

Studio per la messa a punto di un sistema di prototipazione rapida innovativo

Tipo di intervento

Assistenza all'adozione di innovazione di prodotto e di processo

Tipo di Impresa:

Piccola Impresa

Settore di appartenenza dell'Impresa:

Ricerca applicata e sviluppo tecnologico di prodotti

Motivazioni dell'intervento e risultati attesi

L'azienda, che si occupa principalmente di studi di ergonomia applicata a prodotti ed ambienti, intende sviluppare un innovativo sistema di prototipazione rapida basato sul taglio a mezzo laser di pacchi di fogli di carta. Richiede supporto tecnico-scientifico per la validazione dell'idea.

Schema dell'intervento

- sviluppo e ricerca sul dispositivo laser: scelta e valutazione delle specifiche tecniche;
- formulazione delle specifiche costruttive del sistema di focalizzazione dinamico, del sistema di scanning, dei sistemi ottici integrati e dell'elettronica di comando;
- valutazione per la realizzazione dello scambiatore termico e del dispositivo laser;
- ricerca e sviluppo del supporto meccanico;
- analisi delle possibili soluzioni per il sistema di messa a fuoco;
- valutazione di schemi ottici alternativi basati su rifrazione o riflessione;
- sviluppo del sistema di sensori.

Considerazioni conclusive dell'intervento – Risultati

Lo studio ha dimostrato la fattibilità del progetto ed ha fornito i dettagli tecnici necessari per lo sviluppo dello stesso: in particolare è stato individuato il raggio laser più idoneo per l'applicazione, ed è emersa la necessità di incorporare nel sistema di prototipazione un particolare controllo rapido che presuppone un design di elevato livello tecnologico di tutti i componenti del sistema.