

## Kompensation der thermischen Ausdehnung bei Frässpindeln

Temperaturschwankungen führen bei hochfrequent drehenden Frässpindeln zu thermischer Ausdehnung und damit zu fehlerhaften Schnitttiefen. Diese Verlagerung der Spindelwelle erfasst ein hochgenauer, berührungsloser Wegsensor von MICRO-EPSILON. Die Maschinensteuerung führt dann aufgrund dieser Weginformationen eine Kompensation der axialen Ausdehnung durch. Die vorgegebenen Verfahrbewegungen der Z-Achse werden dabei von der Kompensationsbewegung überlagert.

### Gründe für die Systemwahl

- Miniatursensor-System
- Berührungslos und verschleißfrei
- Werkskalibrierung
- Sensorentausch möglich
- Sehr gute Temperaturstabilität  $\pm 0,1 \mu\text{m}/^\circ\text{C}$
- Auflösung  $< 1 \mu\text{m}$

