

Erfolgsbericht Nr. 0709_02

Brucherkenennung beim Schlagdrehfräsen

Anwenderdaten

Wera Profilator, Wuppertal



Prozess/Problemstellung



Herstellung von Hohlrädern, die in Automatikgetrieben eingesetzt werden. Bei diesem Produktionsverfahren wird ein mit fünf Hauptschneiden und fünf Innenräumen bestückter Messerkopf verwendet.

Bereits kleinere Beschädigungen an einzelnen Werkzeugen führen zu einem schlechten Bearbeitungsergebnis, einer unzureichenden Bauteilqualität sowie zu einem späteren Versagen des Bauteils im montierten Zustand.

Da bei der Bearbeitung der Stirnnoten sehr kleine Zerspanungsquerschnitte vorliegen, ist die Überwachung des Prozesses und der Werkzeuge ausschließlich mit einer mehr als hochauflösenden Überwachungstechnik möglich.

Werkzeug

Mehrkantdreheinheit zur Stirnnotenbearbeitung

Besonderheit der Installation:



Zum Einsatz kommt hier ein Vibrationssensor und der neue Algorithmus **Peak Analyser I²**, der eine sichere und vollständige Überwachung von Brüchen und Ausbrüchen an den Wendeschneidplatten des Messerkopfes ermöglicht.

Peak Analyser I²



- Erkennung des Bruchs einer einzelnen Schneide
- Verhinderung von Folgebrüchen
- Keine Ausschussproduktion
- Keine Beschädigung des Werkzeughalters

Resümee

Der Einsatz des PROMOS-Systems an den Maschinen der Firma Profilator bietet die **gewünschte Prozesssicherheit** und eine **100%-Kontrolle der Werkstücke auf Werkzeugbruch** während der Bearbeitung.