

Brammen Positionsüberwachung

Industrie: Metall
Anwendungs-Art: Überwachung

Beschreibung



Abb 1: Harsche Umgebung im Ofenbereich

Diese Aufgabe wurde bei voestalpine Rail Technology GmbH, einem weltweit führenden Anbieter von Systemlösungen für die Eisenbahninfrastruktur durch den Einsatz des Dimetix Sensors gelöst:

Bei dieser Anwendung geht es prinzipiell darum, die Brammen zuverlässig in ihrer Anwesenheit zu detektieren und ihre ungefähre Position in der Tiefenlage zu ermitteln. Die Herausforderung in dieser Messung liegt beim glühenden Hintergrund mit seiner Fremdlichtstrahlung, bei den aufsteigenden Rauchwolken und Flammen im Zwischenbereich, sowie bei den Spiegelungen des benötigten Schutzglases. Ein nicht erkannter Brammen hätte die mögliche folgeschwere Konsequenzen eines Crashes.

Der zuvor verwendete Lasersensor hatte Mühe mit den oben genannten Einflüssen und Herausforderungen zurecht zu kommen. Dies war der Grund, weshalb der Kunde alternativ den Dimetix Laser Distanzsensor DPE-30-500 zu Versuchszwecken eingesetzt hatte. In einer Testphase von 8 Wochen traten beim Kunden, nach Rückmeldung an uns, keine Fehler mehr auf. Dieses stabile Messverhalten, veranlasste den Kunden einen Umstieg auf den Dimetix Laser Distanzsensor.

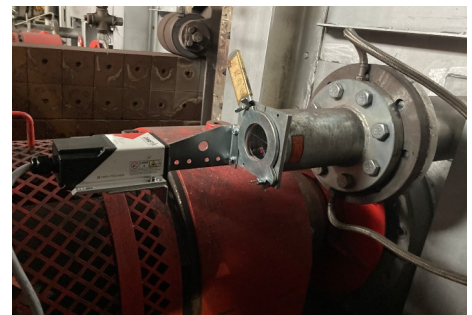


Abb 2: Position des Laser Distanzsensors

Vorteile für den Kunden

- **Zuverlässigkeit:** Stabile Messergebnisse – auch unter rauen Industriebedingungen.
- **Sichtbarkeit:** Klar sichtbarer Laserpunkt für schnelle und fehlerfreie Ausrichtung.
- **Effizienz:** Berührungslose Positionskontrolle für reibungslose Abläufe.
- **Robustheit:** Zuverlässiger Betrieb selbst bei extremen Temperaturen von -40 bis +60 °C.
- **Anpassungsfähigkeit:** Optionales Kühlgehäuse für den flexiblen Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen.



DIMETIX ANWENDUNGS-BEISPIELE

AE-0705

Dimetix Sensoren - die Lösung für Applikationen mit hohen Genauigkeits-Anforderungen

Dank dem übersichtlich Produkt-Portfolio ist die Evaluation eines passenden Dimetix Laser Distanz Sensors 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 $\cong \pm 2\sigma$	± 1 mm	± 3 mm	± 1 mm	± 3 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 $\cong \pm 2\sigma$	± 1 mm	± 1 mm	± 3 mm	± 5 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

