



Siemens e ORNL rivoluzionano la produzione di turbine a vapore con la stampa 3D

FOTO

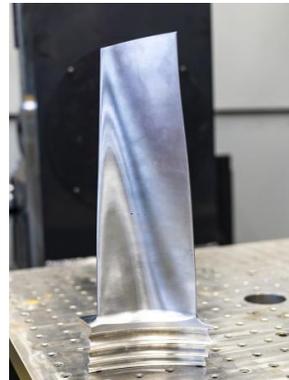


Figura 1: Pala di turbina a vapore di circa 11 kg prodotta tramite tecnologia WAAM

TESTO DESCRITTIVO

Siemens Technology, in collaborazione con il Oak Ridge National Laboratory (ORNL), ha compiuto un notevole progresso nell'ambito della stampa 3D. Utilizzando la tecnologia Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM), hanno realizzato pale di turbine a vapore su larga scala, segnando un salto qualitativo nella produzione di componenti metallici di grandi dimensioni. Questi componenti, tradizionalmente prodotti tramite metodi di fusione e forgiatura, ora possono essere creati con maggiore efficienza e flessibilità.

Questo innovativo progetto, sostenuto dall'ORNL del Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti, è focalizzato sulla produzione interna di componenti complessi. L'obiettivo è incrementare l'autosufficienza e minimizzare la dipendenza dalle catene di approvvigionamento esterne, un aspetto cruciale in situazioni di crisi come pandemie o conflitti internazionali.

Inizialmente, il progetto prevedeva la stampa del 25% della parte superiore della pala. Tuttavia, grazie agli sviluppi nelle capacità tecniche, è stato possibile produrre l'intera pala in un unico processo. Il processo WAAM utilizza un braccio robotico per fondere e depositare filo metallico, formando le pale, che vengono poi rifinite attraverso lavorazioni meccaniche. L'impiego di questa tecnologia ha non solo permesso di produrre l'intera pala in una sola volta, riducendo significativamente i tempi di produzione, ma ha anche dimostrato la praticabilità e l'efficienza della fabbricazione su richiesta di componenti di grandi dimensioni, rivoluzionando così le operazioni nel settore energetico.

Per maggiori informazioni: <https://3dprint.com/305846/siemens-and-ornl-3d-print-25-pound-turbine-blade-with-waam/>

AZIENDA/ORGANIZZAZIONE

Ragione sociale: Siemens S.p.A.
Indirizzo: Via Vipiteno 4, 20128 Milano MI, Italia
Sito: <https://www.siemens.com/it/it.html>

PERSONA DI CONTATTO

Nome: Roberto Medina
Telefono: +39 3427559515
E-mail: roberto.medina@siemens.com