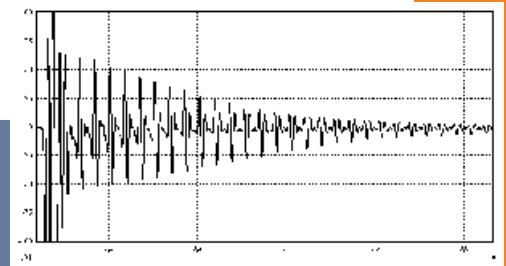


HF - Ultraschall

Hohe Prüffrequenzen im Frequenzbereich von 20 bis 200 MHz erzeugen je nach Schallgeschwindigkeit im Werkstoff Wellenlängen zwischen 25 und 500 µm. Dadurch lassen sich sehr kleine Fehlstellen nachweisen. Durch die bei hohen Frequenzen möglichen kurzen Impulse wird auch eine hohe axiale Auflösung möglich. Beispielhaft stellt das rechte Bild die Trennung der Echofolge an einer 0,1mm (!) dicken Stahlprobe.

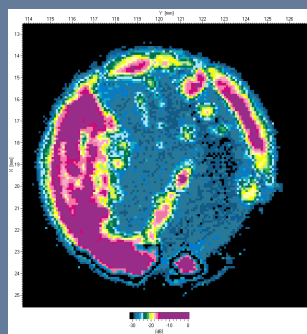


Echofolge an 0,1 mm Stahl

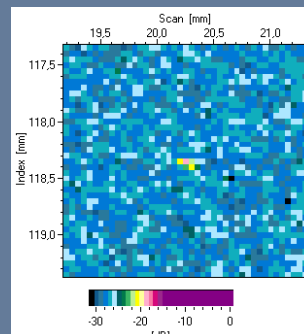
USPC 3060 UHF Applikationen:



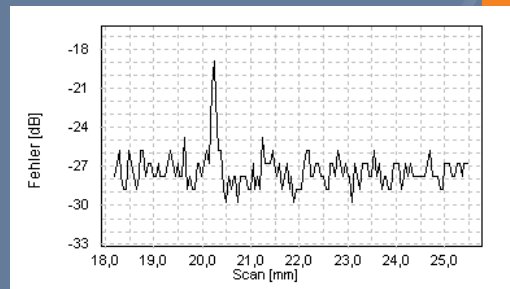
C-Bild einer Münze aufgenommen mit 80 MHz



C-Bild eines defekten Relais-Kontaktes



C-Bild (80 MHz) eines Testkörpers mit einer Testbohrung mit 50 µm Durchmesser



80 MHz: Echodynamik eines Testkörpers mit einer Testbohrung mit 50 µm Durchmesser

Ultraschall-Systeme für HF-Ultraschall

USPC 3060 UHF / USPC 3010 VHF

USPC 3060 UHF Highlights:

- Separater Pulser-Empfänger, ermöglicht ein extrem kurzes Kabel zum Prüfkopf
- Sender mit Avalanche-Transistoren für höchste Auflösung
- Pulsbreite umschaltbar in zwei Stufen von ca. 6 ns bis 280 ns, daher optimale Anpassung an Prüffrequenzen von 0,01 bis über 200 MHz
- Schnelle Messdatenerfassung mit bis zu 20 KHz Pulsfolgefrequenz
- Vorverstärker umschaltbar als Breitbandverstärker oder als Bandpassverstärker mit 9 Frequenzbändern im Bereich von 1,0 bis 100 MHz, Erhöhung der Auflösung und der Reproduzierbarkeit durch Unterdrückung von Störsignalen außerhalb des Prüffrequenzspektrums

USPC 3010 VHF Highlights:

- PC-Karten basierendes System mit 65 MHz Bandbreite
- Hoch- und Tiefpassfilter zur Optimierung des Signal-Rauschabstandes
- ADC mit bis zu 5 Gsamples/s

