

Durchmesser von Bandstahlrollen (Coils)

Industrie: Stahlindustrie
Anwendungs-Art: Durchmesser von Bandstahlrollen (Coils)

Beschreibung

In der Produktion von Stahlcoils ist die präzise Durchmessermessung entscheidend, um sicherzustellen, dass die Spule den gewünschten Umfang erreicht und das Material optimal genutzt wird. Eine genaue Durchmesserkontrolle trägt wesentlich zur Reduktion von Materialverlust und zur Verbesserung der Produktqualität bei. Insbesondere in stahlverarbeitenden Betrieben mit anspruchsvollen Umgebungsbedingungen, wie etwa Vibrationen, Hitze und Verunreinigungen, bieten Dimetix Laser Distanzsensoren zuverlässige und robuste Lösungen. Diese Sensoren messen den Durchmesser der Stahlcoils berührungslos und hochpräzise, was eine nahtlose Kontrolle des Wickel- und Entschichtungsprozesses ermöglicht.



Dimetix Lasersensoren bieten eine Messgenauigkeit von bis zu ± 1 mm auch über grössere Entfernungen. Zur Installation können

die Sensoren in sicherer Entfernung zur Spule angebracht werden, um sie vor Öl, Staub und anderen Verunreinigungen zu schützen. Die Montage in sicherem Abstand stellt sicher, dass die Sensoren weder die Arbeitsprozesse behindern noch durch die Arbeitsumgebung beeinträchtigt werden. So bleibt die Messleistung konstant hoch, auch unter schwierigen Bedingungen.

Kundenvorteile:

- **Robust und berührungslos:** Dimetix Sensoren arbeiten zuverlässig in rauen Industrieumgebungen, widerstehen starken Vibrationen und Umwelteinflüssen, ohne an Genauigkeit zu verlieren.
- **Präzise Messungen aus sicherem Abstand:** Mit einer Messgenauigkeit von bis zu ± 1 mm selbst bei grossen Entfernungen garantieren Dimetix Sensoren eine genaue Überwachung und Steuerung des Coil-Durchmessers, was zur Reduktion von Ausschuss und zur Maximierung der Materialnutzung beiträgt.
- **Sichere und praktische Montage:** Die Sensoren können entfernt vom Coil platziert werden und beeinträchtigen so weder das Bedienpersonal noch die Maschinen. So wird eine störungsfreie Integration in den Produktionsprozess ermöglicht.
- **Konnektivität und Integration:** Dimetix Sensoren bieten vielfältige Schnittstellen wie RS-485 oder PROFINET und lassen sich problemlos in bestehende Steuerungssysteme integrieren. Dies ermöglicht eine Echtzeit-Übertragung der Messdaten und verbessert die Steuerung des Produktionsprozesses durch kontinuierliche Messwerte.



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

Dank dem übersichtlichen Produkt-Portfolio ist die Evaluation eines passenden Dimetix Laser Distanzsensors 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.

	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

