

Ultraschall-Systeme für NF-Ultraschall USPC 3041 NF / USPC 3011 NF

Modulare Ultraschallprüfsysteme optimiert für schwer prüfbare Werkstoffe :

- Beton
- Holz
- Stein
- Gummi
- Gußwerkstoffe
- Composites mit Waben- und Schaumkernen
- Aluschäume
- und andere



Highlights

- Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung
- Bildgebende Prüftechnik -auch an mineralischen Baustoffen
- Anzeige von innenliegenden Fehlstellen
- Vor-Ort-Prüfungen
- Bestimmung des E-Moduls
- Hochleistungs-Burst-Sender
- Hohe Auflösung und hohe Dynamik
- Prüfung in Durchschallungs- und Impuls-Echo-Technik

Der USPC 3011 / 3041 NF gehört zu einer neuen Generation von modularen Ultraschallprüfgeräten auf der Basis von PC-Einsteckkarten. Damit stehen dem Benutzer -auch vor Ort- nicht nur ein leistungsfähiges Ultraschallsystem, sondern auch alle Auswerte- und Dokumentationsmöglichkeiten zur Verfügung.



Ultraschall-Hardware: HILL-SCAN 3011NF oder HILL-SCAN 3041NF mit Tiefenausgleich

PC-Karten der Serie HILL SCAN 3011 / 3041 zeichnen sich durch die hohe Auflösung aus. Die Tiefenausgleich kompensiert die Schallschwächung des Werkstoffes und die Schallfelddivergenz, sodass Reflektoren in unterschiedlichen Tiefenlagen mit gleicher Amplitude angezeigt werden. Die empfangsseitigen Filter unterdrücken wirksam störende Streuanzeigen. In der Breitbandeinstellung steht ein Frequenzbereich von < 500 Hz bis 10 MHz zur Verfügung, so dass z. B. auch die Prüfung von Stahl möglich ist. Wir konfigurieren Ihnen gern ein optimales System für Ihre Anforderungen.



Niederfrequenz-Ultraschallprüftechnik $20 \text{ kHz} < f < 1 \text{ MHz}$

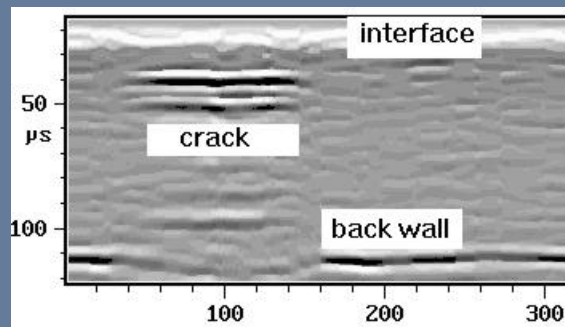
Die Schallschwächung von Werkstoffen ist stark frequenzabhängig. Sie steigt mit der vierten Potenz der Frequenz an. Werkstoffe mit hoher Schallschwächung und / oder mit hoher Inhomogenität wie mineralische Baustoffe und Schäume lassen sich deshalb nur mit Frequenzen im Bereich von 20 kHz bis 1 MHz prüfen. Für eine Prüfung mit einseitigem Zugang sind nur mit optimierten Impulsparametern möglich. Unser

Niederfrequenzsystem USPC 3041NF ist hierfür optimiert. Durch die optimale Anregung mit unseren Burst-Sendern AirTech 4100 oder mit HILL-SCAN 3101 in Verbindung mit den empfangsseitigen Filtern der Karten HILL-SCAN 3011/3041 wird durch die Unterdrückung von Streuamplituden ein sehr hoher Signal-/Rauschspannungsabstand erreicht.

Applikationen:



Betonprobe mit Kiesnest und Impuls-Echo-Prüfkopf



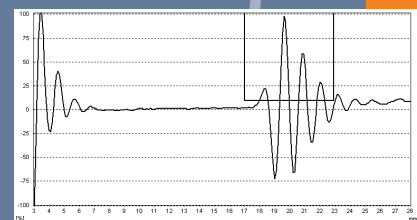
Bt-Bild von einer Betonprobe mit Riss



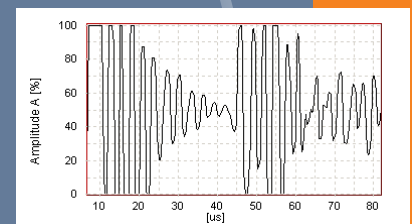
Prüfung einer Mörtelprobe in Durchschallung zur E-Modul-Bestimmung



Impuls-Echo-Prüfung einer CFK-Sandwich-Probe mit Schaumkern



Impuls-Echo-Prüfung einer CFK-Sandwich-Probe mit Aluminium-Waben



Ihre
Applikation ?