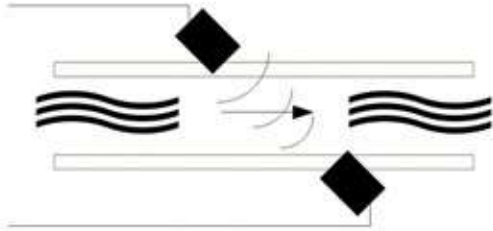


Inoson bietet eine Reihe von **Ultraschallwandlern** für **gasförmige** und **flüssige** Medien. Ein besonderes **KnowHow** besteht in der Ultraschallwandler Technologie für **Strömungsmessungen** unter Einhaltung der Reziprozität auch bei rauen Umgebungsbedingungen.



Überblick

Ultraschallwandler

für **Gase**

Frequenzbereich
60 kHz - 300 kHz

für **Flüssigkeiten**

Frequenzbereich
500 kHz - 4 MHz

Arbeitstemperaturen bis zu **250°C**



Für **spezielle** Anforderungen können auch **spezifische Ultraschallwandler** entworfen und geliefert werden.

Mit dem **PCM Ultraschall System** eröffnen wir vielfältige **Möglichkeiten**, Werkstoffe und Medien hinsichtlich ihre **qualitativen** und quantitativen **Eigenschaften** zu charakterisieren.

- Schallgeschwindigkeit, Dämpfung
- Viskosität und Dichte
- Fremdkörper, Luftblasen
- Strömung, Füllstand und Abstand
- Konzentration und Zusammensetzung von Mehrphasengemischen
- Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit und Werkstoffstruktur

Das **PCM** bietet sowohl eine Plattform zur Entwicklung von Ultraschallsensorik, als auch ein **leistungsfähiges**, flexibles Ultraschall **Mess-System** für den gehobenen Anwendungsbereich.



Anwendungsbereiche

- Sensorik-Hersteller
- Automobilzulieferer
- Anlagenbau
- Abwassertechnik
- Universitäten
- Forschungseinrichtungen
- Med.-/klinische Forschung
- Pharma Forschung

Applikationen

- Durchfluss
- Füllstand
- Luftschall
- Materialprüfung

Ultraschall Partikel- / Blasendetektion

Fremdkörper oder Gasblasen beeinflussen häufig prozesstechnische Abläufe wie Abfüll-, Gieß- oder Mischverfahren. Eine Kontrolle über eingeschlossene Fremdkörper oder Gas- bzw. Luftblasen ermöglicht das optimierte Anfahren solcher Prozesse und hilft den Ausschuss zu reduzieren.

Anwendungen

- Farben, Lacke, Harze
- Dünnschichttechnik
- Undurchsichtige oder Lichtempfindliche Prozessmedien
- Lebensmittel



Abstands- / Füllstandsmessung

Inoson bieten **maßgeschneiderte** Sensorlösungen für Ihre Applikation.

Beispiele

- Berührungslose Füllstandsüberwachung
- Präzise Abstandsmessung
- Echtzeit Medienüberwachung
- Kostengünstige Sensoren
- Batteriebetriebene Sensoren
- EX-Schutz



Mit dem **Ultraschall-Laufzeit-Differenzverfahren** kann der Volumendurchfluss von Flüssigkeiten und Gasen gemessen werden, unabhängig von der elektrischen Leitfähigkeit und optischen Transparenz.

Inoson stellt umfangreiche Messtechnik zur Analyse von Ultraschallsystemen und -Komponenten zur Verfügung.

Überblick

Elektromechanische Analyse von piezoelektrischen Keramikschwingern und Schallwandlern.

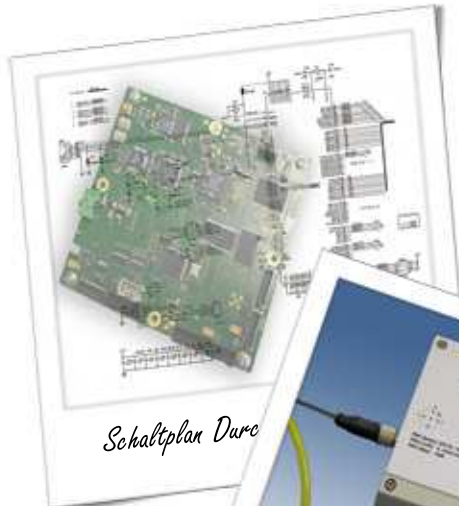
Charakterisierung von Schallgeschwindigkeit und Dämpfung in Festkörpern, Gasen und Flüssigkeiten.

Überprüfung der temperaturabhängigen Reziprozität und Qualität von Ultraschall-Durchflussmessstrecken.

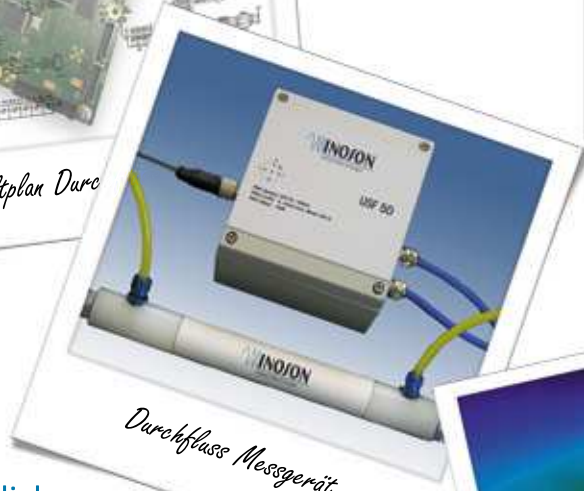
Untersuchung von Delaminationen in Werkstoffen.

Hochfrequente Ultraschallwandler für geometrische Präzisionsmessungen und zur Ermittlung bzw. zum Vergleich von Werkstoffeigenschaften.

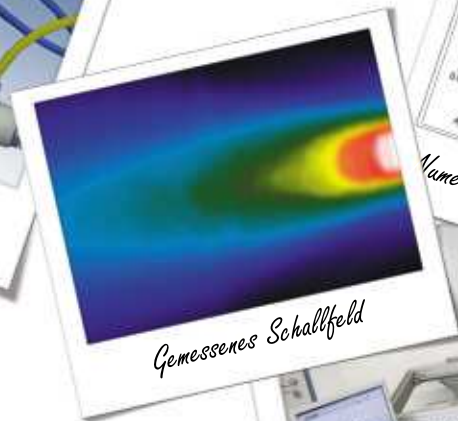
Schallfeldvermessungen in Flüssigkeiten und Gasen zur Charakterisierung von Schallfeldverteilungen.



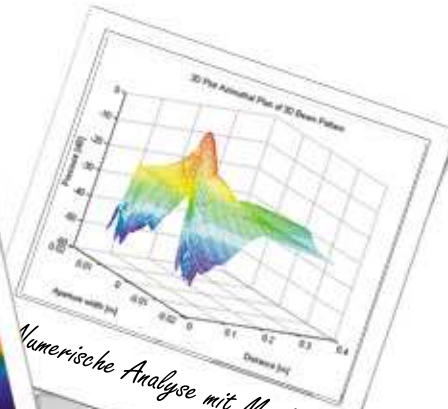
Schaltplan Durchfluss



Durchflussmessgerät



Gemessenes Schallfeld



Numerische Analyse mit Matlab



3D Schallfeld Messplatz

Überblick

- Inoson bietet
- Kompakte Messgeräte
- Flexible Schnittstellen
- Präzise Mehrkanalapplikationen
- Individuelle Messstrecken
- Anwendungsspezifische Schallwandler für
- Gase** und
- Flüssigkeiten**

Ihr Spezialist für
innovative Ultraschalltechnologie

Inoson GmbH
Kastanienweg 15
66386 St. Ingbert
+49 6834 - 99 89 800
info@inoson.de