

# La stampa 3D supporta un'alimentazione di energia pulita

In che modo i componenti prodotti con procedura additiva possono contribuire alla decarbonizzazione e assicurare allo stesso tempo l'alimentazione di energia della nostra società? Siemens Energy e TRUMPF sono tra i 15 partner di progetto dell'iniziativa IDEA (Industrializzazione dell'ingegneria digitale e della produzione additiva), e nell'ambito di tale progetto da alcuni anni promuovono insieme l'industrializzazione della produzione additiva. Ora, Siemens Energy ha integrato con successo la TruPrint 5000 in un'avanzata catena di processo additiva. Con l'opzione di preriscaldamento a 500 °C della stampante 3D, l'azienda può produrre in modo efficiente componenti per turbine a gas sostenibili da leghe ad alte temperature.



## Siemens Energy

[www.siemens-energy.com](http://www.siemens-energy.com)

Siemens Energy è tra le aziende leader del settore della tecnologia energetica a livello mondiale. Insieme ai suoi clienti e partner, l'impresa lavora ai sistemi energetici del futuro e contribuisce così alla transizione verso un mondo più sostenibile. Con la sua gamma di prodotti, soluzioni e servizi, Siemens Energy copre quasi tutta la catena del valore dell'energia, dalla produzione al trasferimento fino all'immagazzinamento. La gamma comprende tecnologie energetiche convenzionali e sostenibili, per esempio turbine a gas e a vapore, centrali energetiche ibride alimentate a idrogeno, generatori e trasformatori.

*Siemens Energy ist eine durch die Siemens AG lizenzierte Marke.*

---

### SETTORE

Tecnologia  
energetica

### NUMERO DI DIPENDENTI

Più di 90.000

### SEDE

Berlino  
(Germania)

---

### PRODOTTI TRUMPF

- TruPrint 5000 con opzione di preriscaldamento a 500 °C

### APPLICAZIONI

- Produzione additiva

## Sfide

Fornire energia accessibile alla società in modo affidabile e sostenibile: questo è l'obiettivo e la sfida di Siemens Energy. L'azienda produce componenti per gas caldo per turbine a gas da leghe ad alte temperature. Siemens Energy e TRUMPF sono partner del progetto IDEA (Industrializzazione dell'ingegneria digitale e della produzione additiva) e promuovono la catena di processo digitale per la produzione additiva. La produzione additiva offre nuove possibilità per la produzione di turbine a gas in vista della decarbonizzazione.



"Il preriscaldamento a 500 °C ci permette di produrre i nostri componenti nella qualità richiesta e a basso costo."

**JULIUS SCHURB**

PROJECT LEAD IDEA PRESSO SIEMENS  
ENERGY

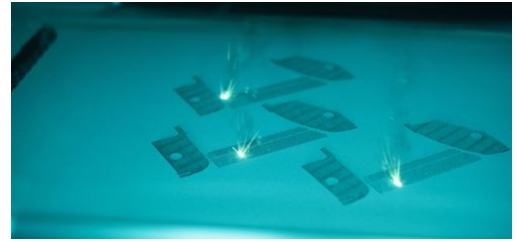
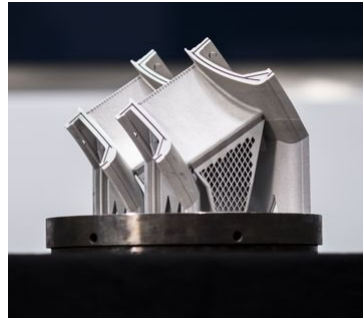


## Soluzioni

Siemens Energy sfrutta la produzione additiva come tecnologia integrativa per produrre componenti e costruzioni di pezzi difficilmente realizzabili in modo convenzionale. Questa tecnologia aiuta l'impresa a sviluppare e far arrivare sul mercato i prodotti più rapidamente. Allo stesso tempo, il nuovo metodo di produzione permette di superare i limiti dell'attuale progettazione dei prodotti. Grazie a nuovi design dei componenti, per esempio, si può produrre la stessa quantità di energia con meno combustibile e contribuire così alla decarbonizzazione del pianeta. Inoltre, la produzione additiva ottimizza il cash flow perché i pezzi additivi vengono prodotti su richiesta, aiutando così a ridurre le giacenze di magazzino.

## Realizzazione

La stampante 3D TruPrint 5000 è perfetta per le esigenze del settore di Siemens Energy. Grazie all'opzione di preriscaldamento a 500 °C si possono lavorare in modo riproducibile anche le leghe ad alte temperature più impegnative, utilizzate per la produzione di turbine a gas. Dalla macchina, il cilindro di costruzione rovente con il componente stampato si sposta nella stazione di raffreddamento inerte; nel frattempo, la macchina continua a lavorare al job di costruzione successivo. Dopo il raffreddamento, il componente viene depolverizzato nella stazione di depolverizzazione e la polvere rimanente può essere setacciata di nuovo sotto gas di protezione. Attraverso questa separazione della manipolazione dei pezzi e della movimentazione dei materiali sulla base dei cilindri intercambiabili, la produzione diventa non solo efficiente e conveniente, ma allo stesso tempo anche a basso consumo di risorse. Siemens Energy e TRUMPF hanno dimostrato come si possa integrare la TruPrint 5000 in una catena di processo di stampa 3D industriale per le leghe ad alte temperature, incluso il collegamento dei dati digitale tra macchina e ufficio.



## Prospettive

Siemens Energy e TRUMPF sono sicuri che alla conclusione del progetto presenteranno una linea di produzione additiva digitale completamente integrata, scalabile e facilmente trasferibile ad altre imprese e industrie. "Abbiamo raggiunto il punto di svolta: ora possiamo dire che la stampa 3D non è adatta solo per la costruzione di prototipi. Realizzeremo in modo additivo sempre più prodotti convenzionali. Sarà la 'nuova normalità', afferma Julius Schurb, responsabile del progetto IDEA presso Siemens Energy. Chiave fondamentale per future linee di produzione additiva efficienti è il tempo di lavoro della macchina elevato, reso possibile dal principio di scambio dei cilindri di TRUMPF.

## Maggiori informazioni sui nostri prodotti



### TruPrint 5000

Stampare componenti 3D in serie con alta produttività! Con la TruPrint 5000 funziona in modo semplice e affidabile. Grazie a caratteristiche quali il preriscaldamento a 500 °C e alla dotazione Multilaser con tre laser da 500 watt, anche nelle applicazioni industriali più complesse si ottengono componenti di alta qualità.



[Zum Produkt](#)



### Opzione Preriscaldamento 500 °C: buona la prima

Con la TruPrint 5000 e l'opzione di preriscaldamento a 500 °C stampate componenti in Ti64, H11 o H13 in alta qualità e a condizioni economiche vantaggiose, senza scarti o spreco di materiale.



[Zum Produkt](#)



### Monitoring delle TruPrint

Desiderate produrre con maggiore efficienza? Le soluzioni di monitoring intelligenti di TRUMPF vi permettono di monitorare e analizzare in modo semplice il processo LMF delle macchine TruPrint.



[Zum Produkt](#)

