



RotaVibrometer Schwingungs- messung an Schwingungstilgern

Telemetrischer Sensorkopf montiert am
Schwingungstilger (Kurbelwelle)

Die Schwingungsmessung am Schwingungsdämpfern (Tilger) von Verbrennungsmotoren liefert wichtige Erkenntnisse für die Entwicklung und Abstimmung dieser Komponenten. Das RotaVibrometer von datatel erfaßt multi-axiale Schwingungen sowie Drehzahl an Kurbelwellendämpfern und an anderen rotierenden Schwingungstilgern.

In einem gewichtsoptimierten Sensor-Meßkopf sind Miniatur-Beschleunigungsaufnehmer und ein Mehrkanal-Telemetriesender integriert. Diese kompakte Einheit läßt sich sehr einfach am Schwingungsdämpfer adaptieren und ist sofort betriebsbereit. Die Inbetriebnahme des Meßsystems erfordert keine zeitraubenden Abgleicharbeiten, was vorteilhaft für schnelle Prüfstandsmessungen ist.

Zur berührungslosen, wartungsfreien Energieversorgung des Telemetriesenders und der Sensorik ist das System mit einer Induktivspeisung ausgerüstet. Das axial angeordnete induktive Spulensystem erlaubt große Relativbewegungen zwischen Rotor und Stator ohne Verminderung der Signalqualität.

Die portable Empfangs- und Auswerteeinheit liefert an separaten Analogausgängen die Schwingungssignale sowie wahlweise einen Analog- oder TTL-Ausgang für die Drehzahl. Externe Datenerfassungssysteme können direkt angeschlossen werden.

- Drahtlose Messung der Tangential-, Radial- und Axialbeschleunigung an Torsionsschwingungstilgern
- Berührungslose Meßdatenübertragung per Telemetrie
- Hohe Meßgenauigkeit und Signalqualität
- Kompakter Meßkopf mit integrierten Beschleunigungssensoren
- Integrierte Drehzahlerfassung (TTL oder Analogausgang)
- Absolut zeitgleiche Übertragung aller Meßkanäle
- Signalbandbreite 2kHz (-3dB) pro Kanal, optional bis 10kHz (-3dB)
- Einfache Montage und Inbetriebnahme, wartungsfreie Induktivspeisung
- Portables Meßsystem für den Prüfstandseinsatz