



Konturüberwachung in der Fertigung von Sicherheitsschlüsseln

Besondere Bearbeitungsmaschinen werden für die Herstellung von Sicherheitsschlüsseln verwendet. Bei der Produktion wird fließend zwischen verschiedenen Rohlingen gewechselt. Das Unternehmen Aumat aus Solingen hat sich auf den Bau von Maschinen für die Schlüsselproduktion spezialisiert. In Maschinen für die Bearbeitung von Schlüsselrohlingen setzen sie auf high-performance Lasersensoren optoNCDT von Micro-Epsilon.

Bei der Zuführung der unterschiedlichen Schlüsselrohlinge wird der jeweilige Bearbeitungsdatensatz aus einer Datenbank geladen. Ob der richtige Schlüsselrohling passend zum Datensatz sich in der Maschine befindet, wird vor der Bearbeitung überprüft. Dazu wird der Lasersensor quer über den Schlüsselrohling traversiert, sodass das Profil der Oberfläche aufgenommen werden kann. Stimmt das Profil mit den Solldaten überein, wird die Bearbeitung freigegeben.

Wichtig für den Kunden ist dabei eine zuverlässige Datenerfassung auf glänzenden bis matten metallischen Oberflächen sowie eine hohe Ortsauflösung. Aufgrund der hohen Bearbeitungsgeschwindigkeit wurde eine Messrate von 10 kHz gefordert. Zudem ist wegen des mechanischen Aufbaus ein hoher Grundabstand von Bedeutung.

Aumat entschied sich aufgrund der zuverlässigen Leistungsdaten für den Lasersensor optoNCDT mit 10 mm Messbereich. Dieser Sensor liefert die geforderte 10 kHz Messrate und bietet dank der integrierten RTSC Oberflächenkompensation zuverlässige Ergebnisse.

Vorteile

- Bestes Preis-/Leistungsverhältnis
- Lückenlose Profilerfassung der Rohlinge
- Minimale Messfleckgröße

Anforderungen an das Messsystem

- 50 μm Messfleckdurchmesser
- 3 μm Reproduzierbarkeit
- 10.000 Messwerte je Sekunde

