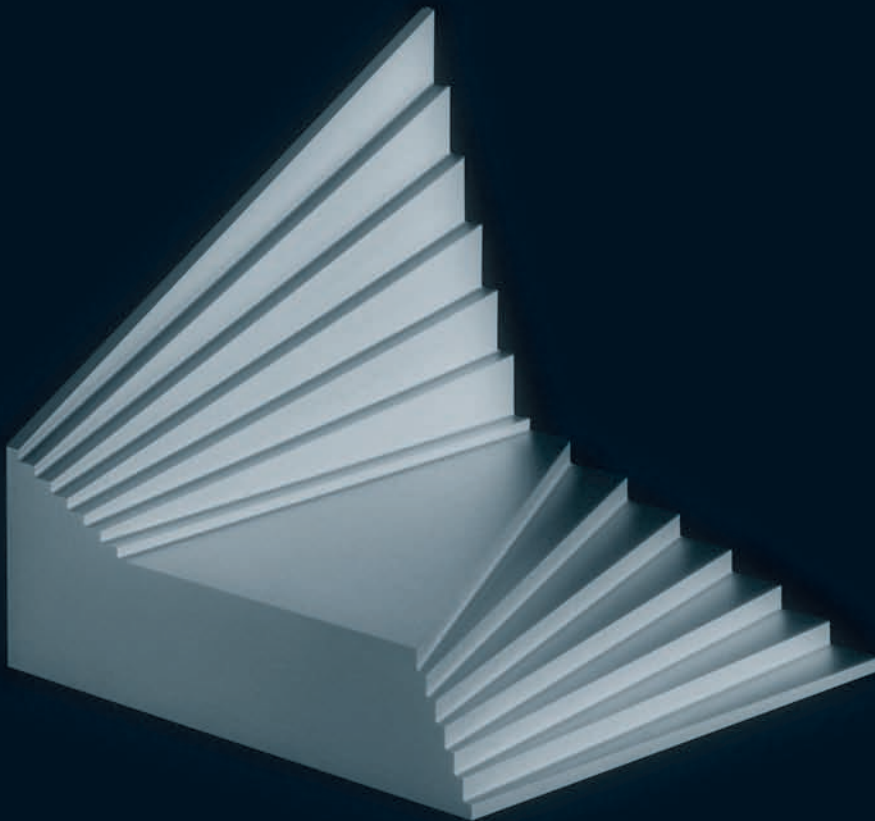
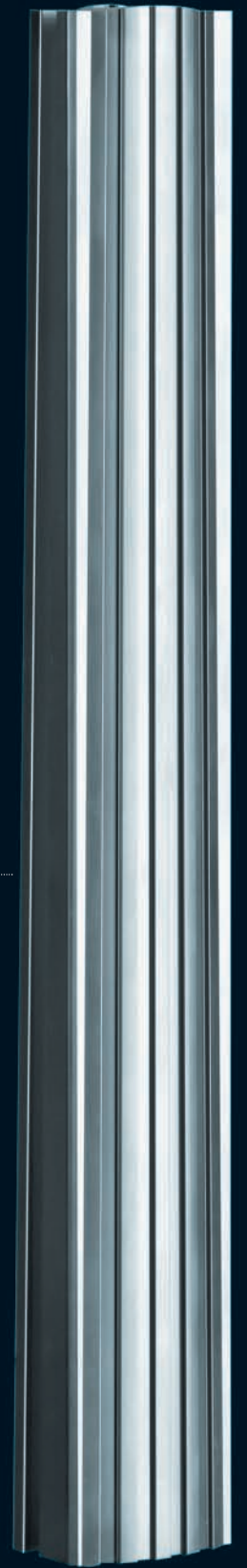
- › Kleinste geometrische Konturen und Schlitz
- › Regelflächen in jeglicher Kombination
- › Zylinder- und Konikschnitte mit Variationen von Winkeln an großen und kleinen Werkstücken
- › Rotationserodieren

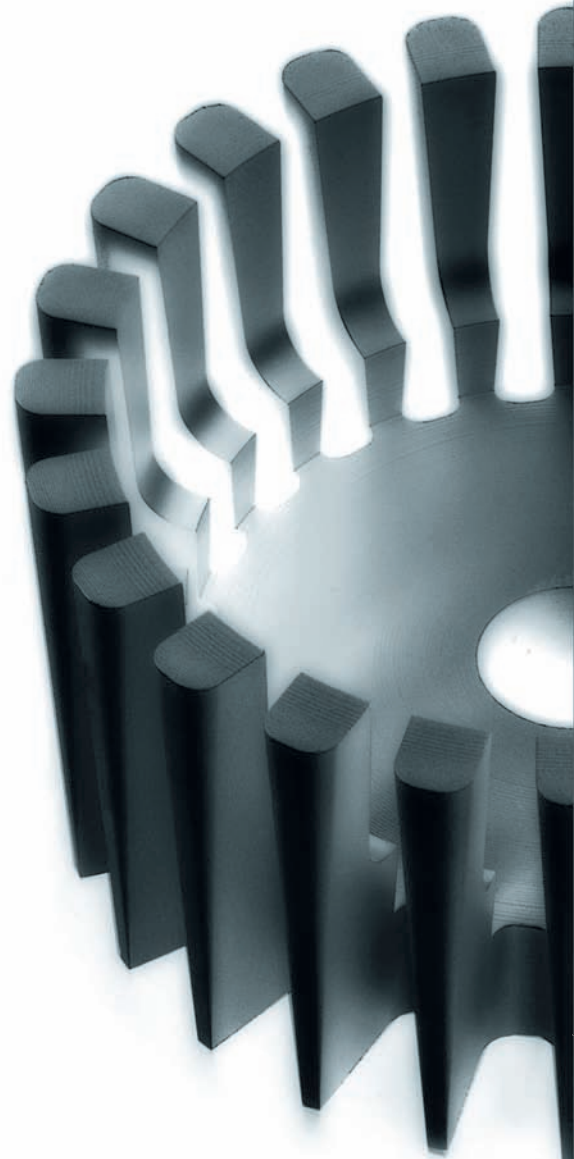
Maximale Arbeitsräume und Verfahwege unserer Agie-Drahtschneidmaschinen:
Werkstück:

- › Länge x Breite bis 1300 x 1200 mm
- › Höhe bis 685 mm
- › Gewicht bis 4000 kg

Formgebung:

- › Max. Verfahwege x, y, z 800 x 550 x 685 mm
- › Verfahwege u, v ± 700 x 400 mm
- › Dreh-/Schwenkachse für mehrseitige Bearbeitung





Senkerodieren auf bahngesteuerten 5-Achsen-Maschinen

Senkerosion ermöglicht durch überlagerte Bewegungen in allen Achsen vielfältige Formen zu erzeugen, wie sie zum Teil mit keinem anderen Bearbeitungssystem erreicht werden können.

- › Senkerosion aller erdenklichen Formkonturen
- › Einsatz von Kupfer, Wolframkupfer und Graphit als Elektrodenmaterial

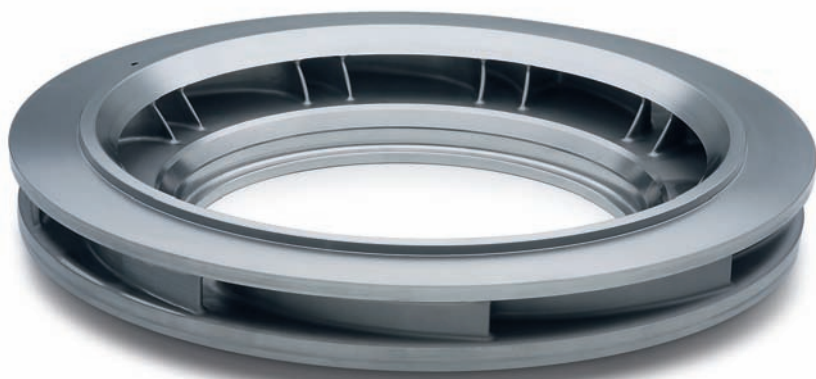
Maximale Arbeitsräume und Verfahrswege unserer Agie-Senkerodiermaschinen:

Werkstück:

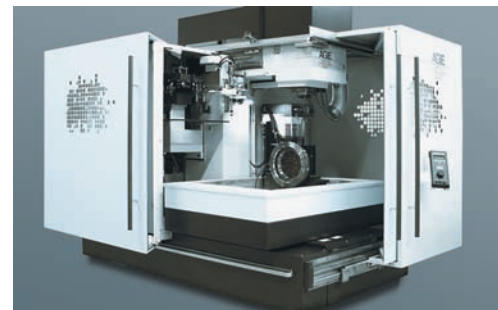
- › Länge x Breite bis 1815 x 1215 mm
- › Höhe bis 600 mm
- › Gewicht bis 3000 kg

Formgebung:

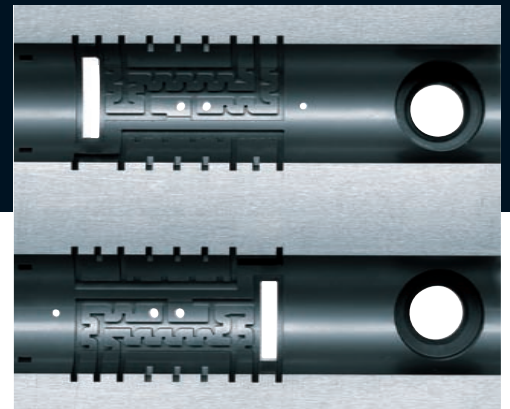
- › Max. Verfahrswege x, y, z 900 x 700 x 500 mm
- › Über 360° stufenlos gesteuerte C-Achse
- › Rundtisch als zusätzliche A-Achse



AGIE Charmilles FORM 400 Senkerodiermaschine

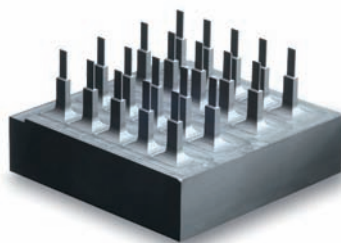


AGIE Charmilles Hyperspark HS:
Hochleistungs-Senkerodiermaschine

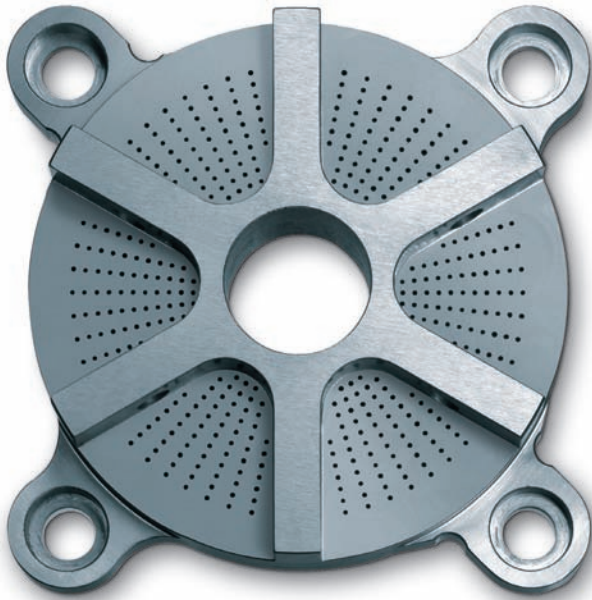


Elektrodenfertigung

Fertigung von Graphit- und Kupferelektroden
auf 3- und 5-Achsenmaschinen.

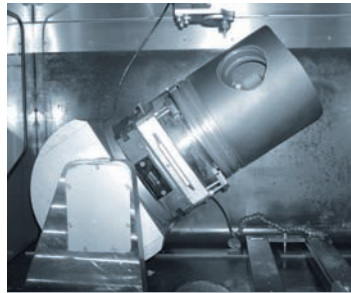


MIKRON HSM 300
GraphiteMaster



Bohr- und Startlocherodieren

Im Bereich der Bohr- und Startlocherosion können wir Bohrungen mit einem Durchmesser von 0,3 bis 6,0 mm und einer Höhe von 800 mm auf 3- und 5-Achsenmaschinen realisieren.
Max. Verfahwege: x, y, z 1200 x 600 x 800 mm



5-achsiges Bohrerodieren

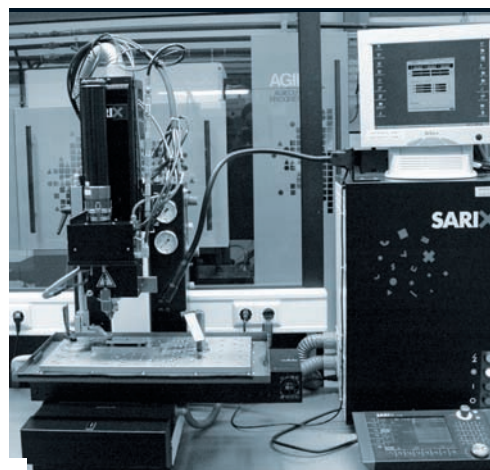


Mikrobohrungen

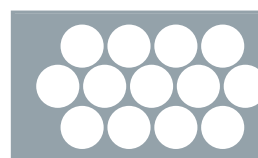
Unsere hochpräzisen Mikroerosions-Systeme ermöglichen u.a. Mikrobohrungen von 0,020 mm und kleiner bei verschiedenen Materialqualitäten und -höhen sowie Mikrobearbeitung und -einsenkungen.

Einsatzbereiche:

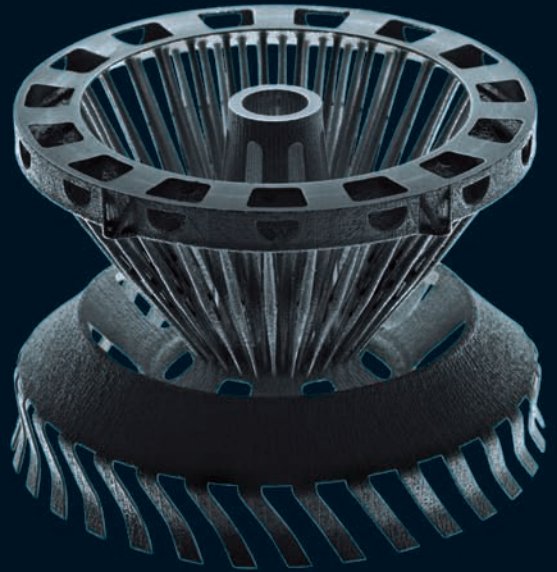
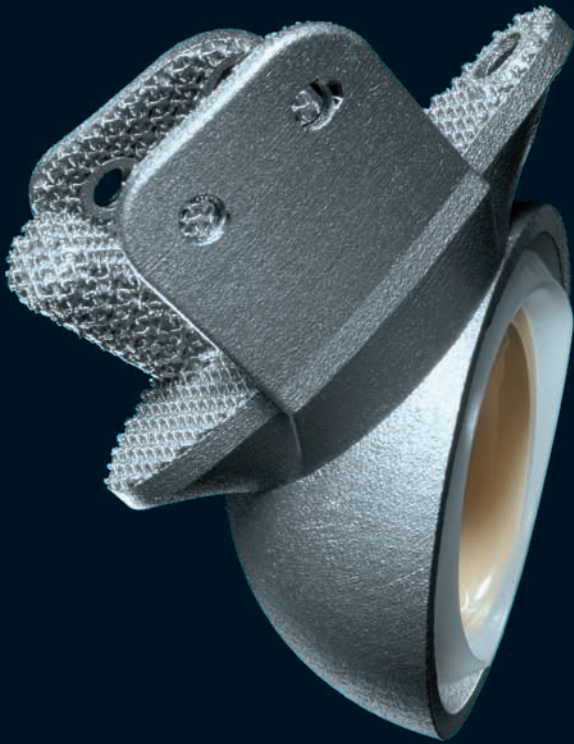
- › Mikromechanik
- › Mikrospritzwerkzeuge
- › Mikrodüsen und Spinddüsen
- › Mikrooptik
- › Mikroelektronik
- › Mikromedizin
- › Mikrobohrungen



SARIX-SX 100



Präzise Bohrungen mit einem Durchmesser von 0,020 mm und einer Toleranz weniger als 0,005 mm



Mit freundlicher Genehmigung Fa. Bessy

Laserschmelzen – generative Fertigung mit Licht und Metallpulver

Beim Laserschmelzen werden Bauteile aus 3D-Daten schichtweise aufgebaut und damit eine nahezu unbegrenzte Geometriefreiheit realisiert. Die Verarbeitung von metallischen Serienwerkstoffen zu Dichten >99% ergibt mechanische Kennwerte (Festigkeit, Härte), die denen konventionell bearbeiteter Werkstoffe entsprechen. Dieses Verfahren eignet sich für die Fertigung von Funktionsprototypen, Kleinserien komplexer Bauteile, Werkzeugeinsätzen und medizinischen Implantaten.

Verfügbare Werkstoffe:

- > Warmarbeitsstahl 1.2343
- > Titan Grade 2 und Grade 5
- > Aluminium AlSi10Mg, AlSi9Cu3
- > Inconel 718
- > Weitere Werkstoffe in Entwicklung

Spezifikationen:

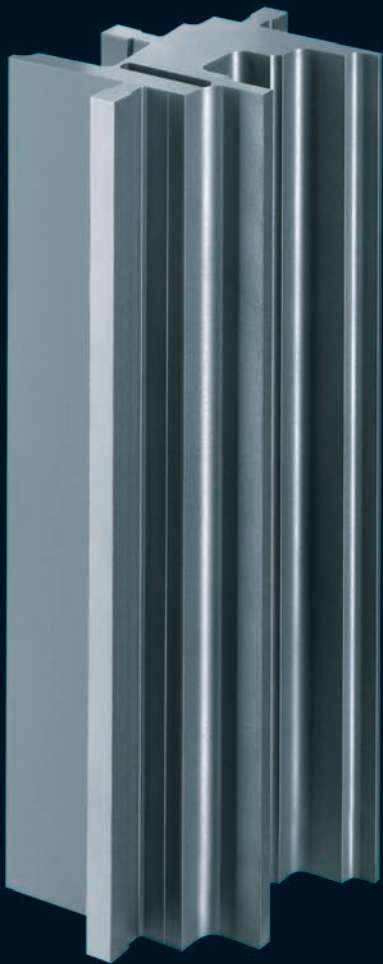
- > max. Bauraumdurchmesser 250 mm
- > max. Bauhöhe 220 mm
- > Bauraumvorwärmung bis zu 500°C
- > Kontrollierte Argon-Atmosphäre



Werkzeugeinsatz mit konturnaher Kühlung



Schmelzprozess



Ersatz- und Verschleißteile

Zu unseren besonderen Leistungen gehört ein Komplettservice bei der Erstellung und Lieferung von Ersatz- und Verschleißteilen.

Unser Angebot umfasst die Beschaffung verschiedenster Materialqualitäten, die mechanische Bearbeitung, die Wärmebehandlung und die komplette Erodierbearbeitung.

Auf Wunsch liefern wir Ihnen zudem Zertifikate für Material und Wärmebehandlung sowie ein Messprotokoll.

Um kurzfristig und flexibel auf Ihre Anforderungen reagieren zu können, haben wir die gängigsten Materialien immer auf Lager.

Wir liefern Ihnen u.a.:

- › Formeinsätze und Formkerne
- › Schnittplatten, Stempel und Führungsplatten
- › Teile für Extruder-Formen
- › Diverse Maschinenteile, z.B. Zahn- und Kegelräder



Sprechen Sie uns an, wenn Sie Bedarf haben – wir beraten Sie gerne.

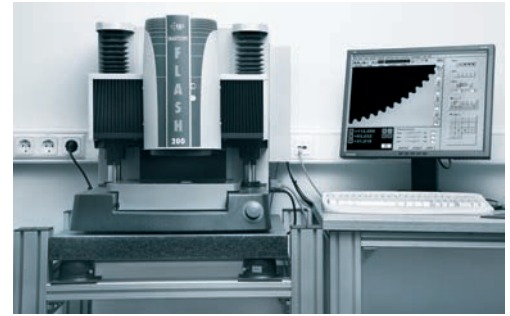


CAD/CAM, 3D-Messtechnik und Qualitätssicherung

Wir sind in der Lage, selbst komplizierte Geometrien in Präzisionsteile umzusetzen. Mit unserem CAD/CAM-System verarbeiten wir alle gängigen Datenformate, die Sie uns auf den üblichen Übertragungswegen senden können. Auch Musterteile mit unbekanntem Konturdaten können digitalisiert und rekonstruiert werden.

Zur Erreichung bester Genauigkeit fertigen wir in klimatisierten Räumen. Unsere Produkte überprüfen wir mit modernsten Zeiss-Messmaschinen und foto-optischen Messprojektoren, um höchsten Qualitätsansprüchen gerecht zu werden.

Wir führen auch Auftragsmessungen durch.



Qualitätsmanagement:
Wir sind zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2008
EN/AS/JISQ 9100:2005

C.F.K. CNC-Fertigungstechnik Kriftel GmbH
Gutenbergstraße 8
D-65830 Kriftel/Taunus

Telefon: 0 61 92/99 45-0
Telefax: 0 61 92/99 45-45
E-Mail: info@cfk-online.de
Internet: www.cfk-online.de

Qualitätsmanagement
Wir sind zertifiziert nach:

