

EnginSoft è una società multinazionale attiva nel campo della Simulation Based Engineering and Science – SBE&S.

Fondata nel 1984, attraverso competenze estese ed un personale altamente qualificato, è diventata nel corso degli anni il partner ideale per sostenere le aziende nell'innovazione del processo progettuale.

Un partner in grado di fornire un ampio ventaglio di servizi che spaziano dalla vendita e personalizzazione di soluzioni Software alla Consulenza applicativa e metodologica, dall'Alta Formazione alla Ricerca, e molto altro ancora.

EnginSoft, oggi, è un team di oltre 250 tecnici specializzati, con competenze multidisciplinari in una varietà di contesti e tecnologie: grandi opere, impianti industriali, mezzi di trasporto, metallurgia, ovvero in tutti quei contesti in cui la Simulazione diventa un asset strategico per l'Innovazione e la competitività d'Impresa.

Il gruppo è presente in Italia, Francia, Germania, Regno Unito, Turchia e Stati Uniti ed ha sviluppato strette partnership con aziende in tutto il mondo.



**ITALY**

[info@enginsoft.com](mailto:info@enginsoft.com)

**FRANCE**

[info.fr@enginsoft.com](mailto:info.fr@enginsoft.com)

**GERMANY**

[info.de@enginsoft.com](mailto:info.de@enginsoft.com)

**UNITED KINGDOM**

[info.uk@enginsoft.com](mailto:info.uk@enginsoft.com)

**TURKEY**

[info.tr@enginsoft.com](mailto:info.tr@enginsoft.com)

**USA**

[info@enginsoftusa.com](mailto:info@enginsoftusa.com)



[www.enginsoft.com](http://www.enginsoft.com) | [info@enginsoft.com](mailto:info@enginsoft.com)

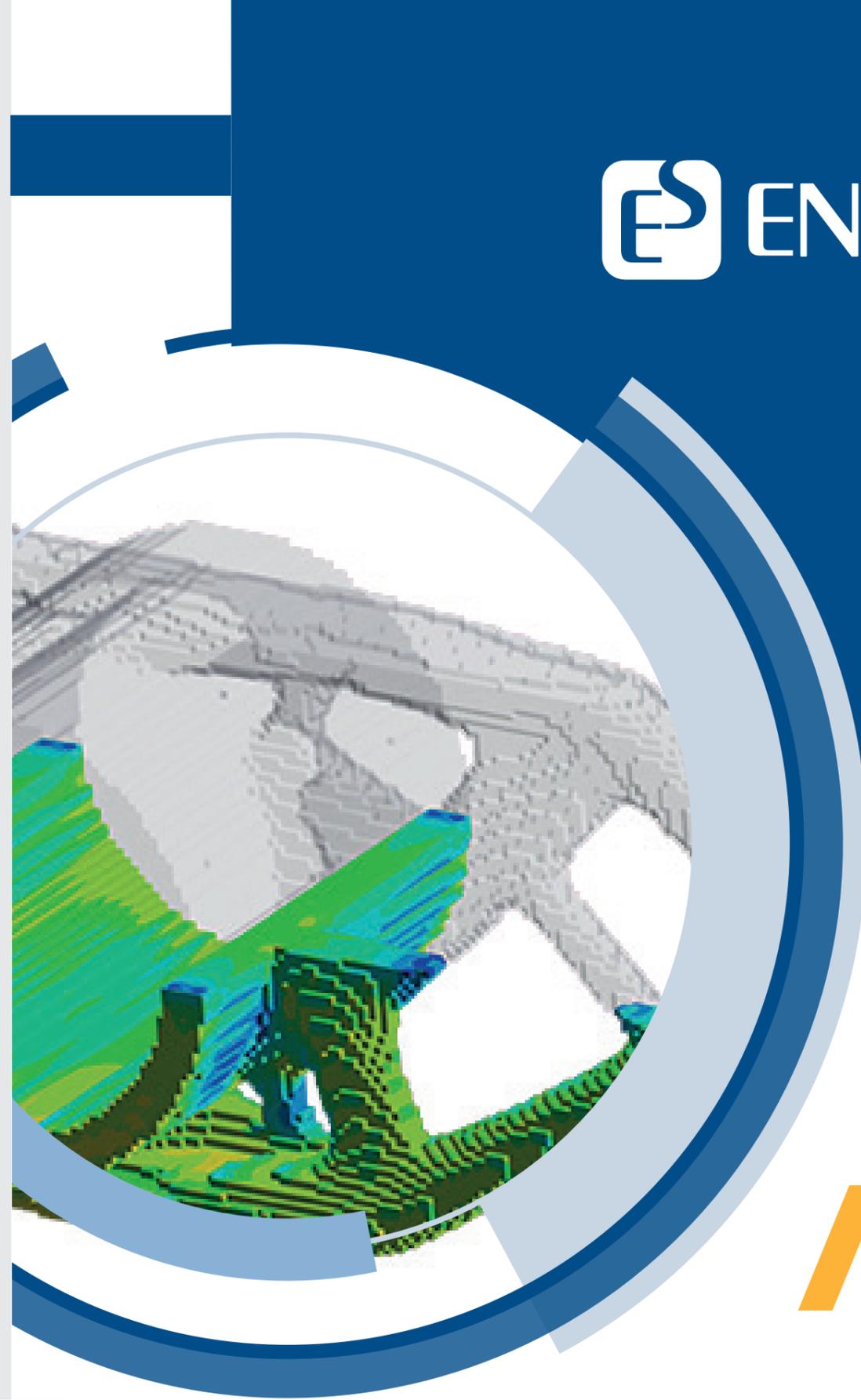
 **ENGINSOFT**

SCHEDA TECNICA

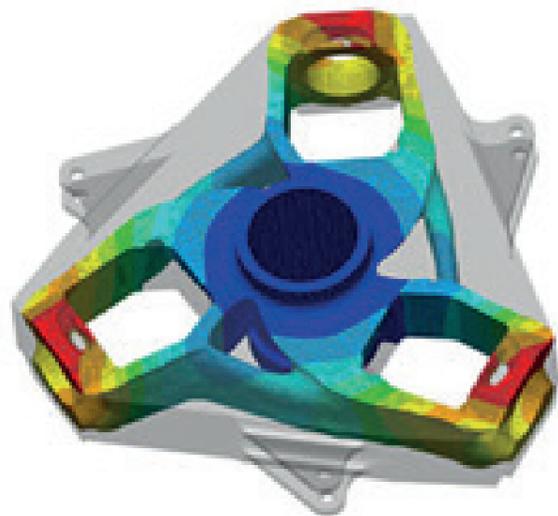


**ANSYS Additive Suite**

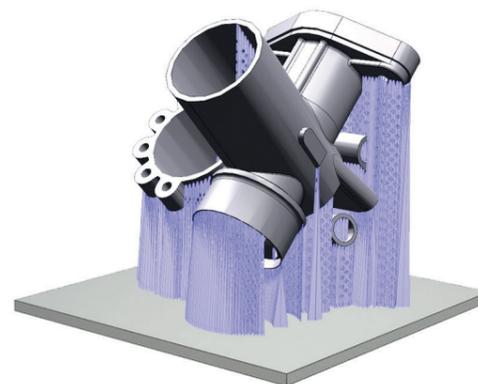
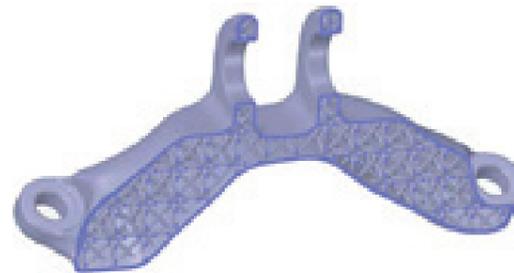
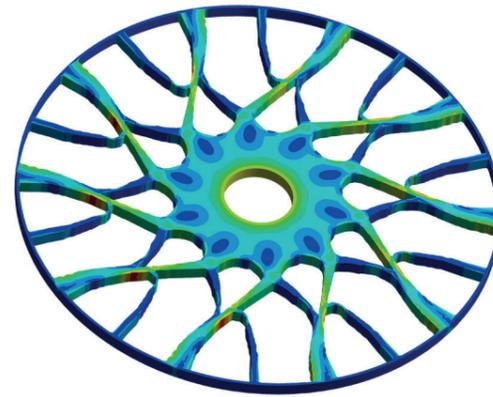
The most powerful simulation solution for  
metal additive manufacturing



Ansyes Additive Suite si rivolge al team di progettazione, agli ingegneri e analisti del prodotto e dei materiali coinvolti nella fase di sviluppo e analisi del prodotto offrendo tutte le informazioni critiche richieste allo scopo di evitare insuccessi di fabbricazione e realizzare parti conformi alle specifiche progettuali. Questa soluzione completa copre l'intero flusso di lavoro, dalla progettazione per la produzione additiva (DfAM), attraverso la progettazione e la convalida del processo produttivo mediante tecnologia additiva di parti metalliche alla simulazione dello stesso fino all'esplorazione dei materiali.



Ansyes Additive Suite è un prodotto



## The most powerful simulation solution for metal additive manufacturing

### Ottimizzazione Topologica

Ottimizzazione topologica per la massimizzazione delle performance strutturali basata sull'ottimizzazione della topologia per la riduzione del peso e l'ottimizzazione della densità di strutture reticolari (lattice structures).

### Manipolazione di file e geometrie STL

Per la manipolazione di file STL e geometrie per la riparazione di geometrie, la creazione di strutture reticolari e la pulizia di parti.

### Analisi strutturali e termiche e validazione del progetto

Possibilità di eseguire analisi non lineari, inclusi transitori, che lineari per convalidare i progetti in un'ampia gamma di scenari. Le condizioni di carico termico e strutturale possono essere applicate ai modelli per comprenderne prestazioni e durata.

### Ansyes Additive Prep

Strumento integrato in Ansys SpaceClaim che consente di preparare il componente per il processo di stampa 3D.

### Ansyes Workbench Additive Process Simulation

Una feature nativa in Ansys Mechanical per prevedere forma, distorsione, deformazione e stress delle parti prima della stampa fisica.

Facilita la fase di setup e risolvere le simulazioni di stampa, offrendo al contempo la massima flessibilità regolando il workflow secondo le necessità dell'utilizzatore.

- ✓ Consente la simulazione del processo AM in ambiente Ansys Mechanical
- ✓ Consente di eseguire ottimizzazione topologica con valutazione dei vincoli legati ai processi AM
- ✓ Consente la modellazione e l'ottimizzazione di strutture reticolari (lattice)
- ✓ Consente la simulazione termo-strutturale del processo per un'accurata previsione di distorsione e stress residui della parte
- ✓ Utilizza modelli materiali che implementano proprietà non-lineari e dipendenti dalla temperatura (senza assunzioni di tipo inherent strain)
- ✓ Fornisce un semplice set di input di parametri di processo per definire il processo AM
- ✓ Permette un efficiente incremento di performance (HPC) con i prodotti Ansys HPC

### Ansyes Additive Print

Ansyes Additive Print è uno strumento stand-alone per la previsione della forma, delle distorsioni e delle tensioni residue legate al processo AM e per la generazione automatica delle strutture di supporto ottimizzate e di file STL compensati dalla distorsione.

Offre un'accuratezza senza precedenti nella previsione di:

- ✓ forma finale della parte stampata
- ✓ distorsioni e stress strato per strato
- ✓ strutture di supporto ottimizzate
- ✓ file STL compensati dalla distorsione
- ✓ potenziale crash della lama di distribuzione della polvere con il pezzo durante il processo

Ansyes Additive Print è disponibile come modulo stand-alone.

### Ansyes Additive Science

Applicazione stand-alone che fornisce un ambiente esplorativo per determinare i parametri di processo ottimali per macchine e materiali per la produzione additiva di parti metalliche.

- ✓ Definizione di parametri di processo ottimali per combinazione macchina/materiale
- ✓ Controllo di microstruttura e di proprietà del materiale
- ✓ Fabbricazione più veloce ed efficiente utilizzando nuove polveri metalliche
- ✓ Riduce il numero di esperimenti necessari per la qualifica dei componenti
- ✓ Creazione di procedure di qualifica del processo basate sul confronto tra il comportamento della macchina "corretto" previsto dalla simulazione e il comportamento "reale" misurato dal sensore