

# Phased Array



## Historiskt sett kommer Phased Array-tekniken från Radar (SAR) och från den medicinska sektorn

### Presentation

Phased Array-tekniken gör det möjligt att generera en ultraljudstråle där parametrar som vinklar, fokusavståndet och fokusstorlek styrs via elektronisk styrning i mjukvaran. Dessutom kan ljudstrålen genereras över ett brett spektrum genom multiplexing. Dessa funktioner öppnar en rad nya möjligheter.

Till exempel är det möjligt att snabbt ändra vinkel på ljudfältet för att skanna en del utan att flytta själva sökaren. Phased Array-tekniken gör det också möjligt att ersätta flera sökare. Den stora fördelen är att man kan inspektera objekt där ljudstrålen varierar under ett stort vinkelomfång (sektorscan), vilket gör att även ogynnsamt orienterade defekter detekteras, dessutom erhåller man ett optimalt signal/brus-förhållande.

### Fördelar

- > Möjlighet till snabbare avsökningar (elektronisk skanning)
- > Array-sökare ger möjlighet till att kontrollera ljudfältet (fokusering och styrning)
- > Flexibla inspektioner, då en sökare kan användas till olika fall
- > Komplexa inspektioner, då sökare kan programmeras för det enskilda fallet
- > Ökad detekterbarhet, fokuserat ljudfält ger bättre signal-to-noise ratio (SNR)
- > Array sökarens storlek kan anpassas, liten där det finns litet utrymme och stor för ökad täckning
- > Ökad tillförlitlighet, genom att använda elektronik istället för mekaniska rörelser

DEKRA Industrial AB  
Gamlestadsvägen 2, Box 13007  
402 51 Göteborg  
Telefon 010 - 455 1000  
[www.dekra-industrial.se](http://www.dekra-industrial.se)

DEKRA - Global partner for a safe world

DEKRA verkar för ökad säkerhet inom en rad branscher via oberoende besiktning, provning och certifiering. Vi finns på 28 orter i Sverige och är Europas ledande företag inom teknisk kontroll med 44 000 medarbetare 60 länder.

Med reservation för ändringar.