



Presse-Mitteilung

WEIHBRECHT stellt neue Technologie auf der EUROMOLD und der Blechexpo vor – Mikroprozessions-Schneidteile mit dem Wasserstrahl

Die WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH, ein innovativer Spezialist für Rapid Prototyping und Lasertechnik, präsentiert auf der EUROMOLD (Halle 11 Stand D153) und auf der Blechexpo (Halle 8 Stand 8301) die neue Technologie ‚Mikro-Wasserstrahlschneiden‘. „Durch die Weiterentwicklung des etablierten Wasserstrahls, der seit Jahren überzeugende Schneidanwendungen hervorgebracht hat, ist es möglich, den Strahldurchmesser auf 0,2 mm zu verkleinern. Gepaart mit einer hochgenauen Verfahrensmaschine ergibt dies das Mikro-Wasserstrahlschneiden. Die hohe Genauigkeit von 10µ, die Rechtwinkligkeit, sowie die optimale Schnittqualität von RZ 10 zeichnen dieses Mikro-Schneidverfahren aus. Typische Materialien sind vor allem nicht metallische Werkstoffe, die momentan dem YAG-Laser aufgrund von toxischen Rückständen verwehrt bleiben,“ berichtet Gerhard Weihbrecht, geschäftsführender Gesellschafter der WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH.

Beim Schneiden von Mikro-Bauteilen kommt es auf höchste Präzision an – hier kann der Wasserstrahl seine Vorteile voll ausspielen. Mit dem extrem dünnen Wasserstrahl von 0,2 mm lassen sich hochpräzise Schneidteile mit einer Stärke von bis zu 10 mm aus handelsüblichen Materialien schneiden. Spezielle Schneiddüsen, hochreines Wasser und staubfreie Sandpartikel erlauben einen störungsfreien Schneidprozess. Verschiedene Sande beeinflussen die Schneidergebnisse im Übrigen enorm.

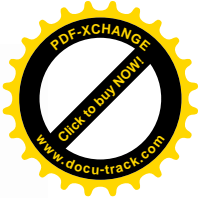
Einzelteile bis mittlere Stückzahlen sind das ideale Einsatzgebiet des Mikro-Wasserstrahls. Sämtliche Bereiche der Industrietechnik, Automobilindustrie, Feinmechanik, Medizintechnik, Elektrotechnik sowie Design- und Schmuckindustrie warten bereits auf dieses sensationelle Schneidverfahren.

Die Wasserschneidetechnik stellt eine einzigartige und umweltfreundliche Methode im Spektrum verschiedenster Materialien dar. So kann thermisches Schneiden wie mit dem Laser Verschmelzungen an den Schnittkanten oder toxische Gasentwicklung bewirken. Spannungen, Randschichtverhärtung, Mikrorisse bis hin zur Gefügeveränderung sind oft die Folge bei hochlegierten Stählen. Mit dem Wasserstrahl dagegen lassen sich alle Werkstoffe ohne diese Einflüsse schneiden. Ausschlaggebend dafür ist ein perfekt gebündelter Wasserstrahl. Dieser wird in einer Hochdruckpumpe bei 4.000 bar erzeugt. Nach einer Savierdüse am Ende der Druckleitung durchläuft der Strahl mit ca. 800 m/s den Schneidkopf, wo er ein Vakuum erzeugt. Dabei wird das abrasive Medium (Sand) angesaugt. Gemeinsam bewirkt dieser Prozess am Ende der Schneiddüse eine Mikrozerspannung.

Mikro-Teile sind nicht nur in hochwertigen Uhren zu finden, sondern der Trend zur Miniaturisierung hat längst alle anderen Bereiche ebenfalls erfasst. Digitalkameras, Medizintechnik sowie die ganze Kommunikationstechnik sind Musterbeispiele dafür. Auch im Fahrzeugbereich werden immer mehr Sensoren und Motoren mit Mikro-Bauteilen versehen. Somit wächst der Bedarf an hochpräzisen Bauteilen, die zudem schnell und wirtschaftlich hergestellt werden müssen.

„Durch unser langjähriges Know-how im Laserschneidbereich können wir Mikro-Bauteile in Form von Gewinde schneiden, Reiben, Senken, Schleifen, Fräsen oder durch Oberflächenbearbeitung mechanisch weiterbearbeiten. Bei diesen sehr kleinen Bauteilen ist insbesondere das Handling bei der Weiterverarbeitung eine wahre Höchstleistung,“ betont Gerhard Weihbrecht.

Die 1994 gegründete WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH aus dem baden-württembergischen Wolpertshausen bietet gerade rund um Lasertechnik und Rapid Prototyping Vorteile durch Vielfalt: Von der „Ideenschmiede“ bis zur Umsetzung – alles aus einer Hand. Der komplette Service umfasst neben Idee, Planung, Konstruktion, Einkauf, Fertigung und Weiterbearbeitung auch Testreihen verschiedenster Herstellungsverfahren, um das optimalste Ergebnis für den Kunden zu erreichen. Bei allen Leistungen werden stets höchste Anforderungen an die Qualität gestellt. Vor allem die Automobil- bzw. deren Zulieferindustrie, die Elektronikbranche und auch die „Weiße Ware“ gehören zum Kundenkreis der Hohenloher Spezialisten – neben vielen anderen Branchen, denn die Palette ist extrem breit. www.weihbrecht.de.



Fax: 089/ 370029-35, Theo.Drechsel@4marcompr.de und WEIHBRECHT Vertriebs GmbH, Frankenstraße 1, 74549 Wolpertshausen.
Ansprechpartnerin: Cathrin Moll, Leitung Vertrieb, Tel.: 07904/9710-85, Fax: 07904/9719-85, cathrin@weihbrecht.de.
Abdruck frei, Belegexemplar erbeten. Text- und Bildmaterial können in den üblichen Formaten per Email angefordert werden.