

Presse-Information

Datum: 03.05.21
Anlage:
Kennziffer: PR-0016-CPE-030521-QTEC

Polytec GmbH
Postfach 1140
DE-76333 Waldbronn
Internet: www.polytec.com
E-Mail: info@polytec.de
Telefon: +49 7243 604-0
Fax: +49 7243 69944

Ansprechpartner für Redaktionen:
Christina Petzhold, E-Mail: c.petzhold@polytec.de
Telefon: +49 7243 604-3680, Fax: +49 7243 604-1100
(Diese Kontaktdaten bitte nicht ohne Rücksprache veröffentlichen)

Laservibrometer: schneller und präziser messen auch bei optisch rauen Oberflächen

Multi-Detektor-Prinzip verbessert Signalqualität

Die Signalqualität einer Laservibrometer-Messung hängt von der Intensität des zurückgestreuten Lichts ab. Während auf optisch glatten Oberflächen das Laserlicht verlustfrei zum Photodetektor reflektiert wird, sind Messoberflächen in der Praxis aber meist optisch rau, was zu breitbandigem Rauschen und unerwünschten Signalaussetzern führen kann. Genau hier setzt die patentierte QTec[®]-Technologie von Polytec an und verbessert den Signal-Rauschpegel bei Schwingungsmessungen signifikant (Bild). Den Schlüssel dazu liefert ein Multi-Detektor-Konzept, das heißt, die zurückgestreuten Signale erreichen mehrere Photodetektoren. Unregelmäßigkeiten der Oberfläche spielen dadurch kaum noch eine Rolle, weil – vereinfacht ausgedrückt – bei der Reflexion weniger Licht verloren geht. Eine schnelle Elektronik im Messkopf gewichtet die Detektorsignale in Echtzeit; der Anwender bekommt ein gemeinsames Messsignal zur Verfügung gestellt, sodass die neuen Messköpfe kompatibel mit den bisherigen Einkanal-Vibrometer-Decodern sind.

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

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

Presse-Information

Datum: 03.05.21
Anlage:
Kennziffer: PR-0016-CPE-030521-QTEC

Verlässliche Daten und kürzere Messzeit

Die höhere optische Empfindlichkeit ist die Basis für bessere Datenqualität und höhere Produktivität: Selbst bei anspruchsvollen Messaufgaben verhilft die neue Mehrkanal-Interferometrie zu verlässlichen Messdaten, z.B. auf bewegten, entfernten oder rotierenden Prüflingen, und sie funktioniert sogar bei schlecht reflektierenden Oberflächen wie der menschlichen Haut. Zudem werden Messungen schneller. Bislang wurde ein schlechtes Signal-Rauschverhältnis durch die Mittelung mehrerer Messungen zum Teil kompensiert. Mit dem neuen Ansatz sind je nach Anwendungen vier- bis zehnmal weniger Mittelungen notwendig. Das verkürzt die Messzeit deutlich. Darüber hinaus werden sogar rauscharme Schwingungsmessungen in Anwendungen möglich, bei denen man gar nicht mitteln kann, weil der Zeitfaktor einfließt, zum Beispiel wenn der Weg bestimmt werden soll, den ein Objekt zurücklegt, oder die Pulsmessung beim Menschen.

Die neue QTec[®]-Technologie gibt es wahlweise als Messkopf für das bestehende VibroFlex-System (optional mit der Software VibSoft-VL für die digitale Erfassung und Auswertung der Daten) und als Scanning Vibrometer in einer Kompaktausführung oder als 3D-Variante zur Erfassung aller Schwingrichtungen. Die Scanning Vibrometer werden immer als schlüsselfertiges System mit integrierter Datenerfassung und 3D-Visualisierung der Schwingformen geliefert.

Bilder: Die patentierte Qttec[®]-Technologie, die den Signal-Rauschpegel bei Schwingungsmessungen signifikant verbessert gibt es wahlweise als Messkopf für das bestehende VibroFlex-System (a) und als Scanning Vibrometer (b). (Urheber: Polytec)

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

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

Presse-Information

Datum: 03.05.21
Anlage:
Kennziffer: PR-0016-CPE-030521-QTEC

Firmenkasten: Über Polytec

Als Lasertechnologie-Pionier bietet Polytec bereits seit 1967 optische Messtechnik-Lösungen für Forschung und Industrie. Nach den Anfangsjahren als Distributor machte sich das Hochtechnologie-Unternehmen mit Sitz in Waldbronn bei Karlsruhe schon in den 70er Jahren einen Namen als Entwickler eigener laserbasierter Messgeräte – und ist heute Weltmarktführer im Bereich der berührungslosen Schwingungsmesstechnik mit Laservibrometern. Systeme für die Längen- und Geschwindigkeitsmessung, Oberflächencharakterisierung, Analytik sowie die Prozessautomation gehören ebenfalls zur breiten Palette an Eigenentwicklungen. Eine weitere Kernkompetenz von Polytec ist die Distribution von Bildverarbeitungs-komponenten und optischen Systemen.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter: www.polytec.de/qtec

Verwendung honorarfrei, Leserfragen bitte direkt an Polytec
Text (plt066) und Bilder im Internet: <http://pool.rbsonline.de>
Anschläge (plt066): ca. 2.500
Anschläge Firmenkasten „Über Polytec“: ca. 750

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

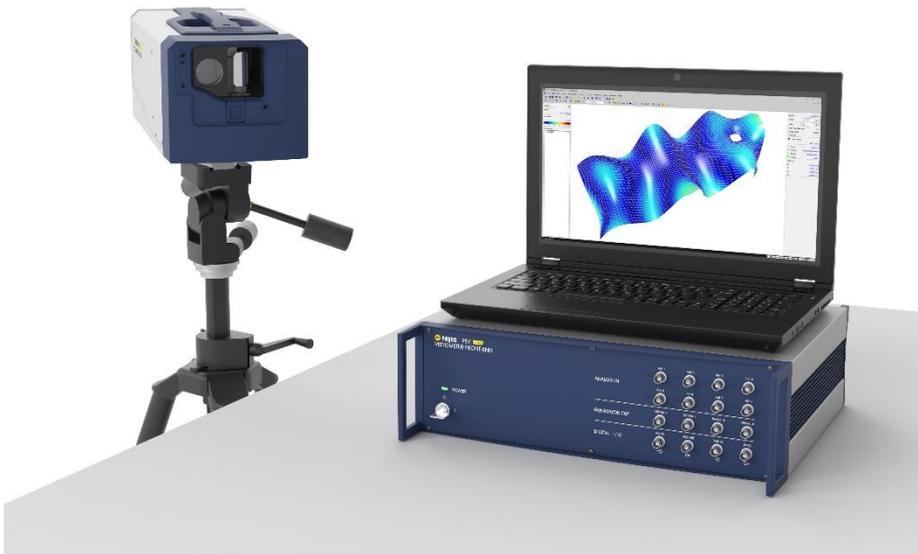
Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-3680

Presse-Information

Datum: 03.05.21

Anlage:

Kennziffer: PR-0016-CPE-030521-QTEC



Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

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

PR-0016-CPE-030521-QTECPSV

Presse-Information

Datum: 03.05.21

Anlage:

Kennziffer: PR-0016-CPE-030521-QTEC



Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

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