

Wasserbasierte Drahterodiermaschine

Artikel vom **25. März 2024**
Funkenerosionsmaschinen



Die wasserbasierte Drahterodiermaschine ermöglicht die Herstellung feinerer Oberflächen in geringerer Zeit (Bild: Makino).

Mit seiner neuen Drahterodiermaschine »UPX400« verspricht [Makino](#) die Erzielung noch glatterer Oberflächen, z. B. bei der Bearbeitung von Bauteilen für New Energy Vehicles (NEV). Auch die Lebensdauer von Formen und Werkzeugen soll durch besseres Finishing um bis zu 500 % steigen.

Neuer Generator »EW200B«

Die neue Drahterodiermaschine wurde entwickelt, um die Oberflächengüte zu verbessern, Polierzeiten zu verringern und das Metall für die Beschichtung vorzubereiten. Dabei wurden nicht nur die Bearbeitungsanforderungen insbesondere auf dem NEV-Markt berücksichtigt, sondern auch die Automatisierbarkeit. Durch die vollständige Trennung der XY-von der UV-Ebene konnten die Genauigkeit verbessert und die Massenträgheiten reduziert werden. So kann z. B. beim Schneiden eines Bauteils aus Stahl mit fünf Schnitten eine Rundheit von 0,67 µm und eine Oberflächenrauheit von Ra 0,033 µm erzielt werden. Der neuentwickelte Generator

»EW200B« arbeitet mit höheren Frequenzen als sonst üblich. Zusammen mit der vollständigen Isolierung des Tisches von der Maschine werden die parasitären Kapazitäten reduziert und saubere hochfrequente Impulse am Draht ermöglicht. Dadurch sind feinere Oberflächen in geringerer Zeit möglich. Bei der gleichen Anzahl von Schnitten stellt der Hersteller eine Verbesserung um 50 % in Aussicht. Obwohl es sich um eine wasserbasierte Drahterodiermaschine handelt, verspricht der Hersteller, dass sie mit den hohen Ansprüchen, die an öl-basierte Maschinen gestellt werden, mithalten kann und ähnliche oder sogar bessere Oberflächenqualitäten in nur der Hälfte der Zeit erreicht. Im schwer zu automatisierenden Segment der Drahterodiermaschinen soll die Neuentwicklung zudem Arbeitsaufträge übernehmen können, die bislang unmöglich zu automatisieren schienen. Als Schlüsselfaktor nennt der Hersteller hierfür die Stabilität der Maschine.

Hersteller aus dieser Kategorie
