Drucksensor für Ultra-Höchstdruckanwendungen (DSNemo)

Traditionell verwenden Drucksensoren eine Biegeplatte zur Vergrößerung der Empfindlichkeit. Für Ultra-Höchstdruck Anwendungen kann auf die Biegeplatte verzichtet werden. Für diesen Druckbereich wird ein Sensor ohne Biegeplatte entwickelt. Dadurch wird ein wesentlich kleinerer Aufbau ermöglicht.

EIGENSCHAFTEN

Die erarbeitete Technologieplattform bietet folgende Potentiale:

- Frontplatte mit minimalen Durchmesser von 1 mm aufweisen
- Druckbereich bis ca. 20.000 bar
- Messspanne von > 20 mV/V
- maximale Einsatztemperatur von 200 °C
- Einsatz piezoresistiver Si-Chips
- Medienkontakt über Stahl

Im Rahmen des Förderprojektes „DSNemo“ wurden am CiS Forschungsinstitut Demonstratoren realisiert, die die Funktionsweise des Lösungsansatzes zeigen.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Die beschriebenen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurden im Forschungsprojekt „Drucksensor für Ultra-Höchstdruckanwendungen“ (DSNemo) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert.
FKZ: 49MF220036

CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH

CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH
Konrad-Zuse-Str. 14, 99099 Erfurt, Germany
+49 361 6631410 info@cismst.de www.cismst.de

© 2024 CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH