

# PROTOTIPAZIONE RAPIDA E FRESA CNC PER LA REALIZZAZIONE DI COMPONENTI

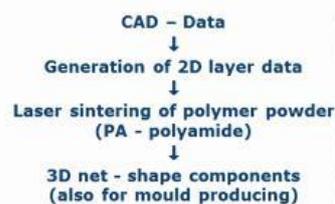
**Aspetti innovativi e relativi benefici.** L'impianto EOSINT P700 produce componenti in poliammide fino a 2200x1600x600mm mediante sinterizzazione laser (additive manufacturing). La tecnologia permette la produzione di oggetti di geometria complessa direttamente dal modello in CAD 3D in poche ore e senza l'ausilio di utensili. L'impianto può lavorare anche con polvere di poliammide caricate con fibre, per migliorare le proprietà meccaniche, e polveri metalliche, per migliorare la conducibilità termica. L'automotive utilizza la tecnologia per produrre stampi per le materie plastiche e le leghe leggere.

Fresa CNC a cinque assi Conquest 2200 con presa a vuoto per il fissaggio dei pezzi utile alla produzione di componenti fino a 2200x1600x600mm. La fresa è particolarmente adatta alla lavorazione di materiali leggeri quali alluminio, legno e polimeri.

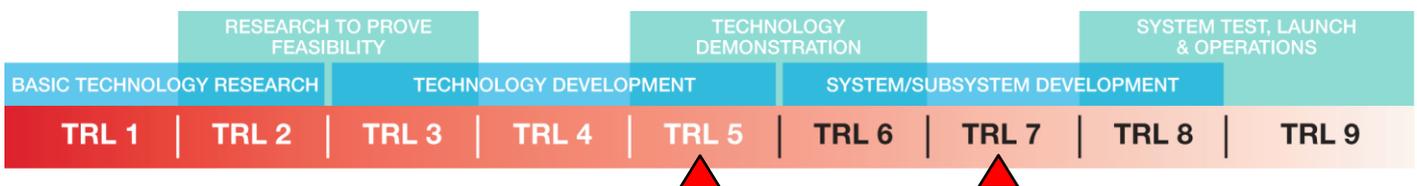
**Utilizzo.** Applicazioni nel manifatturiero (packaging, automotive, aeronautico) sia come intermedi di lavorazione (stampi) sia come oggetti finiti (biomedicale, complementi di arredo) per la produzione di:

- dime chirurgiche sterilizzabili
- oggetti di design in plastica traslucida
- oggetti verniciabili a caldo
- stampi per la produzione di leghe leggere, materie plastiche, compositi polimerici o ceramici
- dimostratori e simulacri, copie di beni artistici
- componenti funzionali per motori, sistemi di protezione termica, componenti strutturali, barriere termiche.

**Attività svolte e in corso.** Collaborazioni con aziende e centri tecnologici: EOS Italia srl, Riba Composites srl, Protesa (gruppo Sacmi), Tazzari Group srl, Tecnalia (ES), Gaiker. ENEA partecipa inoltre alle piattaforme nazionali ed internazionali nell'ambito del manufacturing e dei nuovi concetti produttivi. Brevetti: RM2014A000726, RM2014A000725.



## Livello di maturità tecnologica



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile  
[www.enea.it](http://www.enea.it)

Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali  
 Divisione Tecnologie e processi dei materiali per la sostenibilità

Laboratorio Tecnologie di Materiali Faenza

Referenti: Sergio Sangiorgi - [sergio.sangiorgi@enea.it](mailto:sergio.sangiorgi@enea.it)