

Sie sind hier: > [Zeitschrift maschine+werkzeug](#) > Vergleichstest gewonnen

maschine+werkzeug 04/2019

## Vergleichstest gewonnen

### Erodieren

Zimmer & Kreim hat mit seiner neuen Senkerodiermaschinen-Generation Genius 900 Nova mit überzeugendem Ergebnis an einem umfassenden Benchmark-Test der Werkzeugbau Akademie Aachen teilgenommen.



Im Vergleichswettbewerb der WBA ging die Genius 900 als klarer Sieger hervor. Bild: Zimmer & Kraim

Ziel dieses Testes war es, den Vergleich industriell realisierter Programmierstrategien und Maschinenparameter zu untersuchen, um daraus Best Practices für den gesamten Erodierprozess zu erkennen. Bewertet wurden die Hauptzeiten, die Nebenzeiten, die Oberflächengüte sowie Präzision von Schlitz und Kanten.

Einfach hatten es die Testbearbeiter nicht: Die Benchmarkgeometrie wurde von neutraler Stelle festgelegt. Ausschlaggebend für die Wahl der Geometrie war dabei, dass das Erodieren für Anwender und Maschine gleichermaßen eine hohe Herausforderung darstellt. Gleichzeitig sollte die Bearbeitung innerhalb eines Tages zu bewältigen sein. Mitbetrachtet wurden dabei die komplette Prozesskette (Fräsen, Versatzdaten ermitteln, Maschineneinrichtung, Qualitätskontrolle und so weiter).

»Schwierige Geometrien oder unterschiedliche Materialien sind für unsere Erodiermaschinen gar kein Problem«, so Michael Huth, Leiter Marketing und Vertrieb. »All unsere Maschinen der Genius-Baureihe haben grundsätzlich das gleiche Leistungsniveau – bei verschiedenen Tischgrößen und unterschiedlichen Bauformen versteht sich«, unterstreicht Huth diesen eindeutigen Marktvorteil.

### Zielkorridor erreicht

Unter allen ausgewerteten Ergebnissen erreichte die Genius 900 Nova als einzige Maschine den vorgegebenen Zielkorridor der geforderten Rauheit: Ra 1,1 Mikrometer – VDI 21 (herangezogen wurden die Werte für Wand, Boden und Schlitz).

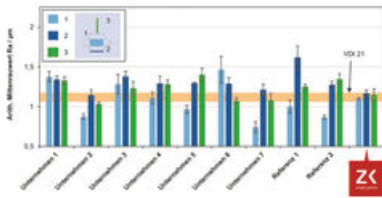


Die Benchmarkgeometrie wurde von neutraler Stelle festgelegt. Bild: WBA Aachen

»Als einziger einen solchen Test in den geforderten Zielvorgaben zu erreichen, ist eine Bestätigung für unsere Entwickler. Neben unserer herausragenden Punktlandung leiten die Forscher natürlich auch Hinweise für die große Streuung anderer Teilnehmer ab«, sagt Huth. So deuten große Unterschiede an der gemessenen Rauheit an verschiedenen Stellen der Elektrode auf eine schlecht abgestimmte Auslenkstrategie in den Schlichtstufen hin.

Die auf der ZK-Genius 900 Nova erodierte Elektrode hat als einzige die i.O.-Prüfung zur weiteren Übernahme in den Prozess erreicht, während bei anderen Teilnehmern die Elektroden hätten neu gemacht werden müssen. Genau nach 1 Stunde und 35 Minuten war die Elektrode in der geforderten Qualität auf der Genius-Maschine erodiert.

»Bringt man diesen Wert darüber hinaus in Zusammenhang mit dem qualitativen Ergebnis beim Erreichen der Rauheit – bei Schlitz und Kanten –, so weiß jeder Betrieb, dass mit einer Maschine der Genius-Baureihe an einem Tag vier gleich schwach nach oben 1e materiellen Verlust hätten hergestellt und in den Prozess überführt werden können«, ergänzt Armand Bayer. Angesichts der Wirtschaftlichkeit, unter dem die Betriebe heute stehen, amortisiert sich die Investition in eine hochpräzise Maschine recht schnell.



Unter allen ausgewerteten Ergebnissen erreichte die Genius 900 Nova als einzige Maschine den vorgegebenen Zielkorridor der geforderten Rauheit. Bild: WBA Aachen

Auch bei der Solltiefe gab es zwei erhebliche Abweichungen der verschiedenen Bearbeiter. Nach Ansicht der Experten ist dies zurückzuführen auf fehlerhafte Kontrollmessung der Elektrode, was einerseits zu zeitaufwendigem Nacharbeiten oder andererseits zu nicht kompensierbarem Elektrodenverschleiß führt. Ursächlich können in einem solchen Fall auch thermische Einflüsse sein (Wärmegang der Maschine).

## Inhaltsverzeichnis

### 1: Vergleichstest gewonnen

#### 2: Prozessgenauigkeit

## UNTERNEHMENSINFORMATION

### Zimmer&Kreim GmbH & Co. KG

Beineäcker 10  
 DE 64395 Brensbach  
 Tel.: 06161-9307-0  
 Fax: -73  
 Internet: [www.zk-system.com](http://www.zk-system.com) <URL:http://www.zk-system.com>  
 E-Mail:



[info@zk-system.com](mailto:info@zk-system.com) <URL:mailto:info@zk-system.com?subject=Anfrage%20ueber%20Ihren%20Premium-Eintrag%20auf%20maschinewerkzeug.de>

[Unternehmensprofil](#)

[2 Videos](#)

[1 Bildergalerie](#)

[5 News](#)

[7 Produkte](#)

[3 Beiträge im Archiv](#)

[nach oben](#)