

Qualitätssicherung und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung durch berührungslose Wegmesssysteme



I-W-A Sensoren

Induktive Wegmessung Prinzip

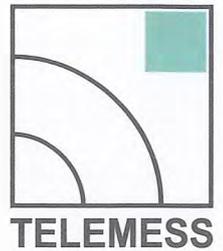
Berührungslose Wegmesssysteme von Telemess GmbH basieren auf der physikalischen Wirkungsweise des Wirbelstromeffekts. Hier wird von einer Messspule (Wirbelstromsensor) durch elektrische Schwingungen ein hochfrequentes Magnetfeld erzeugt. Dabei werden in dem elektrisch leitfähigen Material oder Objekt, welches durch ein induktives Wegmesssystem detektiert bzw. gemessen werden soll, Wirbelströme erzeugt. Diese entsprechen einem Leistungsverlust in der Messspule bzw. einer erhöhten Dämpfung. Ausgewertet wird dabei der Resonanzwiderstand des Schwingkreises, der sich mit dem Abstand des Wirbelstromsensors zum Messobjekt ändert.

Die Temperaturstabilität des Wirbelstromsensors wird durch eine spezielle Temperaturkompensation optimiert.

Berührungslose Wegmesssysteme eignen sich zum Messen aller elektrisch leitenden Werkstoffe. Optimale Messergebnisse lassen sich dabei an Werkstoffen erzielen, die ferromagnetisch sind.

Die Wirbelstromsensoren, die wir für berührungslose Wegmesssysteme einsetzen, sind verschleiß- und wartungsfrei. Die Messgenauigkeit wird durch Umwelteinflüsse wie Wasser, Öle, Emulsionen und elektromagnetische Stärfelder nicht beeinträchtigt.

Einsatzmöglichkeiten des berührungslosen Wirbelstrom-Meßsystems I-W-A



- Sensorik
- Messtechnik
- DMS-Applikation
- Elektronikentwicklung

Automobilindustrie:

- Messung von Ventilwegen, Ventilprellwegen
- Schwingungsmessung an Motoren
- Schwingungsmessung an Getrieben
- Rundlaufmessung des Kupplungskopfes in Automatikgetrieben
- Karosserie – Deformation
- Grenzwertüberwachung in Prüfeinrichtung für Radfelgen
- Überwachung von Getriebeprüfständen
- Lage des Stahlcords im Reifen
- Deformierung von Bremscheiben
- Rissprüfung an Bremscheiben
- Überwachung der Auslenkung des Erregerstabes in Felgenprüfmaschinen

Bahn:

- Untersuchung zur Abstandsänderung der Wirbelstrombremse – Schiene
- Rundlauf von Radsätzen
- Verschleißmessung und Deformierung an Radsätzen
- Schlagmessung an Rädern / Bremsprüfstand
- Positionüberwachung der Zugschiene – Weiche

Stahlindustrie:

- Aufweitung von Spritzgießformen
- Blechplanheitsmessung in Walzgerüsten
- Überwachung der Getriebeposition in Reversierwalzgerüsten
- Walzenschwingung / Walzenbiegung
- Bandmittenlaufregelung
- Hubtischüberwachung an Stranggießanlagen
- Rollenlaufüberwachung an Großwälzlager
- Schwingungsmessung an Geschützrohren
- Walzspaltmessung an Kalandern

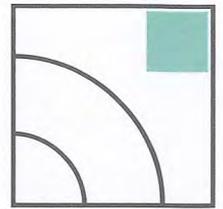
Elektroindustrie:

- Kontrolle von Plattenspeicher
- Kontrolle des Relaisankers
- Vibrationsmessung der Glühwendel, Amplitude und Resonanz

Luftfahrtindustrie:

- Abstandsmessung in Panelumformanlagen
- Krümmungsmessung an Tragwerkspanelen
- Vermessung von Ringen für die Ariane Booster





TELEMESS

- Sensorik
- Messtechnik
- DMS-Applikation
- Elektronikentwicklung

www.telemess.de



Papierindustrie:

- Dickenmessung an Filztüchern für die Papierherstellung
- Einstellung der Farbdickenschicht und Überwachung an Beschichtungsmaschinen
- Spaltdüsenmessung an Papiermaschinen

Maschinen- und Anlagenbau:

- Lageregelung für magnetisch gelagerte Schleifspindeln
- Axiale Verlagerung von Wellen in Kühlwasserpumpen
- Wellenverlagerung an Turbinen
- Wellenverlagerung in Schiffsgetrieben
- Messung an Triebwerksverdichterschaufelkränzen
- Spaltnessung / Regelung in Mahlwerken
- Positionserfassung in Roboter gesteuerten Motageanlagen
- Schwingungsmessung an Zuführungen von Wägeeinrichtungen
- Schwingungsmessung an Schiffs-Dieselmotoren
- Messung der Verlagerung der Aufhängung an Schiffs-Dieselmotoren
- Schwingungsmessung am Nadelventil für Dieselmotoren

C+R Automations- GmbH

Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99

E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com