



CIVA
N·D·E | 11

Software di simulazione per il Controllo Non Distruttivo

Caso d'applicazione N°8

Ottimizzare i vostri processi di qualifica

Contesto

Le **esigenze di controllo si accentuano** per motivi di protezione civile, di rispetto dell'ambiente e di riduzione dei costi di esercizio.

Tale evoluzione implica l'obbligo di **garantire le performance** attraverso processi di qualifica.

Questi nuovi processi generano **sovraccosti** legati alle prove e agli studi supplementari da realizzare.

Inoltre, i loro risultati sono a volte contestabili a causa della **complessità di alcune configurazioni** da mettere in opera.

Vantaggi

Utilizzando CIVA, potete definire e simulare numerose configurazioni di controllo. Siete quindi in grado di:

- **Sostituire alcune prove sperimentali** tramite la simulazione e in tal modo realizzare risparmi significativi.
- **Trattare configurazioni complesse** che le prove sperimentali non possono coprire.
- **Identificare i limiti e misurare i rischi** d'un metodo al fine di prendere le decisioni giuste per la gestione dei vostri impianti.

EXTEN·D·E
CIVA

Licence



www.extende.com

Ottimizzare i vostri processi di qualifica

Caso pratico

Ridurre i costi e il numero di prove, modelli e difetti

PROBLEMATICHE

Alcune configurazioni di controllo possono subire **variazioni importanti** per parametri chiave:

- Angolo di skew e angolo di tilt legati al **disorientamento dei difetti** di alcune decine di gradi.
- **Stato di superficie** che può variare da uno stato lavorato ad uno stato grezzo di saldatura.
- **Raggio di curvatura** delle geometrie controllate.
- **Composizione di materiali** controllati.

In tal modo, durante i processi di qualifica, la presa in considerazione e la combinazione di questi **campi di variazione** richiedono un gran numero di studi e di prove costose. Questi costi possono raggiungere **alcuni milioni d'euro** nel caso di grandi progetti.

IL CONTRIBUTO DI CIVA

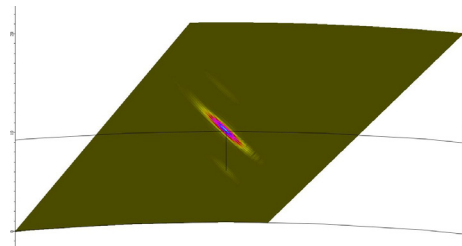
CIVA vi consente di parametrizzare e di simulare **molteplici combinazioni** dei campi di variazione di un'ispezione.

Inoltre, CIVA consente di andare oltre e di trattare configurazioni di esame non realizzabili con le prove sperimentali.

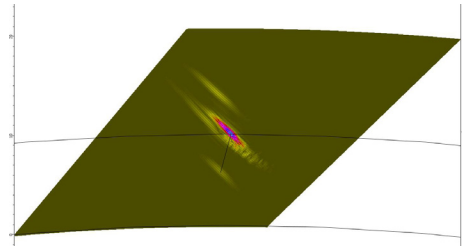
In tal modo, ottimizzerete i processi di qualifica riducendo il numero di prove e di studi, sempre limitando il rischio di blocco tecnico durante l'ispezione.

Influenza dell'orientamento del difetto

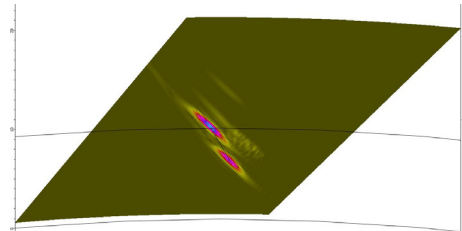
Difetto non tiltato - Altezza 4 mm



Difetto tiltato di -15° - Altezza 4 mm



Difetto tiltato di 30° - Altezza 4 mm



L'orientamento del difetto ha un impatto significativo sul risultato d'ispezione. La simulazione consente di evidenziare la firma del difetto per vari orientamenti e di capirla.

www.extende.com