

Presse-Information

Datum: Oktober 2021
Anlage: jpg
Kennziffer: PR-0033-CPE-IVS-500

Akustik und Vibration lasergenau messen in der Fertigungskontrolle: 3-in-1 Schwingweg, Geschwindigkeit und Beschleunigung berührungslos erfassen

In der modernen Qualitätssicherung sind objektive Qualitätskontrollen direkt in der Fertigungslinie essentiell, um hochwertige und langlebige Produkte auf den Markt zu bringen und mit diesem Qualitätsversprechen den Unternehmenserfolg nachhaltig zu sichern. Laser-Doppler-Vibrometer sind berührungsfrei arbeitende Messinstrumente und ermöglichen Akustiktests, Designoptimierungen eines Produktes und erlauben verlässliche, flexible und gleichzeitig schnelle Gut-Schlecht-Analysen in der Fertigung, in dem sie die vibro-akustische Signatur für die Qualitätssicherung oder Körperschallanalyse erfassen.

Laservibrometer messen optisch und damit berührungslos und rückwirkungsfrei, durch ihre hohe Auflösung und Genauigkeit sind sie alternativlos für viele anspruchsvolle Messaufgaben von der Akustik bis in den Ultraschallbereich. Sie werden sowohl in der Produktentwicklung als auch zunehmend bei der vibro-akustischen 100%-Qualitätskontrolle in der Produktion eingesetzt. Gegenüber traditioneller taktile Sensorik gibt es viele Pluspunkte, zum Beispiel die dank der Rückwirkungsfreiheit und Störnempfindlichkeit immer aussagekräftigen Messergebnisse, die einfache Prüfstandsintegration des kompakten Sensors, die Taktzeitoptimierung sowie die Schnittstellenvielfalt. Zudem können Laservibrometer wahlweise Geschwindigkeit, Weg oder Beschleunigung als Messsignal ausgeben und sind somit besonders flexibel einsetzbar je nach gewünschter Messgröße: In der Akustik wird die Schwinggeschwindigkeit häufig als Messgröße bevorzugt, die Beschleunigung wird dagegen oft zum Vergleich mit Kennwerten aus Normen verwendet. In anderen Bereichen, z. B. bei Ventilen oder haptischen Bedienelementen, ist häufig das Wegsignal relevanter, weil der Hub geprüft werden soll.

Industrie-Vibrometer von Polytec messen Frequenzen bis 100 kHz und ermöglichen damit beispielsweise Untersuchungen von Ultraschallkomponenten oder die Analyse höherer Ordnungen bei Elektroantrieben mit sehr hoher Drehzahl.

Das Polytec IVS-500 Industrie-Vibrometer ist ein hochgenauer und hocheffizienter optischer Schwingungssensor für automatisierte Prüfaufgaben in der Industrie. Das seit Jahren bewährte Gerät wurde in seinem Funktionsumfang nun erweitert, und kann jetzt alternativ zum Geschwindigkeitssignal auch ein Weg- oder Beschleunigungssignal ausgeben und damit noch einfacher in Prüfstände integriert werden. Der kompakte Messkopf enthält neben dem Laserinterferometer die komplette digitale Signalverarbeitung, die das optische Doppler-Signal digital

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-3680

Presse-Information

Datum: Oktober 2021
Anlage: jpg
Kennziffer: PR-0033-CPE-IVS-500

(via Ethernet) oder als analoges Geschwindigkeitssignal (via BNC) verfügbar macht. Das System kann über Ethernet oder RS-232 konfiguriert und ferngesteuert werden. Der integrierte Autofokus ermöglicht eine jederzeit hohe Signalqualität, und die erweiterten einstellbaren Messbereiche sorgen für ein optimales Signal-Rausch-Verhältnis. Die Verwendung von Hoch- oder Tiefpassfiltern hilft, den relevanten Messbereich genauer zu betrachten.

Das IVS-500 Industrie-Vibrometer kann somit leicht als Sensor in End-of-Line-Prüfstände integriert werden. In Kombination mit der PC-basierten Diagnose-Software SonicTC QuickCheck bietet das Industrie-Vibrometer eine benutzerfreundliche und leistungsfähige Komplettlösung für die voll- oder halbautomatische Prozessüberwachung in der Produktion.



Bildquelle: Polytec GmbH

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-3680