

## Optische Messung von Wendeschneidplatten in der Produktion

# Scharfer Blick auf die Werkzeugschneide

Per Knopfdruck feststellen, was die Kante hergibt: Radien, Winkel, Korbbogenform und Fasen einer Wendeschneidplatte genau und vollautomatisch messen.

→ Bei Toleranzen für Radien, Winkel und Fasen im  $\mu\text{m}$ -Bereich sind Messfehler nicht erlaubt. Hersteller fordern zur Einhaltung der Maßgenauigkeit zunehmend integrierte und vollautomatische Messverfahren, die weder Benutzereinflüssen unterliegen noch Spielraum für Interpretationen der Ergebnisse lassen.

Mit der neuen Version des ›EdgeMaster‹ zur optischen Schneidkantenmessung in der Produktion liefert Alicona aus dem österreichischen Grambach solch ein System (Bild 1). Denn wenn das Werkzeug im Einsatz beim Kunden vor der Zeit versagt, Kanten ausbrechen und Bauteile zerstört werden, hat man als Hersteller das teure Nachsehen. Diesem Szenario kann durch hochauflösende Kantenmessungen vorgebeugt werden. Im Wettbewerb um die längste Standzeit, maximale Prozesssicherheit, höchste Schnittgeschwindigkeit und den geringsten Verschleiß gewinnt der Hersteller damit einen entscheidenden Vorteil.

### Messung kleinster Radien und Schartigkeiten

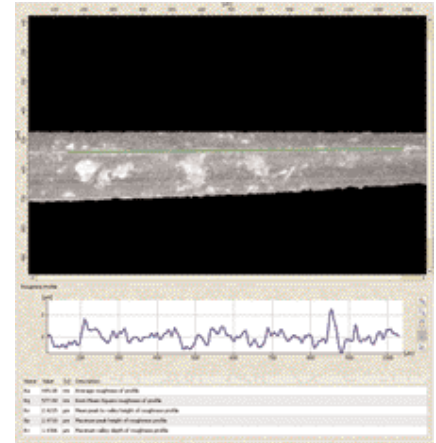
Der EdgeMaster misst Wendeschneidplatten frei von Benutzereinflüssen, voll automatisiert und in hoher lateraler und vertikaler Auflösung. Neben Radien und dem Keilwinkel wird ab sofort auch der Frei- und Span-

winkel auf Formtreue überprüft. Außerdem werden die Korbbogenform, die Positiv- und Negativfase sowie die Schartigkeit der Schneidkante gemessen.

Mit 10 nm erzielt der Anwender laut Alicona die höchste vertikale Auflösung, die derzeit in der spangebenden Industrie verfügbar ist. »Kein anderes uns bekanntes System kann derzeit Radien auch kleiner 2  $\mu\text{m}$  messen«, präzisiert Geschäftsführer Stefan Scherer. »Neu an dieser Version ist, dass der Hersteller nun auch die Schartigkeit der Kante messen kann (Bild 2).« Mit der Messung der Form, Verrundung und Schartigkeit wird somit die vollständige Schneidengeometrie erfasst. Zudem gibt es entscheidende Änderungen, was die Messgeschwindigkeit angeht: »Der EdgeMaster ist jetzt doppelt so schnell wie sein Vorgänger«, heißt es bei Alicona.

Diese signifikante Geschwindigkeitsoptimierung ist nur ein Aspekt, der das System für die Industrie attraktiv macht. Das Zusammenspiel der robusten optischen Technologie der Fokus-Variation und spezieller Hardwarekomponenten ermöglicht die Positionierung des Messsystems direkt neben der fertigen Maschine.

Der EdgeMaster benötigt weder eine Umhausung, noch beeinflussen Fremdlicht, Vibrationen oder Temperaturschwankungen die Messungen. Dazu kommt die hohe Bedienunabhängigkeit. Der Anwender legt lediglich die Wendeschneidplatte in den dafür vorgesehenen Probenhalter –



**2** Messung der Schartigkeit: Zusätzlich zur Kantenform und -verrundung misst der EdgeMaster auch die Schartigkeit von Wendeschneidplatten

manuelles Justieren ist nicht notwendig –, startet die Messung und erhält innerhalb 30 s das Messprotokoll respektive I.O./N.i.O.-Signal. Auch der Messbereich wird vom System automatisch je nach vordefiniertem Messfeld gewählt. Das macht Messungen bedienerunabhängig, was bedeutet, dass das Gerät von beliebig vielen Mitarbeitern bedient werden kann.

Alicona hat gemeinsam mit dem langjährigen Industriepartner Ceratizit die neue Version des Schneidkantenmesssystems konzipiert. Das Ergebnis der Kooperation zwischen dem Spezialisten für hochauflösende optische 3D-Mess- und Prüftechnik und dem Hartmetallexperten wird auf der EMO in Mailand präsentiert. ■

Artikel als PDF unter [www.metall-infocenter.de](http://www.metall-infocenter.de)  
Suchbegriff → **WB310119**

**Alicona Imaging GmbH**  
A-8074 Grambach  
Tel. +43 316 4000 700  
Fax +43 316 4000 711  
→ [www.alicona.com](http://www.alicona.com)  
→ **EMO Mailand Halle 9/B03**

**1** Der ›EdgeMaster‹ von Alicona wird in der Produktion zur vollautomatischen Messung von Radien, Winkeln, Korbbogenform und Fasen eingesetzt

