

## Ultrasoon Onderzoek (UT)

Applus + RTD heeft een breed scala aan ultrasone applicaties voor elke inspectie-uitdaging, van eenvoudige diktemetingen tot volledig geautomatiseerde inspecties. We hebben kantoren wereldwijd, met de mogelijkheid om eenheden op korte termijn te mobiliseren, waardoor een snelle en tijdige respons wordt gegarandeerd.



### De Applus+ oplossing

Ultrasoon testen maken gebruik van hoogfrequente geluidsenergie om onderzoeken en metingen uit te voeren. Ultrasone testen wordt gebruikt voor dimensionale metingen, dikte, materiaalkarakterisering, foutdetectie en meer.

Meerdere ontwikkelingen in ultrasoon geluid hebben de laatste tijd plaatsgevonden, evoluerend van de conventionele dikte-applicatie naar het gebruik van meer geavanceerde methoden die verschillende modi omvatten.

Bij Applus+ RTD worden grote inspanningen geleverd om nieuwe toepassingen en technologieën rond ultrasone geluiden als geheel te ontwikkelen, gecombineerd met het op de hoogte blijven van de huidige praktijken en methoden van de industrie.

Applus+ heeft een reeks toonaangevende technologieën ontwikkeld voor de volgende belangrijke toepassingen:

#### Nieuwbouw toepassingen:

- RTD RotoScan: voor butt-weld inspecties in nieuwe leidingen
- RTD LNG Scan: voor lasinspecties in materialen met grote korrels
- RTD IWEX: een innovatieve, nieuwe, volledig volume, precisie inspectietechnologie.

In-Service toepassingen:

- RTD Vessel Scan: voor lasinspecties in drukvaten
- Beetle: voor muurinspecties in opslagtanks
- Mapscan: voor semi- automatische corrosietoewijzing rond moeilijke geometrieën
- Lorus: voor corrosie en onvolkomenheden op moeilijk bereikbare plaatsen, zoals steuncontactgebieden en tankvloeren
- PIT: pijpleidinginspectie tool voor niet-aanstoerbare pijpleidingen, instelbaar voor elke uitdaging.

Andere ultrasone testoplossingen omvatten tijd van 'time-of-flight-diffraction (TOFD), ultrasone geleidingsgolven en ultrasone phased array. Deze zijn reeds in de normen en standaarden opgenomen.

## Doelgroep

Het verzekeren van de kwaliteit en integriteit in verschillende sectoren is van vitaal belang om succesvolle continuïteit te bewerkstelligen. Het leveren van kant-en-klare oplossingen door het gebruik van ultrasone trillingen is een haalbare oplossing, die operators het inzicht biedt dat nodig is om assets en risico's effectief te beheren in de huidige infrastructuur.

Ultrasone testen kunnen op elk punt in de levenscyclus van een onderdeel worden gebruikt, van inspectie van platen, smeedstukken, gietstukken of gelaste componenten tot het monitoren tijdens gebruik.

Ultrasoon testen wordt in veel industrieën toegepast, waaronder:

- Olie and Gas
- Voedselverwerking
- Papier productie
- Energievoorziening
- Civiel
- Power
- Aerospace
- Maritiem
- etc.etc.



## Belangrijkste voordelen voor de klant

Voordelen van UT zijn onder meer:

- De meeste apparatuur is nu semi-automatisch en / of volledig geautomatiseerd
- Produceert een permanent elektronisch record van de uitgevoerde inspecties
- Leidt tot een duidelijke toename van de kans op detectie (POD)
- Verbeterd de integriteit van de inspectie
- Bevordert het vertrouwen van de activa-integriteit en identificeert het onbekende