

Schneidkantenpräparation bei Zerspanungswerkzeugen



Industrielle Zerspanungswerkzeuge mit geometrisch definierter Schneide sind heutzutage immer größeren Belastungen ausgesetzt.

Wie kann man solchen Anforderungen nun gerecht werden?

Durch eine funktionsorientierte Schneidkantenpräparation nach dem Schliff lassen sich Standzeiten im Bearbeitungsprozess erheblich

verlängern und es ist möglich höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe im Vergleich zu unpräparierten Werkzeugen zu fahren. Gesau-Werkzeuge hat dazu eine Gesamtprozessstrategie erarbeitet und erprobt. Die Präparation der Schneidkante erfolgt durch zwei getrennte Arbeitsgänge. Die Mikrogeometrie der Schneidkante wird nach dem Konturschleifen entsprechend den Anforderungen für die Zerspanungsaufgabe durch Gleitschleifen hergestellt. Die Modifizierung und Glättung der Span- und Freifläche erfolgt nach der Beschichtung. Mit dieser optimalen Gestaltung der Schneidkantenmikrogeometrie wird die Kantenstabilität des Werkzeugs erhöht und das Risiko für Kanten- und Mikroausbrüche minimiert. Ebenso wird die Spanabfuhr durch eine verbesserte Oberflächengüte optimiert und die Haftfestigkeit der Hartstoffbeschichtung verbessert. Hauptziel der Schneidkantenpräparation ist es, schwer zerspanbare Materialien, wie gehärtete Stähle, wirtschaftlicher und in besserer Qualität zu bearbeiten. Die verlängerte Werkzeugstandzeit erhöht zudem die Prozesssicherheit.

Gesau Werkzeuge Fabrikations- und Service GmbH

GESAU - WERKZEUGE 

www.machining-network.com/gesau

Prozessüberwachung schafft Mehrwert in der Zerspanung

Die Prozess- und Maschinenüberwachung wird vor dem Hintergrund zunehmender Automatisierung immer wichtiger. Die KOMET GROUP hat deshalb seine Dienstleistungen mit dem Tochterunternehmen KOMET BRINKHAUS bis in den Bereich der Prozessführung erweitert. Kernprodukt ist das innovative ToolScope® -System, das auf einer neuartigen Technologie im Bereich der Prozess- und Maschinenüberwachung basiert. Es ermöglicht sogar die Detektion von Werkzeugbruch bei Losgröße 1 ohne Anlernen. Zudem erlaubt die Software, den Werkzeugverschleiß zu verfolgen und zu überwachen, was die richtige Standzeitausnutzung von Werkzeugen begünstigt. ToolScope® leistet aber noch mehr: Hinzu kommen das Vermeiden des Aufschwingens der Maschine, die Zustandsüberwachung von Maschinenteilen und seit neuestem sogar ein Modul für das Energiemonitoring.

ToolScope® ist nicht nur extrem leistungsfähig, sondern überzeugt auch durch hohe Bedienerfreundlichkeit. So kann die Überwachung automatisch durch den Prozess gestartet werden. Zudem ist es möglich, jeden Prozess einfach zu visualisieren.

ToolScope® ist vergleichbar mit einem Sportauto mit unterschiedlichen Tuning-Kits, deren komplettes Potenzial erst ein guter Fahrer ausschöpfen kann. Um das zu gewährleisten, bietet die KOMET GROUP entsprechende Intensivschulungen an. Alternativ wird die optimale Prozesseinstellung auch als Dienstleistung angeboten.



Mit dem ToolScope®-System von KOMET BRINKHAUS bleibt die Fertigungsqualität unter Kontrolle. Bilder und Grafiken: KOMET BRINKHAUS

KOMET[®]
BRINKHAUS

KOMET Brinkhaus GmbH

www.machining-network.com/Brinkhaus