

PI Ceramic auf der Sensor + Test 2024: Neue Technologie zur Kombination von piezoelektrischen Keramiken und Füllpolymeren

25-04-2024 | Karlsruhe | Physik Instrumente

In zahlreichen Sensorikanwendungen spielen piezokeramische Elemente eine zentrale Rolle zur Detektion und Messung von spezifischen Signalen. Mit seinem breiten Angebot an Geometrien und Größen piezokeramischer Aktoren und Ultraschallkomponenten bietet PI Ceramic die Grundlage für die applikationsspezifische Auslegung von Aktor- und Sensorsystemen. Zusätzliche Flexibilität bietet jetzt die neu entwickelte Technologie der Kombination von piezoelektrischen Keramiken mit Füllpolymeren.

Ultraschallmesstechnik, Durchflussmessung, Luftblasendetektion – das Anwendungspotenzial von Piezokeramiken in der Sensorik ist sehr vielseitig. In der Medizintechnik bilden Piezokeramiken damit die Basis für viele Diagnosegeräte sowie für unterschiedlichste Arten der Therapie. Im industriellen Kontext umfasst das Anwendungspotenzial Lösungen für die Positionserkennung, Füllstandsmessung, Strukturüberwachung und vieles mehr.

Piezokeramische Komposite

Als neue Möglichkeit für anwendungsspezifisches Produktdesign bietet PI Ceramic nun auch die Einbettung von Piezokeramiken in Füllpolymere. Das verbessert die Abstrahlung des Ultraschalls in Dickenrichtung, ermöglicht die Adaptation an spezifische Formen und eine Anpassung an Umgebungsmedien mit unterschiedlicher akustischer Impedanz. Prototypen werden mit Epoxidharz als Füllpolymer für starre Komposite oder mit weicheren Polymeren für flexible Verbundstrukturen angeboten.

PRESSEKONTAKT

Melina Ramakic

Tel +49 36604882-4236

Fax +49 366048824109

m.ramakic@piceramic.de

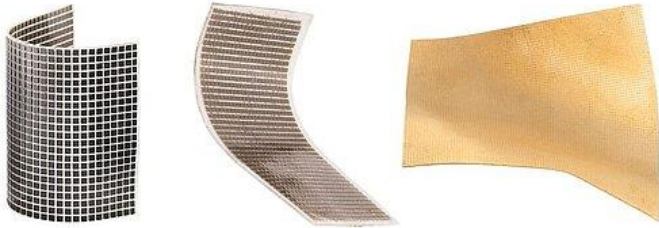
PI Ceramic GmbH

Lindenstraße

07589 Lederhose

www.piceramic.de

Das Messteam von PI Ceramic berät auf der Sensor+Test 2024 in Nürnberg (11. – 13. Juni / Stand 1-355) gerne zu kundenspezifischen Anforderungen und zeigt auch Möglichkeiten zur Assemblierung und Höherveredelung auf.



Die Herstellungstechnologie für piezokeramische Verbundwerkstoffe ermöglicht sowohl Komponenten wie Platten, Scheiben oder Halbschalen als auch komplexere Formen wie Wellen mit glatter Oberfläche. (Grafik: PI Ceramic)

Über PI Ceramic

Gemeinsam mit Anwendern die Grenzen des Mess- und Bewegbaren verschieben: Als weltweiter Partner mit über 30 Jahren Expertise entwickelt und fertigt PI Ceramic piezokeramische Komponenten und Sub-Systeme für Anwendungen in den Bereichen Medizintechnik, Industrielle Ultraschallsensorik und Präzisionsdosierung. 100 der aktuell über 400 Beschäftigten am thüringischen Standort Lederhose sind Ingenieurinnen und Ingenieure. PI Ceramic ist ein Unternehmen der Physik Instrumente (PI) Gruppe, dem Innovations- und Marktführer für hochpräzise Positioniertechnik.

Weiterführende Informationen finden Sie unter:

PI Ceramic GmbH

Lindenstraße

07589 Lederhose

www.piceramic.de