



Manuelle Dimensionsprüfung zylindrischer Objekte

Bei der Produktion von Zigaretten sind Umfang und geradlinige Konturen ein wichtiges Qualitätskriterium. Um diese Merkmale in der Produktion zu prüfen sind ganz spezielle Messgeräte nötig.

Das britische Unternehmen Cerulean entwickelt und fertigt Messsysteme und Anlagen zur Qualitätsprüfung von Zigaretten und Filtern. Das dafür entwickelte Messgerät CD Express erfasst Umfang, Durchmesser und Ovalität von zylindrisch geformten Objekten. Aus der Produktionslinie werden einzelne fertige Zigaretten zur manuellen Stückprüfung entnommen. Die Zigaretten werden von oben in das Messgerät gesteckt, worauf die Messung automatisch startet. Durch eine integrierte Drehvorrichtung werden je 360° Umdrehung 100 einzelne Messwerte erfasst. Daraus werden die einzelnen Messdaten berechnet und die Ergebnisse auf einem Display angezeigt.

Im Messgerät CD Express arbeitet ein optisches Mikrometer der Serie optoCONTROL 2500 von Micro-Epsilon. Das auf CCD-Technik basierende System leistet hohe Messraten, Genauigkeit und Auflösung. Die Software des optoCONTROL 2500 wurde für diese Applikation einer speziellen Modifikation unterzogen. So läuft nun die komplette Steuerung des Messgeräts über das optoCONTROL. Damit können die mechanischen Komponenten gesteuert und Messergebnisse aufgezeichnet werden. D. h. kein weiterer Controller ist nötig.

Wurde das CD Express ursprünglich für die Dimensionskontrolle von Zigaretten hergestellt, so wird das Gerät heute bereits für weitere Branchen verwendet. Beispielsweise überprüft das Gerät von Cerulean auch die Dimension von Kunststoffröhren. Ebenfalls sind Anwendungen für die Überprüfung von Kabeln, Stäben, Röhren, Messdornen usw. mit dem Gerät ohne weiteres möglich.

Vorteile

- Robuste Bauweise
- Hervorragende technische Daten

Anforderungen an das Messsystem

- Übernahme der Gerätesteuerung
- Hohe Messrate
- Einfache Handhabung

Geeignete Sensorbaureihe

- optoCONTROL 2500