



SR Erodierertechnik

Repert und Leppmeier GmbH

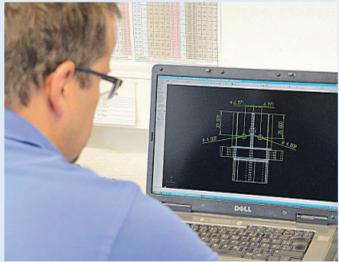
25 Jahre Präzision made in Ergertshausen



Winzig, präzise, hochwertig – und mit bloßem Auge nicht mehr sichtbar

Die mittlerweile sehr lange Kundenliste des Ergertshausener Hightech-Unternehmens ‚SR-Erodierertechnik‘ ist ein ‚Who is who‘ der renommiertesten Industrie-Konzerne. Aus der am 11. Juni 1990 durch den Maschinenbautechniker Heinz Repert gegründeten Firma ist in den vergangenen zwei Jahrzehnten ein anerkannter Hightech-Fertigungsbetrieb geworden. Am morgigen Samstag öffnet das Unternehmen am Ergertshausener Edelbuchweg 7 zwischen 10.00 Uhr und 14.00 Uhr seine Pforten für einen Tag der offenen Tür. Ob Luft- und Raumfahrttechnik, Medizintechnik oder Fahrzeugbau: Ohne es zu wissen haben die meisten von uns bereits Produkte aus der Ergertshausener Hightech-Fertigung genutzt.

Heute wird die für ihre Präzision und ihre engagierten Problemlösungen weithin bekannte und geschätzte Firma durch Heinz Repert und Thomas Leppmeier geleitet. Die beiden Geschäftsführer haben rechtzeitig die richtigen Entscheidungen getroffen. In einer für den Maschinenbau schwierigen Konjunktur sind selbst große Unternehmen meist nicht mehr bereit, in einen teuren Maschinenpark mit Spezialgeräten zu investieren, die dann vielleicht nicht hundertprozentig ausgelastet sind. Da kommt ihnen ein zuverlässiger, enga-



● CAD-Konstruktion für die Präzisionsfertigung

gierter Kooperationspartner gerade Recht, der über all die nötigen Produktionstechniken und Erfahrungen verfügt und hierbei ein zuverlässiges Einhalten vereinbarter Liefertermine ebenso garantiert wie höchste Präzision. Und gerade die Firma ‚SR-Erodierertechnik‘ haben die Unternehmen in den letzten Jahren schätzen gelernt.

In den letzten fünf Jahren ist die Zahl der Mitarbeiter von neun auf heute 17 angestiegen! Diese arbeiten an etlichen Präzisions-Fertigungsmaschinen, wie zum Beispiel Hochgeschwindigkeits-Fräsmaschinen, Drahterodier- oder Präzisions-Laserschweißmaschinen und einer mobilen Laserschweißanlage. Mit dieser kommen auf Wunsch die Spezialisten von ‚SR-Erodierertechnik‘ auch zu den Auftraggebern, um hier zum Beispiel direkt in oder neben der Fertigung den Produktlinien zuzuarbeiten oder auch, um Reparaturen auszuführen.

Völlig neu im Unternehmen ist eine neue Präzisionsfräsmaschine von Makino: die Hightech-Anlage ‚V33i‘. Dieses vertikale Bearbeitungszentrum bewährt sich durch verlängerte Verfahrswege und Optimierungen bis ins kleinste Detail, und zeichnet sich besonders durch die vorteilhafte Bauweise und hohe Leistung aus. Sie eignet sich ideal für die Bearbeitung von Präzisions-Kleinstwerkzeugen und -formen. Mit dieser Anlage können sie nun ab sofort auch Hartmetallfräsen anbieten! Auch der Fräsweg ist nun mit 600 Millimeter so lang wie noch nie. Die Wiederholgenauigkeit ist mit +/- 3 Mikrometer enorm hoch! Beim Fräsen sind alle Härtegrade möglich – und dies bis hin zum Kleinstfräser mit nur 0,5 Millimetern.

Mit einer ‚Contura‘ vom renommierten Hersteller Carl Zeiss kann die ‚SR-Erodierertechnik‘ zudem in Kürze noch ein weiteres Highlight in Betrieb nehmen; eine 3-D-Messanlage für die dokumentierte Endkontrolle mit Schwenkkopf und scannendem Taster mit einer Genauigkeit bis zu 1 Mikrometer. Die neueste Generation ist jetzt noch präziser und bietet neben zusätzlichen Messbereichen auch ein breites Paket an optischen Sensoren und eine herausragende Scanningtechnologie.

Die ‚SR-Erodierertechnik‘ ist seit vielen Jahren gemäß DIN EN ISO 9002 zertifiziert. Zu den zahlreichen Kunden gehören heute



● Das neue Prachtstück: der Präzisionsfräsautomat ‚Makino V33i‘

etliche renommierte Konzerne, aber auch zahlreiche kleine und mittlere Betriebe in der näheren und weiteren Umgebung. Sie setzen auf das Unternehmen, auf seine fast schon sprichwörtliche Präzision und Zuverlässigkeit.

Erodieren ist hochpräzise Metallbearbeitung

Vielseitigkeit und Flexibilität sind heute zwei wichtige Grundlagen für ein erfolgreiches Unternehmen. Der langjährige Erfolg der

gehärteten Oberflächen, erzeugt werden. Auch die Verarbeitung von Gold, Kupfer und Messing ist hierbei möglich. Dabei kann bereits ab Materialstärken von 0,02 Millimetern geschweißt werden und die Schweißnaht kann über eine Härte von bis zu 60 Rockwell variieren!

Im umfangreichen Maschinenpark von ‚SR-Erodierertechnik‘ befindet sich sogar eine Mobile Laserschweißanlage. Repert erklärt: „Gebrochene Werkzeuge zum Beispiel sind nach dem Schweißen

fast ohne Nachbehandlung wieder verwendbar.“

Die Präzisionsfertigung von ‚SR-Erodierertechnik‘ wird in vielen Bereichen sehr geschätzt, wie etwa im Flugzeug- und Fahrzeugbau, in der Wehrtechnik, der Elektro- und Elektronikindustrie, der Medizintechnik, der Forschung, aber auch für Haushaltszwecke und die Freizeitbranche. Verarbeitet werden Stähle, Titanlegierungen, Kupfer, Aluminium und Kunststoffe – und seit der Indienstellung der neuen Präzisionsfräsmaschine auch Hartmetall.

Die große Vielfalt beschreibt Thomas Leppmeier treffend: „Von der Spritzgussform für Waschmittel-Messbecher über Teile von Mikromotoren für die Darmbiopsie bis hin zu exakt maßstabgetreuen Windkanalmodellen von Lenkflugkörpern und Außenlasten des ‚Eurofighter‘ haben wir schon (fast) alles gefertigt!“

Das Ergertshausener Expertenteam arbeitet dabei mit Präzisionsmaßen, zum größten Teil dünner als ein Menschenhaar! „Bei manchen Aufträgen müssen wir schon ganz schön innovativ sein, um Sonderaufgaben realisieren zu können.“

Besondere Herausforderungen für die Raumfahrt

Was war denn die bisher größte Herausforderung? Da sind sich Heinz Re-

pert und Thomas Leppmeier einig: „Der Shutter!“ Dies ist ein mechanisches Bauteil für Forschungsatelliten. Es sollte einen Spalt ständig verschließen und wieder öffnen. Gefertigt wurde es aus dem Werkstoff Titan durch Fräsen aus einem Stück mit einer Wandstärke von zum Teil nur ganzen 0,08 Millimetern und einer Oberflächenrauigkeit (RA) von 0,28! „Der Auftrag lautete: Der Shutter muss insgesamt 60 Millionen Schließzyklen unbeschadet überstehen.“ Erfreulich fiel dann der Dauertest aus, denn diese hohe Anforderung wurde gleich um ein Vielfaches überschritten!

Die Kundenzufriedenheit ist dem Team sehr wichtig. Egal, ob nun ein ganz spezielles Muster- oder Einzelteil benötigt wird oder ob es um die Fertigung kleiner und mittlerer Serien geht – jede neue Herausforderung ist willkommen.

Sind Sie jetzt neugierig auf die Firma ‚SR-Erodierertechnik‘ geworden? Dann haben Sie am morgigen Samstag, 4. Juli die Chance, einmal hinter die Kulissen zu schauen und beim ‚Tag der offenen Tür‘ von 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr anlässlich des 25. Gründungsjubiläums die Präzisionsfertigung zu besichtigen. Dabei sind auch junge Leute herzlich willkommen, die sich über berufliche Möglichkeiten informieren wollen.

Text und Fotos: wt



● Das Team von SR-Erodierertechnik mit den Firmenfahrzeugen vor dem Betriebsgebäude am Edelbuchweg; links Thomas Leppmeier, rechts Heinz Repert.

Firma ‚SR-Erodierertechnik‘ basiert auf drei Säulen: dem klassischen Werkzeug- und Formenbau mit High-Speed-Fräsen auch im Miniaturbereich und mit dem hochpräzisen Funkenerodieren (mit Draht- und Senkerodieren), der Lohnfertigung von Einzelteilen und Kleinserien im Mikrometerbereich sowie eigenen Produkten.

Die Präzisionsbearbeitung von Metallen bringt nach wie vor den überwiegenden Teil des Umsatzes. In Ergertshausen entstehen hierbei Stanz- und Tiefzieh- sowie Spritzgusswerkzeuge. Dabei ist Präzision nicht nur ein geflügeltes Wort: Beim Drahterodieren etwa sind selbst bei dicken Metallen Genauigkeiten von 0,01 Millimeter möglich. Dabei werden mittels Strom winzigste Oberflächenteilchen abgetragen. Als Stromleiter fungiert dabei ein nur fünf hundertstel Millimeter dünner Draht. Durch die geringe Größe der abgetragenen Oberflächenpartikel ist eine Präzision möglich, wie sie andere Bearbeitungsverfahren gar nicht ermöglichen würden. Das Erodieren ist daher sozusagen ‚Mikrochirurgie‘ an Metallen.

Die hochpräzisen Drahterodiermaschinen laufen in der Fertigung bei ‚SR-Erodierertechnik‘ teils Tag und Nacht. Dadurch arbeiten sie wirtschaftlich und halten sowohl für das Unternehmen als auch seine Kunden die Kosten auf einem günstigen Niveau. Computergesteuert arbeiten die Automaten selbst komplizierteste Aufträge ab. Dabei werden sie durch Webcams und automatische Störungsmeldungen überwacht.

Laserschweißen: Metalle präzise verbinden

Mit Hilfe des Laserschweißens können im Mikrobereich dauerhaft hochfeste und doch höchst präzise Verbindungen geschaffen werden. Selbst feinste Schweißnähte können damit, auf bereits



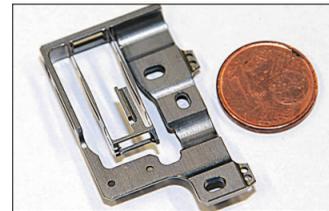
SR Erodierertechnik

Repert und Leppmeier GmbH

Schleifen | Formenbau | Werkzeugkonstruktion | Senkerodieren
CAD-CAM Technik | Drahterodieren | Laserschweißen | Fräsen



Die beiden Gründer und heutigen Geschäftsführer (v.l.): Thomas Leppmeier und Heinz Repert.



Wie hoch die Fertigungspräzision ist, zeigt der Größenvergleich mit einer Euro-Cent-Münze.



Einsatz der Präzisionsteile in der Luft- und Raumfahrt; hier zum Beispiel im Eurofighter.



Fundierte Ausbildung ist die Grundlage für eine erfolgreiche Arbeit. Hier Thomas Leppmeier mit einem Auszubildenden



Für die Präzisionsfertigung kommen Hightech-Maschinen zum Einsatz. Links im Bild die neue Makino V33i.



Mit dem mobilen Laserschweißen kommen die Experten von SR-Erodierertechnik direkt zum Kunden.

Fotos: Wolfgang Tutsch

Edelbuchweg 7
D - 82544 Ergertshausen

Tel +49 (0)8171 9116740
Fax +49 (0)8171 9116741

info@sr-erodierertechnik.de
http://www.sr-erodierertechnik.de