

TITOLO PROGETTO

Aerolnc - Sviluppo di un processo one shot per l'incollaggio "out-of-autoclave" per componenti aeronautici

INFORMAZIONI

Ambito di finanziamento: Avviso Pubblico "Riposizionamento Competitivo RSI" – Programma Regionale FESR Lazio 2021-2027

- **Ente finanziatore:** Lazio Innova – Regione Lazio
- **Capofila di Progetto:** GALVER SRL
- **Partner/mandante:** UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"
- **Durata:** 18 mesi
- **Valore Progetto:** € 405 497.42
- **Contributo complessivo deliberato:** € 281 555.84

SINTESI PROGETTO

L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare una innovativa soluzione tecnologica per la produzione di componenti aeronautici incollati, principalmente metallo/metallo, in cui si esegue contemporaneamente la formatura delle lamine metalliche e l'incollaggio. Il processo che sarà messo a punto può essere applicato anche per la realizzazione degli accoppiamenti metallo/composito e composito/composito.

L'idea progettuale consiste nello sviluppo e nella realizzazione di un processo che preveda un sistema senza l'uso dell'autoclave per la realizzazione di incollaggi metallo/metallo, metallo/composito e composito/metallo.

L'incollaggio di lamiere metallo/metallo spesso presuppone che le stesse siano inizialmente sagomate mediante deformazione plastica eseguita con presse dotate di cuscini in gomma prima di essere preparate per l'incollaggio e successivamente incollate in autoclave. Il nuovo processo, realizza la formatura delle lamiere e l'incollaggio in un'unica soluzione integrata con un processo "one-shot". L'eliminazione della fase di formatura delle lamiere consentirebbe un forte risparmio dei tempi di produzione, un risparmio in termini di investimento in impianti e una maggiore flessibilità.

Vantaggi apportati da questo sistema rispetto al classico incollaggio per mezzo dell'autoclave sono:

- Riduzione del costo dell'impianto necessario e possibilità di personalizzazione dello stesso;
- maggiore efficienza nell'utilizzo dell'energia, sia per riscaldamento che per pressurizzazione, con conseguente riduzione dei tempi necessari del processo;
- Maggiore flessibilità nella produzione di piccole parti, in quanto non si dovranno utilizzare autoclavi spesso di dimensioni molto maggiori delle parti stesse;
- La formatura delle lamiere può avvenire con il medesimo sistema, evitando così l'impiego di un ulteriore impianto, la pressa.