

Phased Array UT



Phased Array UT är en avancerad ultraljudsprovningsteknik för inspektion och mätning, som kan utföras på allt från en stumsvets till komplexa geometrier. Phased Array UT ger snabba och korrekta resultat på t.ex. små pannrör, kärl och massiva turbiner, samt påvisar om det förekommer korrosion, svetsdefekter etc.

Snabb och pålitlig provning

Med Phased Array UT-teknik kan man upptäcka sprickor orsakade av korrosion, tomrum och gropar. Metoden används även för att mäta material och beläggningstjocklek, liksom för att upptäcka förändringar i materialets egenskaper. En annan vanlig tillämpning är att bedöma kvaliteten på svetsar och nitar.

Phased Array UT ger pålitliga och snabba resultat. Genom att kombinera olika sökarvinklar i en och samma avsökning är metoden både tids- och kostnadseffektiv och ökar samtidigt sannolikheten att upptäcka defekter. Position och storlek på eventuella defekter kan tydligt presenteras i färgbilder eller i 3D, vilket gör det möjligt för alla att ta del av resultatet.

Metoden kan användas för att undersöka allt från små pannrör till massiva turbiner och kärl. En Phased Array-sökare fungerar som en sökare som har delats upp i flera små element. Var och en för sig kan dessa element skicka och ta emot signaler. Genom att variera tiden för de pulserande elementen kan ljudpulsens riktning och fokus styras.

All detektering och storleksbestämning som idag görs med konventionell UT-teknik kan också utföras med Phased Array UT.

Fördelar med Phased Array UT

- Ger snabbare och mer effektiv provning
- Data från provningen sparas och arkiveras, den kan utvärderas i efterhand och jämföras med tidigare provningar
- Grafiska färgbilder kan bifogas i rapporten
- Lättare att prova komplexa geometrier

Kiwa
se.info.csc@kiwa.com
+46 (0)104 79 30 00

- Bättre upplösning och karakterisering av indikationer
- Kan automatiseras

Typiska anordningar:

- Svetsar på rörledningar, kärl, broar och T-förband
- Bultprovning (broar, vindkraftverk, fundament)
- Flänskorrosion under packning
- Kartläggning av korrosion
- Kuggtänder