

#Piezokeramik

Piezokeramik jetzt bleifrei

Plochingen, Oktober 2024

Der Hochleistungs-Keramikspezialist CeramTec hat mit BNT-BT eine Piezokeramik entwickelt, die für viele Anwendungsfälle eine ähnliche Leistung bietet wie herkömmliche PZT basierte Piezokeramik, aber einen entscheidenden Vorteil hat: Sie verzichtet auf Blei.

- **Innovativ: Piezokeramik ohne Blei**
- **Nachhaltig: BNT-BT ermöglicht bleifreie Wassernetze**
- **Spannend: CeramTec präsentiert BNT-BT Lösungen auf der Enlit in Mailand**

Piezokeramiken sind das Herzstück einer Vielzahl von Anwendungen, etwa bei Smart-Metering-Lösungen für Wasser, Wärme und Gas. Hier sind piezokeramische Komponenten die Grundlage für hochpräzise, messstabile und langlebige Ultraschall-Durchflusssensoren. In all diesen Anwendungen haben Piezokeramiken die Aufgabe, mechanische Anregung wie Druck oder Beschleunigung, in elektrische Größen umzuwandeln – oder umgekehrt. Dann übersetzen sie elektrische Signale in mechanische Bewegung oder Schwingungen. All das konnten Piezokeramiken bisher nur dank ihrer Bleibasis leisten – jetzt gibt es von CeramTec für viele piezokeramische Anwendungen eine bleifreie Alternative.

Ein leistungsstarker Ersatz

Dass Piezokeramiken auf Blei-Zirkonat-Titanat (PZT) basieren, war bisher praktisch unvermeidbar. Die kristalline Struktur dieses Werkstoffs sorgt für die enorme Stabilität der Piezokeramiken. Jetzt hat CeramTec nach intensiver Entwicklungsarbeit mit der Mischkristallverbindung Bismut-Natrium-Titanat-Barium-Titanat (BNT-BT) eine Alternative gefunden. Geeignet ist BNT-BT für Sensoranwendungen, bei denen das Material in einen Dicken-Schwingungsmodus versetzt wird, die Schwingung also entlang der Dicke des Materials und senkrecht zur Oberfläche verläuft.

Bereit für die Anwendung im Energiesektor

Besonders geeignet ist der BNT-BT basierte Werkstoff von CeramTec somit für die Anwendung bei piezokeramischen Ultraschall-Durchflusssensoren, die die Basis von Wasserzählern für

Pressekontakt
CeramTec Industrial

Peter Hartung
CeramTec GmbH
CeramTec-Platz 1-9
D-73207 Plochingen
pr-industrial@ceramtec.de
Tel. +49 (7153) 61110803

#Piezokeramik

Hausverbrauchs- oder Großverbrauchsmessungen bilden. Damit leistet CeramTec einen Beitrag, das Ziel, Wassernetzte vollständig bleifrei zu gestalten, zu erreichen.

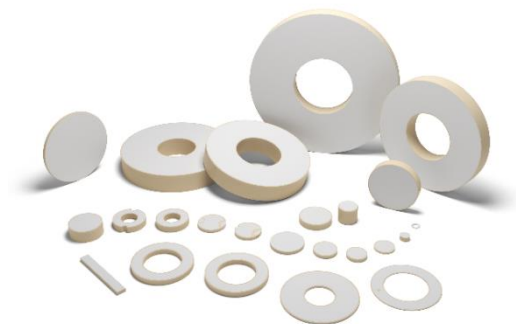
Weitere Anwendungsmöglichkeiten für BNT-BT sind Näherungs- und Füllstandmessungen bei Umweltbedingungen von unter 130°C oder Ultraschall-Blasenerkennungssysteme in der Medizintechnik. Darüber hinaus eignet es sich für den Einsatz bei Hochleistungs-Stapelwandler.

CeramTec zeigt seine bleifreie Piezokeramik vom 22. bis 24. Oktober 2024 auf der Enlit Europe in Mailand (Stand 6.A10), der Fachmesse für die europäische Energiewirtschaft.

#Piezokeramik

Bildmaterial

Abdruck frei // Belegexemplar oder Link erbeten



CeramTec_bleifreie-Piezokeramik.jpg

Bleifreie piezokeramische Komponenten in verschiedenen Formen, Größen und Ausführungen. Erhältlich für bestimmte industrielle Smart-Metering- oder High-Power-Anwendungen.

Quelle: CeramTec



CeramTec_Ultraschalllösung-Durchflussregelung.jpg

Ultraschalllösung für die Durchflussregelung und Gasmessung in Haushalten – eine der Innovationen, die CeramTec neben ihren bleifreien piezokeramischen Lösungen auf der Enlit 2024 in Mailand präsentiert.

Quelle: CeramTec



CeramTec_Ultraschall-Durchflusssensoren.jpg

Alles aus einer Hand: CeramTec entwickelt und fertigt eigene piezokeramische Ultraschall-Durchflusssensoren für die Großserienfertigung – basierend auf konventionellen oder bleifreien piezokeramischen Komponenten.

Quelle: CeramTec

#Piezokeramik

Folgende Informationen können Ihnen helfen, diese Pressemitteilung in Ihren Online- und Social-Media-Kanälen zu veröffentlichen.

Meta Description

Der Keramikspezialist CeramTec hat mit BNT-BT eine Piezokeramik entwickelt, die für viele Anwendungsfälle eine ähnliche Leistung bietet wie herkömmliche PZT basierte Piezokeramik und dabei einen großen Vorteil hat: Sie verzichtet auf Blei.

Social Media / Newsletter Teaser:

Facebook

Der Keramikspezialist CeramTec hat mit BNT-BT eine Piezokeramik entwickelt, die für viele Anwendungsfälle eine ähnliche Leistung bietet wie herkömmliche PZT basierte Piezokeramik und dabei einen großen Vorteil hat: Sie verzichtet auf Blei.

X

Der Keramikspezialist CeramTec hat mit BNT-BT eine Piezokeramik entwickelt, die für viele Anwendungsfälle eine ähnliche Leistung bietet wie herkömmliche PZT basierte Piezokeramiken und dabei einen großen Vorteil hat: Sie verzichtet auf Blei.

#Piezokeramik

Pressekontakt:

Herr Peter Hartung

CeramTec GmbH
Tel. +49 (7153) 61110803
pr-industrial@ceramtec.de
www.ceramtec-group.com

Frau Muriel Weber

Communication Consultants GmbH
P +49 (711) 97893 33
ceramtec@cc-stuttgart.de
www.cc-stuttgart.de

Über CeramTec

CeramTec ist seit 1903 Anbieter und Hersteller von Technischer Keramik mit Schwerpunkt auf Lösungen aus Hochleistungskeramik (HPC) und ist auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Teilen, Komponenten und Produkten aus keramischen Werkstoffen spezialisiert. Mit mehr als einem Jahrhundert Entwicklungs- und Produktionserfahrung in der HPC-Industrie ist CeramTec weltweit führend in der Herstellung von Hochleistungskeramik und entwickelt diese Werkstoffe für den Einsatz in einer Vielzahl von Anwendungen. Hochleistungskeramik von CeramTec wird in einer Reihe von Bereichen eingesetzt, darunter medizinische Anwendungen wie Hüftprothesen, andere orthopädische Implantate, Zahnimplantate und medizinische Geräte sowie in der Mobilitäts- und Elektronikindustrie und auch in anderen industriellen Anwendungen. Mit Produktionsstandorten und Tochtergesellschaften in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien ist CeramTec als Hersteller und Lieferant auf der ganzen Welt präsent. Der Hauptsitz von CeramTec befindet sich in Plochingen bei Stuttgart. Im Jahr 2023 erwirtschaftete CeramTec einen Umsatz von ca. 817 Millionen Euro. CeramTec beschäftigt weltweit mehr als 3.800 Mitarbeiter, davon rund 2.000 in Deutschland.

Mehr Infos: www.ceramtec-group.com

