

Qualitätskontrolle Steingutvermessung

Industrie: Prozess
Anwendungs-Art: Dimensionsmessung

Beschreibung

Bei dieser Applikation handelt es sich um die Qualitätskontrolle eines Steingutherstellers. Unter anderem stellt dieser Bordsteinkanten für den Strassenbau her. Diese Elemente sind robust und schwer.



Abb 1: Qualitätskontrolle der Steingüter

Falsche Produktmasse sind bei der Strassenkonstruktion ärgerlich und eine Nachbearbeitung oder gar Rückführung zum Hersteller umständlich und teuer. Um dies zu vermeiden, führt der Hersteller am Ende des Produktionszyklus eine Höhenkontrolle der Produktionsgüter durch.

Die Qualitätsmessung findet parallel durch drei DAN-30-050 Laser Distanzsensoren berührungslos statt. Dies ermöglicht eine Messung, welche den Produktionsablauf nicht stört und die Produktionsperformance steigert, da keine händischen und verzögerten Qualitätsmessungen mehr durchgeführt werden müssen. Durch diese Vollprüfungs-Methode werden 100% der Produkte clever geprüft und die Qualität insgesamt verbessert.

Über die Steuerung wird jeweils parametrisiert, um welches Stückgut es sich handelt, welches geprüft werden soll. Ton- und Lichtalarm signalisieren dem User, wenn Produkte aus der Norm fallen und können dann ausgesondert werden.

Bei der Ausarbeitung der Qualitätskontrolle hat der Steinproduzent verschiedene Technologien und Hersteller getestet: Ultraschallsensoren, Radarsensoren und Laser Sensoren. Bei den Tests hat der Dimetix Lasersensor DAN-30-150 den Kunden aufgrund seines Messverhaltens und seiner Zuverlässigkeit am meisten überzeugt. Durch den sichtbaren Spot ist der Laser Distanssensor einfach auszurichten.



Abb 2: Aussortierte Steingüter

Vorteile für den Kunden

- **Komfort:** Einfache Installation und Prozesskontrolle dank sichtbarem Laserpunkt
- **Zuverlässigkeit:** Stabile und schnelle Messergebnisse auch unter rauen Industriebedingungen
- **Flexibilität:** Einfache berührungslose Anpassung an verschiedene Produkte
- **Vollkontrolle:** Berührungslose Messung im Herstellzyklus als 100%-Kontrolle integriert
- **Kundenzufriedenheit:** Qualitätssteigerung und erhöhte Kundenzufriedenheit



DIMETIX ANWENDUNGS-BEISPIELE
AE-2001
Dimetix Sensoren - die Lösung für Applikationen mit hohen Genauigkeits-Anforderungen

Dank dem übersichtlich Produkt-Portfolio ist die Evaluation eines passenden Dimetix Laser Distanssensors einfach und unkompliziert.

Die Dimetix Sensoren bieten zahlreiche Features, welche standardmässig in jedem Gerät integriert sind. Das sind unter anderem diverse Schnittstellen wie SSI, RS-422/485, RS-232 und 2 digitale Ausgänge.

Optional stehen auch die Industrial Ethernet Schnittstellen PROFINET, EtherNET/IP und EtherCAT zur Verfügung. Darüber hinaus sind alle Geräte IP65 geschützt und bestehen durch ein Gewicht von nicht einmal 500 Gramm.

Besonders hervorzuheben ist jedoch die genaue Messung von 1 Millimeter auf Distanzen bis zu 500 Metern, auch unter extremsten Bedingungen. Dies ist mit den Sensoren des Typs DPE, DEN und DEH möglich.

Nicht weniger interessant sind die Sensoren des Typs DAE, DAN und DBN. Sie werden bevorzugt bei Projekten eingesetzt, welche nicht eine Reichweite bis zu 500 Metern erfordern oder Kosten sensitiv sind.

	DPE-10-500	DPE-30-500	DEN-10-500	DEH-30-500
PARTNUMBER	500630	500636	500637	500638
SPECIFICATION				
Typical accuracy $\cong \pm 2\sigma$	$\pm 1 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$	$\pm 1 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$
Mensurierung range on natural surfaces	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m
Measuring range on reflective foil	~0.5...500 m	~0.5...500 m	~0.5...500 m	~0.5...500 m
Max. measuring rate	250 Hz	250 Hz	100 Hz	100 Hz
Operating temperature	-40...+60°C	-40...+60°C	-10...+50°C	-10... +60°C

	DAE-10-050	DAN-10-150	DAN-30-150	DBN-50-050
PARTNUMBER	500633	500632	500634	500635
SPECIFICATION				
Typical accuracy $\cong \pm 2\sigma$	$\pm 1 \text{ mm}$	$\pm 1 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$
Mensurierung range on natural surfaces	0.05...~50 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~50m
Measuring range on reflective foil	~40...50 m	~40...150 m	~40...150 m	
Max. measuring rate	100 Hz	100 Hz	100 Hz	10 Hz
Operating temperature	-40...+60°C	-10...+50°C	-10...+50°C	-10...+50°C

