



Automatische Vermessung von Betonsteinen

Auch bei der modernen Fertigung von Betonsteinprodukten sind die Anforderungen an die Produktionsstrategien rasant gestiegen. Neben der Qualität und Kürzung der Produktionszeiten stehen auch hier die Kosten im Vordergrund.

Das System zur Steinhöhenmessung von R & W Industrieautomation erfasst die Steinhöhen von Betonsteinen im laufenden Produktionsprozess. Alle Komponenten sind im System integriert; es sind keine weiteren Hardwarekomponenten nötig. Es wird lediglich eine Netzwerkschnittstelle und eine Stromversorgung benötigt. Der Sensor kann im ganzen Netzwerk bedient werden, oder mit anderen Systemen kommunizieren. Die Benutzeroberfläche ist intuitiv gestaltet und erfordert keine Fachkenntnisse.

R & W verwendet für ihre Systeme präzise Sensoren von Micro-Epsilon. Das Messsystem wird möglichst dicht hinter dem Steinfertiger über dem Transportförderer für die Unterlagsbretter positioniert. Die unter dem Gerät durchlaufenden Betonsteine werden berührungslos mit einem Laser abgetastet und mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5$ mm vermessen. Die Unterlagsbretter der Steine stellen gleichzeitig den Referenzabstand dar.

Der Sensor wird mit einem Gehäuse in doppelter Breite gefertigt. R & W integriert in den Sensor einen leistungsfähigen Mikrocontroller mit Ethernet-Schnittstelle und digitalen I/O. Komplexe Auswertungen der Sensordaten, Kommunikation mit übergeordneten Steuerungen und graphische Datenvisualisierung per WEB-Server sind somit möglich. Diese flexible Modularisierung ermöglicht kostengünstige kundenspezifische Anwendungen.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereiche bis zu 500 mm
- Auflösung 30 μ m
- Robuste Sensorkonstruktion
- Sehr gute Fremdlichtunterdrückung

Systemaufbau

- optoNCDT 1700-500

