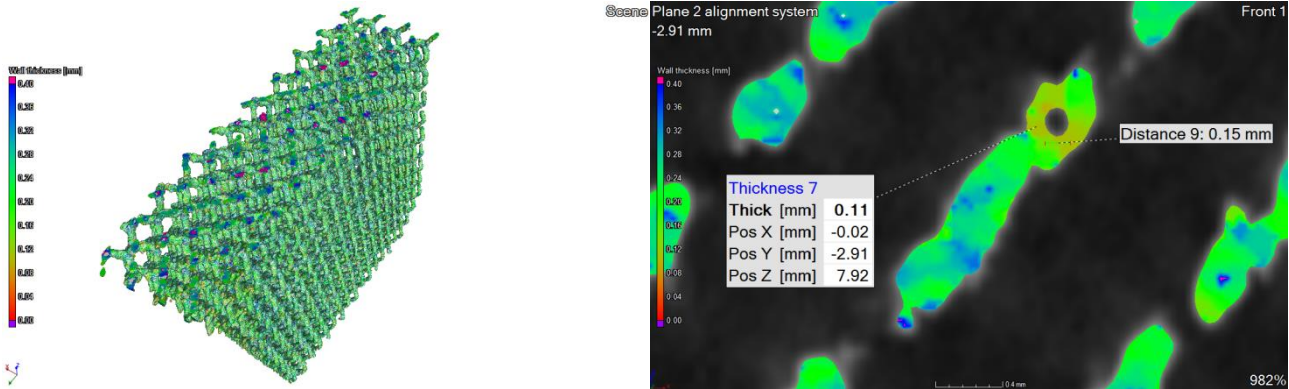


FOTO



TESTO DESCRITTIVO

Analisi tomografica di componenti prodotti mediante AM

TEC Eurolab è un centro di competenze tecniche e laboratori di prova, che effettua analisi distruttive e controlli non distruttivi su materiali, prodotti e processi. Nel 2013, l'acquisto di un sistema tomografico computerizzato ha permesso di ampliare la gamma dei servizi in ambito CND e di supporto allo sviluppo, offrendo la possibilità di un realizzare un **imaging volumetrico** completo su di un componente senza alterarne lo stato fisico.

Le tecnologie di produzione additiva possono trovare nella tomografia industriale un potente strumento di controllo ed acquisizione di informazioni, utili non solo in fase di controllo di produzione, ma anche come **First Article Inspection**, validazione di parametri geometrici difficilmente ottenibili con altri sistemi, acquisizione di posizione, volume e geometria dei difetti interni.

Sul volume tomografico ottenuto, è possibile eseguire un'ampia gamma di **analisi di post processing**. Nell'esempio riportato, l'intero volume di reticolato stampato in lega Ti6Al4V, stampato mediante SLM e scansione con il sistema tomografico installato in TEC Eurolab, è stato sottoposto ad analisi degli spessori, permettendo di determinare puntualmente lo spessore dello strato consolidato ed individuare l'eventuale presenza di difetti interni.

Tomographic analysis of AM components.

TEC Eurolab is technical expertise and testing laboratories that carries out destructive and nondestructive tests of materials, products and processes. In 2013, the purchase of a n Industrial Computed Tomographic system, allowed TEC Eurolab to expand the range of services in NDT and development support services, offering the possibility of making a full-volume imaging of a component without changing the physical state.

Industrial Computed Tomography could be a powerful instrument of control and acquisition of information for Additive Manufactured products. This technology can be useful not only during the production control, but also in First Article Inspection, validation of geometric parameters which are difficult to obtain with other acquisition systems, analysis of position, volume and geometry of the internal defects.

The obtained tomographic volume can be analyzed with a wide range of post processing visualization tools. In the example shown, the entire volume of Ti6Al4V lattice alloy, printed by SLM and scanned with the tomographic system installed in TEC Eurolab, was subjected to thicknesses analysis, allowing to promptly determine the thickness of the consolidated layer and to identify the presence internal defects.

AZIENDA/ORGANIZZAZIONE	PERSONA DI CONTATTO
Ragione sociale: TEC Eurolab Srl Indirizzo: Viale Europa, 40 – Campogalliano (MO) Sito web: www.tec-eurolab.com	Nome referente: Andrea Scanavini Telefono: 059-527775 Email: scanavini@tec-eurolab.com