

3D en miniature

Schweizer Unternehmen bietet bahnbrechende Mikro-Erosions-Technologie an

In den vergangenen Jahren hat sich die Firma Sarix SA als Marktführer in der Mikro-EDM-Bearbeitung behauptet und steht immer noch an der Spitze im Bereich der Mikro-Bearbeitung in Höchstleistungsqualität.

Dank seiner reichen Erfahrung auf diesem Gebiet konnte das Unternehmen durch Anwendung der Mikro-Erosion immer größeren Nachfragen und anspruchsvollsten Anforderungen in der Mikro-Bearbeitung nachkommen. Sarix stellt nun mit der Mikro-Erodier-Fräser-Technologie bei der 3D-Mikro-Bearbeitung eine Neuheit vor – die „3D Micro-EDM-Milling“. Damit haben die Schweizer bewiesen, dass kleine Maschinen Arbeiten im „3D Mikro-Bereich“ mit höchster Präzision ausführen können.

In der Industrie nimmt die 3D-Mikro-bearbeitung heutzutage einen immer wichtigeren Platz ein, während die Entwicklung der Miniaturisierung immer größere Fortschritte macht. Der Schweizer Firma Sarix SA ist es gelungen, die Elektroerosion bei der 3D-Mikro-Bearbeitung anzuwenden. Die Bearbeitung von kleinen Dimensionen war bisher nur schwer realisierbar – und wenn, dann nur mit kaum konkurrenzfähigen Mitteln und



zu exorbitanten Preisen. Durch eine hochpotenziale Technologie sieht die Sache in Zukunft anders aus.

Das Tessiner Unternehmen hat vor Kurzem eine neue Generation von Mikro-Impuls-Generatoren entwickelt, den sogenannten „Micro-Shape-Generator“ (MPS), der direkt in den Kopf einer 3 bis 8 Achsen CNC-gesteuerten Maschine integriert ist. Damit bietet Sarix jetzt eine bahnbrechende Mikro-Erosions-Technologie an, die von einer kompakten Hochpräzisionsmaschine über verschiedene Systeme bis hin zu Hochleistungsproduktionskonzepten reicht. Die neue Generation von SX-200 und SX-100 Maschinen wurde 2001 präsentiert und hat sich bisher gut auf dem anspruchsvollen Markt eingeführt. Sie bringt weiterhin konkrete Lösungen bei der Anwendung mit und bietet ständig neue Möglichkeiten für die Mikro-Erodier-Fräser-Technologie bei 3D Mikro-Bearbeitung.

Die neue Maschine der SX-Serie hat größere Massen und verfügt über ein Multi-Technologie-Verfahren, das für die 3D-Multi-Achsen-Erosion mit einer CNC-Steuerung (SX-CU) bis 4 Achsen simultan gekoppelt ist. Die 3D-Mikro-Erodier-Fräser-Technologie eröffnet zusammen mit einer voll-

ständigen automatischen Elektroden-Verschleiss-Kompensation-Einheit und einer auf dem Tisch befestigten Drahtvorschubvorrichtung neue Perspektiven bei der Bearbeitung von komplexen Formen, feinen Wänden, Mikrostrukturen, Hochqualitäts-Oberflächen und perfekten Rund- oder Formbohrungen mit dem Ergebnis: Noch kleiner, noch genauer. Für diese neue Technologie bietet Sarix SA sein eigenes Post-Prozessor-CAM-Modul, auf Esprit-Software kompatibel. Diese spezifische Option integriert neue „Multi-Achsen-Multi-Step“-Prozesse, die eine bis zu 10 Mikron Bearbeitung mit einer Ra von 0,05 Qualität garantieren.

Durch ihr Konzept einer zuverlässigen Hochleistungsmaschine trägt die Firma Sarix zur Entwicklung neuer Systeme

und avantgardistischer Technologien bei. Die Automobilindustrie, insbesondere die neue Dieselmotoren-Generation mit direkter Reiheneinspritzung „Common Rail“, gehört zu den Industriezweigen, die es am besten verstanden haben, die Vorteile dieser Technologie für die Massenproduktion zu nutzen. Andere Industriezweige wie zum Beispiel die Medizintechnik oder die Mikroelektronik haben auch von dieser wirtschaftlichen Technologie profitiert.

Mikro-Erosion durch hochpräzises Senkerodieren, eine Oberflächenbearbeitung von höchster Qualität im Bereich des Mikroformenbaus, Mikrobohrungen mit einer Toleranz von +/- 1 Mikron, und jetzt 3D Mikro-Erodier-Fräsern „3D Micro EDM Milling“ auf jeder Art von Material, CBN, PKD, Vollhartmetall und gehärtetem Stahl mit geringem Elektrodenverschleiß ohne Materialbeeinflussung zählen zu den besonderen Eigenschaften der neuen Mikro-Erodier-Maschinen-Generation, die Sarix präsentiert.



www.sarix.com