Pressemitteilung

Nr. 648d

**Präzise Dimensionsprüfung auch bei starken Vibrationen**

**Vibrationen stellen bei optischen Messungen eine besondere Herausforderung dar, da sie das Objekt während der Erfassung minimal bewegen können. Um dennoch präzise und verlässliche Ergebnisse zu erzielen, kommen die optischen Präzisions-Mikrometer optoCONTROL 2700 zum Einsatz. Dank ihrer extrem kurzen Belichtungszeit von nur 8,5 µs sind sie ideal für dynamische Messaufgaben geeignet und ermöglichen auch unter anspruchsvollen Bedingungen exakte Messwerte.**

In der optischen Messtechnik stellen vibrierende Messobjekte eine besondere Herausforderung dar: Durch die ständige Bewegung verändert sich die Position des Messobjekts während der Erfassung, was zu unscharfen oder fehlerhaften Ergebnissen führen kann. Der Laser kann durch die Bewegung verwischt oder vom Messziel abgelenkt werden, wodurch das Rücksignal an Präzision verliert oder ganz ausfällt.

Die optischen Präzisionsmikrometer der Serie optoCONTROL 2700 von Micro-Epsilon sind speziell für solche dynamischen Messaufgaben ausgelegt. Mit einer Abtastrate von 15 kHz und einer extrem kurzen Belichtungszeit von nur 8,5 µs erfassen sie selbst vibrierende oder schnell bewegte Objekte zuverlässig und hochgenau.

**Echtzeit-Neigungskorrektur**

Die Bildmatrix des Empfängers erfasst über die Primärzeile und Sekundärzeile die exakte Ausrichtung und damit den Winkel des Objektes im Lichtstrahl. Der interne Controller passt den Messwert automatisch an die Neigung des Messobjektes an. Dadurch wird der exakte Messwert ausgegeben und es treten keine Messwertfehler

auf. Die Neigungskorrektur gilt über die gesamte Messrate und kann bei den Messprogrammen für Außendurchmesser, Drahtmessung sowie Konturmessung verwendet werden.

Mit dem optoCONTROL 2700 lassen sich typische Messgrößen wie Durchmesser, Spaltbreite, Kantenposition oder Segmentlänge auch bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten exakt bestimmen, etwa in der Inline-Qualitätssicherung oder der Maschinenüberwachung. Das System ist in den Messbereichen 10 mm und 40 mm verfügbar. Ein besonderes Highlight ist der im Empfänger integrierte Controller, der den Verkabelungs- und Montageaufwand reduziert, da kein externes Steuergerät erforderlich ist. Die erfassten Messwerte gibt das Präzisionsmikrometer über das integrierte Webinterface und über die digitalen Schnittstellen aus.

*ca. 2.300 Zeichen*

( PR648\_optoCONTROL 2700 Application.jpg)

