



Titolo progetto: Ricerca e sviluppo di un dimostratore industriale avanzato costituito da nuovi prodotti realizzati con macchine ad elevata automazione ed efficienza -SEFIRO

Codice progetto: F/190059/01-03/X44

Obiettivo progetto: Il progetto mira a definire, sviluppare e validare un dimostratore industriale di recipiente in pressione realizzato in filament winding di fibre di carbonio preimpregnate (towpreg) e sensorizzato mediante tecnologia di stampa additiva AJP (Aerosol Jet Printing)

Riassunto: Il presente progetto di R&D intende definire, sviluppare e validare un dimostratore industriale avanzato costituito da nuovi prodotti realizzati con macchine ad elevata automazione ed efficienza in materiali compositi ed opportunamente sensorizzati e funzionalizzati con tecnologie avanzate di additive manufacturing.

Più precisamente, il dimostratore industriale intende ideare, sperimentare e validare lo sviluppo di nuovi prodotti (pressure vessel per lo stoccaggio di idrogeno ad uso automotive) realizzati con materiali compositi impiegando Tow Preg attraverso una macchina avanzata di Filament Winding in grado di eseguire in alta automazione ed efficienza la deposizione di towpreg impregnati. In linea con tali processi, e mediante tecniche di additive manufacturing (Aerosol Jet Printing, AJP), il vessel viene quindi sensorizzato e funzionalizzato secondo i paradigmi della stampa additiva sul pezzo, ottenendo così un dimostratore sperimentale di sensori in printed electronics, al posto dei tradizionali estensimetri o altri trasduttori applicati al pezzo.

Opportune tecniche avanzate di misura permetteranno il controllo di qualità automatizzato e robotico in sede di produzione del pezzo. Ciò si realizzerà attraverso un innovativo sistema antropomorfo particolarmente atto a misure ravvicinate spazialmente, su superfici non piane e rugose, rispettivamente con tecnologia laser per la rilevazione del profilo medio esterno del vessel, mentre con sistema ottico si rileva la profilometria superficiale sia del vessel che del materiale non elettroconduttivo di interposizione.



COMEC INNOVATIVE Srl

Sede Legale:
Viale Abruzzo, 330
66100 Chieti (CH) - Italy

Sede Operativa:
Via Papa Leone XIII, 34
66100 Chieti (CH) - Italy

Tel. 0871 58531
Fax 0871 561647
comec@comecinnovative.it
pec@pec.comecinnovative.eu
<http://www.comecinnovative.it>

P.IVA / CF 00087330692
CCIAA CH 46659
Reg. Imp. CH 00087330692
Capitale sociale sottoscritto ed
interamente versato € 500.000,00