



POR FESR 2014-2020 Attività 1.3.a Incentivi alle imprese per attività collaborativa di ricerca industriale e sviluppo sperimentale – aree di specializzazione agroalimentare e filiere produttive strategiche, concessi con le modalità disciplinate dal bando approvato con deliberazione n. 1232 della Giunta regionale del 30 giugno 2017 (Bando 2017).

PROPONENTE: TESOLIN S.P.A.

TITOLO PROGETTO: "Applicazione della tecnica additiva nella realizzazione di inserti per stampaggio a freddo"

SPESA AMMESSA: Euro 414.957,65

CONTRIBUTO CONCESSO: Euro 182.069,09

IL PROGETTO IN SINTESI: Il progetto riguarda la definizione, lo studio e la validazione di una nuova metodologia per la realizzazione di inserti per lo stampaggio a freddo mediante tecnologia additiva. La tecnologia additiva considerata è la fusione laser selettiva (SLM) su letto di polveri metalliche che si intende applicare alla fabbricazione ibrida, ovvero in associazione ad un procedimento di finitura delle attrezzature suddette. Il focus dell'attività di R&S riguarda il processo di progettazione e di produzione additivo-sottrattiva degli inserti e la simulazione del processo di stampa additiva per l'ottimizzazione dei processi interni.

OBIETTIVI: L'obiettivo principale è l'applicazione dei principi e delle tecniche della manifattura additiva all'utensileria per lo stampaggio a freddo, nello specifico agli inserti per stampi (o parti per stampi) arrivando alla definizione e alla validazione di una metodologia per la fabbricazione ibrida (uso combinato e sinergico dei processi additivo e di finitura ad es. di asportazione e/o trattamento superficiale). Le conoscenze in materia di manifattura additiva vengono rivalutate in funzione dei parametri del prodotto e del processo di destinazione finale attraverso un vero e proprio cambio di paradigma nello sviluppo di prodotto, secondo la logica del DfAM (Design for additive manufacturing), finalizzata a sfruttare il pieno potenziale della tecnica additiva. Questo implica superare i limiti derivanti dal semplice impiego di dati in formati pensati per la manifattura tradizionale per spostarsi verso il Product Design orientato alla simulazione, alla modellazione geometrica, allo sviluppo parametrico e all'ottimizzazione con un approccio innovativo e flessibile.

RISULTATI ATTESI: Riposizionamento competitivo basato su tecnologie avanzate e metodi innovativi di produzione che conciliano efficacia produttiva e competitività in termini di costi e che si traducono in opportunità da offrire ai clienti per ottimizzare il processo di lavorazione di destinazione del componente in termini di maggiore qualità e definizione dei particolari, personalizzazione (varietà geometrica), performance, riduzione dei tempi di lavorazione. Ricadute dei vantaggi dell'innovazione tecnologica nella catena del valore che coinvolge i fornitori e i clienti nei cui processi vengono impiegati i manufatti realizzati secondo la tecnica in oggetto, con particolare riguardo per la filiera regionale. Vantaggi economici legati all'impiego efficiente

di materia di prima, ai ridotti costi di smaltimento degli scarti, alla produzione su scala ridotta con alti margini di personalizzazione a costi non necessariamente elevati secondo la logica della "economie da personalizzazione".