

GF Machining Solutions

+GF+

Präventive Services – Für die schnelle
Diagnose der Genauigkeit ihrer Maschine

Kreisformtest



Kreisformtest

Der Kreisformtest vergleicht die tatsächlich von der Maschine ausgeführte Kreisbewegung mit der programmierten Kreisbahn. In der Theorie, also bei perfekter Positionierung der Maschine, müssten die beiden Kreise exakt übereinstimmen. Aber in der Praxis können viele Faktoren wie etwa die Maschinengeometrie, Regelkreis oder Abnutzung einzelner Teile zu Abweichungen im Radius des Kreisformtest führen.



- + Einfacher und effizienter Test zur Beurteilung der Genauigkeit einer Maschine
- + Schnelles Verfahren mit einem allgemein als besonders praktisch und komfortabel anerkannten Messmittel
- + Berichte gemäss ISO 230-4 und ASME B5.54

Durch einen einfachen Vergleich der beiden Kreise wird die Genauigkeit der Maschine überprüft. Wenn Abweichungen festgestellt werden, geben wir Empfehlungen für das Wiederherstellen der Präzision (z. B. Geometrieprüfung, Laserkalibrierung, Austausch von Komponenten).

Wir empfehlen, dass Sie diesen präventiven Service für jede schnelle Überprüfung der Positioniergenauigkeit Ihrer Maschine nutzen, entweder regelmässig oder aus aktuellem Anlass (z. B. vor einer bestimmten Produktion oder nachdem Ihre Maschine bewegt wurde).

Die Kreisformmessung:

- **Aufbau:** Die verstellbare Zentrierhalterung wird am Maschinentisch befestigt. Der teleskopische Linearsensor wird zwischen zwei kinematischen Magnetgelenken befestigt.
- **Datenerfassung:** Die Maschine führt zwei aufeinanderfolgende Kreisbewegungen in allen Ebenen der Maschine (XY, YZ, ZX) aus, eine im Uhrzeigersinn, die andere gegen den Uhrzeigersinn. Die Datenerfassung wird direkt am Bildschirm angezeigt, so dass Fehler oder Probleme direkt erkannt werden und der Test gestoppt werden kann, ohne unnötig Zeit zu verlieren.
- **Messung:** Mengenfaktoren wie Rundlauffehler, Schleppfehler, Geradheit und Abweichungen im Umkehrspiel von Linearachsen, die Achsgeschwindigkeit, der Winkel und die Kreisform werden berechnet.
- **Datenanalyse:** Die Berichte haben verschiedene Formate gemäss den internationalen Normen (z. B. ISO 230-4, ASME B5.54) und können an persönliche Bedürfnisse angepasst werden.