



## Tangential Eddy Current Array (TECA)

Koolstofstaal (CS) wordt veelvuldig toegepast in de industrie omdat het relatief goedkoop is, makkelijk te lassen is en goede mechanische eigenschappen heeft. Toch blijft het een uitdaging op het gebied van niet-destructief onderzoek. Koolstofstalen lassen hebben de neiging tot scheuren en die scheuren durven soms goed verborgen te blijven onder dikke lagen verf en coatings.

**TECA** is een goed alternatief voor conventionele methodes als magnetisch onderzoek (MT), penetrant onderzoek (PT), Alternating Current Field Measurement (ACFM) en conventioneel wervelstroomonderzoek (ET) waarbij **detectie en dimensionering van oppervlaktescheuren** (vermoeiings- en SCC-scheuren), zowel in de lengte als in de diepte, het doel zijn.

Conventionele methodes hebben hun beperkingen omtrent oppervlaktevoorbereiding, ze hebben lage inspectiesnelheden en beperkte dataopname en interpretatie. Daarbij is koolstofstaal ferromagnetisch, dit betekent weinig tot geen penetratie van conventionele wervelstroomopwekking.

### Your tailor-made solution

### Meer over TECA:

Deze gepatenteerde technologie biedt dankzij een nieuw opzet van de spoeltjes de mogelijkheid om oppervlaktescheuren op koolstofstalen lassen met een bekleding van maximaal 3 mm te detecteren en te dimensioneren.

Een probe in een gecodeerde matrixconfiguratie (Array/Multi-elementen) stelt een vergrote dekking van het onderzoek voor om zo de lasnaad en de door warmte beïnvloede zone simultaan in te scannen. De gebruiksvriendelijke software laat toe om de deklaag in realtime op te meten en deze te compenseren.

Scheuren kunnen tot op een diepte van 10 mm heel precies geëvalueerd worden.

### Your result

### Voordelen van TECA

- Er is slechts een beperkte oppervlaktevoorbereiding nodig.
- Er is geen contact nodig waardoor de bekleding van oppervlakken geen rol speelt (lift-off tot 2 à 3 mm toegelaten).
- Live lift-off-metingen en compensatie zijn mogelijk.
- Maakt evaluatie van scheurdimensionering in de lengte en in de diepte (tot 10 mm) mogelijk.
- De detectiegevoeligheid is dezelfde als bij conventionele methodes, zo niet beter.
- De hoge doorloopsnelheden en een brede dekking met multi-elementensondes zorgen voor een hoge productiviteit.
- Opnames voor een nauwkeurige cartografie van de indicaties en een geïnformatiseerde behandeling hiervan zijn mogelijk.

### Please note

### Normen en wetgeving

Er kan volgens alle internationale normen worden gewerkt.

### In which situation?

## Toepassingen TECA

- mechanische constructies
- petrochemische sector
- energieproducerende sector
- offshorestructuren
- piping companies