



Automatische Prüfung von Synchronringen

Synchronringe als integraler Bestandteil von Getrieben sind aufgrund ihres Einsatzes in der Automobilindustrie besonderen Qualitätsanforderungen unterworfen. Seit einigen Jahren entwickelt und baut PENTACON verschiedene Prüfsysteme zur automatischen Qualitätskontrolle von Synchronringen.

Mittels einer Zuführeinrichtung werden die Synchronringe der Anlage übergeben und in zwei Arbeitsstationen hinsichtlich verschiedener Parameter getestet. Die Ringe werden durch ein Handlingsystem positioniert und mit definierten Geschwindigkeiten bewegt. Mit High-Speed CCD Kameras werden diese anschließend kurzzeitig aus mehreren Blickwinkeln abgetastet und ausgewertet.

Das System erfasst dabei sämtliche Parameter und bewertet diese. Gleichzeitig untersucht eine akustische Detektionseinheit den Ring auf nicht sichtbare Materialfehler wie bspw. Risse.

In wenigen Sekunden werden so alle fehlerhaften Ringe aussortiert. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine ausgezeichnete Fertigungsqualität und garantiert einen hohen Rationalisierungseffekt.

Folgende Parameter werden überprüft:

- Vollständigkeit der Ausprägungen (Zähne, Nuten)
- Form- und Konturabweichungen (Fehler von min. 0,3mm)
- Unebenheiten (gemessen über der Zahnflanke)
- Rundheit
- Drehhöhe
- Haarrisse



Kontakt:
PENTACON GmbH
Foto- und Feinwerktechnik
Enderstraße 92
01277 Dresden
Internet: <http://ibv.pentacon.de>
E-Mail: optics@pentacon.de
Telefon: +49-(0)351-2589-213
Fax: +49-(0)351-2589-335

