



CIVA
N·D·E | 11

Software di simulazione per il Controllo Non Distruttivo

Caso d'applicazione N°2

Ottimizzare i vostri controlli radiografici

Contesto

Non è sempre facile definire i principali parametri d'un controllo radiografico per ottenere un'immagine sfruttabile. Infatti, prima di eseguire i tiri di raggi X, è necessario:

- Selezionare la **fonte X** appropriata.
- Definire il **posizionamento e l'orientamento** di questa fonte.
- Scegliere il **tempo di esposizione** adeguato per ottenere un'immagine sfruttabile.

La cattiva parametrizzazione di uno di questi elementi porta quasi sistematicamente alla realizzazione di nuovi tiri.

Vantaggi

Utilizzando il CIVA per i vostri controlli radiografici, potete scegliere a monte i parametri d'ispezione più pertinenti, coprendo un **ampio panel di configurazioni** a partire da diversi tipi di fonti.

Siete in grado di **predire la densità ottica ottenuta** sulla pellicola e di verificare se un difetto è rivelato o meno.

In tal modo il CIVA vi consente di **ridurre il numero di prove** sperimentali e pertanto **il rischio legato alla radio protezione**.

EXTEN·D·E
CIVA

Licence



www.extende.com

Ottimizzare i vostri controlli radiografici

Caso pratico

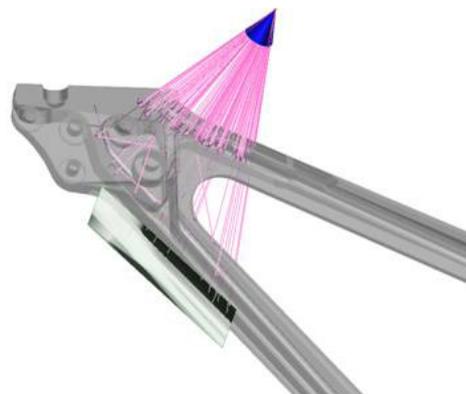
Scegliere la fonte più adatta per un'ispezione radiografica

PROBLEMATICHE

Lo spessore del pezzo da controllare e la densità dei materiali che lo compongono sono criteri determinanti per scegliere la fonte generatrice di raggi X che servono ad ispezionare il pezzo.

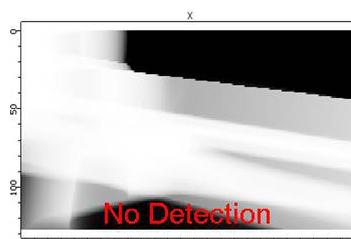
Se si utilizza una fonte energetica **troppo potente**, la pellicola è satura quindi senza possibilità di essere sfruttata.

Al contrario, una fonte energetica **troppo debole** non consente ai fotoni di attraversare il pezzo e quindi di realizzare un cliché.

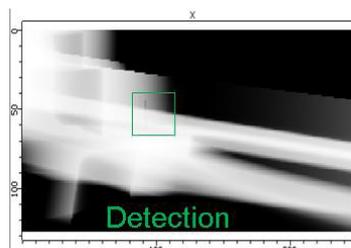


Valutazione in CIVA dei percorsi di fotoni attraverso il pezzo da controllare, a partire dalla fonte fino al rivelatore.

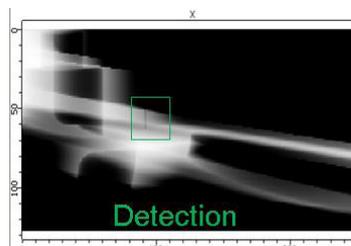
Risultati a partire da diverse fonti RT



Caso 1 - Fonte 140kV /5mA
Il difetto non è rivelato.



Caso 2 - Fonte 200kV /5mA
Il difetto è rivelato ma poco visibile.



Caso 3 - Fonte 300kV /5mA
Il difetto è rivelato senza difficoltà.

IL CONTRIBUTO DI CIVA

CIVA vi consente di ottimizzare i vostri processi RT:

- Testare diversi tipi di fonti X per definire quella che consente di ottenere il migliore risultato.
- Controllare l'impatto dell'irraggiamento sul risultato d'ispezione.
- Giocare sulla sensibilità di rivelazione.
- Essere capace di scegliere la fonte permettendo di mettere al meglio in rilievo un'indicazione sulla pellicola.

www.extende.com