

Kunz precision AG: Für Prozesssicherheit und höchste Präzision in der Fertigung

Wenn es um Präzision im Mikrometerbereich geht, führt kein Weg an Kunz precision AG vorbei. Seit über 45 Jahren ist das Schweizer Familienunternehmen die Referenz für Maschinenkalibrierungen und -optimierungen. «Unsere Kunden verlassen sich nicht nur auf exakte Messungen, sondern auf massgeschneiderte Konzepte, die weit über die reine Justierung hinausgehen und die gesamte Produktion nachhaltig verbessern», betont Aaron Kunz, Teilhaber und Co-Leiter Mess- und Kalibrierdienst. Roland Zurbrügg, Spezialist für Maschinenkalibrierungen mit 30 Jahren Erfahrung, ergänzt: «Die Jahrzehntelange Praxiserfahrung unserer Spezialisten ist eine der wichtigsten Grundlagen für zuverlässige Ergebnisse. Zudem stehen unseren Technikern modernste Messgeräte von Renishaw, Heidenhain und Wyler zur Verfügung.»



Ein zentrales Verfahren ist die Optimierung der Positioniergenauigkeit. Empfohlen bei Inbetriebnahme und in regelmässigen Abständen, hält sie Maschinen über Jahre hinweg präzise und macht Probleme frühzeitig sichtbar. Linearachsen werden mit dem Laserinterferometer und Rotationsachsen mit dem Drehwinkelmessgerät geprüft. Die festgestellten Positionsabweichungen können in der Maschinensteuerung optimiert werden.

Ergänzend ermöglicht das Kreuzgittermessgerät eine detaillierte Analyse des dynamischen Bahnverhaltens, insbesondere bei kleinen Konturen. «Es ist oft erstaunlich, wie ungenau Maschinen Konturen fahren. Mit gezielten Steuerungsoptimierungen lassen sich Präzision und Effizienz erheblich steigern», erklärt Aaron Kunz.

Für die Ermittlung von Kippfehlern und Geradheiten kommt das eigens entwickelte «RAIL-check»-System zum Einsatz, welches in einem einzigen Messdurchgang Nicken, Gieren,

Rollen sowie horizontale und vertikale Geradheitsabweichungen erfasst. Die Software stellt die Ergebnisse übersichtlich dar und erstellt bei Bedarf direkt Kompensationstabellen. Besonders bei Grossbearbeitungsmaschinen kann sich die Maschinengeometrie im Laufe der Jahre verändern. Kunz precision AG optimiert die Geometrien mit eigens entwickelten Prüfmitteln aus Aluminium. «Weltweit sind über 800 dieser Prüfmittel im Einsatz und ermöglichen es nicht nur uns, sondern auch Maschinenherstellern, Servicetechnikern und Produktionsbetrieben die Präzision regelmässig selbst zu kontrollieren und nachzujustieren», erläutert Roland Zurbrügg.

Der Kreisformtest liefert zusätzliche Informationen nach einer Geometrieverholung oder einer Optimierung der Positioniergenauigkeit. Er bewertet das Zusammenspiel der Achsen und deckt Abweichungen bei Rechtwinkligkeit, Quadrantenübergängen oder Schleppfehlern auf.

Die Kombination aus Jahrzehntelanger Erfahrung, modernster Messtechnik und innovativen Eigenentwicklungen macht Kunz precision AG zu einem internationalen Partner für Präzision und Effizienz. Oder, wie Aaron Kunz es zusammenfasst: «Wir verstehen uns nicht nur als akkreditierte Kalibrierstelle nach ISO/IEC 17025, sondern als Partner für die nachhaltige Optimierung von Fertigungsprozessen.»