

## Brammen Positionsüberwachung

**Industrie:** Metall

**Anwendungs-Art:** Überwachung

### Beschreibung



Abb 1: Harrsche 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 folgenschwere 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.

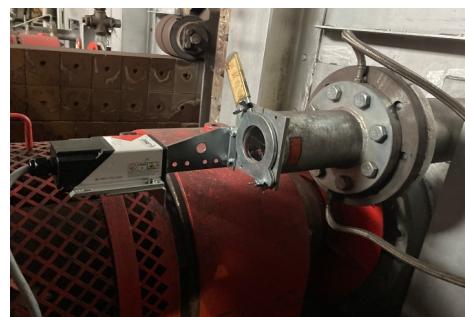


Abb 2: Position des Laser Distanzsensors

### 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 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 bestechen 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.

	<b>DPE-10-500</b>	<b>DPE-30-500</b>	<b>DEN-10-500</b>	<b>DEH-30-500</b>
<b>PARTNUMBER</b>	500630	500636	500637	500638
<b>SPECIFICATION</b>				
Typical accuracy $\geq \pm 2\sigma$	$\pm 1$ mm	$\pm 3$ mm	$\pm 1$ mm	$\pm 3$ 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

	<b>DAE-10-050</b>	<b>DAN-10-150</b>	<b>DAN-30-150</b>	<b>DBN-50-050</b>
<b>PARTNUMBER</b>	500633	500632	500634	500635
<b>SPECIFICATION</b>				
Typical accuracy $\geq \pm 2\sigma$	$\pm 1$ mm	$\pm 1$ mm	$\pm 3$ mm	$\pm 5$ 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

