

RIMMEL

RIVESTIMENTI MULTI-FUNZIONALI E MULTI-SCALA PER COMPONENTI MECCANICI IN ACCIAIO E LEGHE DI ALLUMINIO FABBRICATI CON ADDITIVE MANUFACTURING

IL PROGETTO RIMMEL: PERCHÉ

Si stanno affermando
nuove tecnologie di fabbricazione di componenti meccanici: Additive Manufacturing (AM)

Approcci già collaudati per la **funzionalizzazione di componenti meccanici** mediante trattamenti e/o ricoprimenti superficiali, richiedono di essere **rivisitati e implementati** per i prodotti di AM

AM
Crea oggetti a partire dai loro modelli 3D, per deposizione e successiva solidificazione di strati di polveri

FOCUS
Implementazione di alcune **specifiche funzionali:**

- > resistenza alla corrosione
- > controllo dell'attrito
- > usura meccanica

OBIETTIVO
Riduzione dei **consumi di energia e di materiali:** la principale risorsa da cui attingere è e sarà il **RISPARMIO**

OBIETTIVO
Ridurre l'**impatto ecologico** di AM e dei suoi prodotti



APPROCCI OPERATIVI PRINCIPALI: COME



Ottimizzazione degli oggetti prodotti con AM



Sviluppo di **diverse architetture** di trattamenti e ricoprimenti anticorrosione e autolubrificanti

Ambiti applicativi prefigurabili



Sfide

Approccio **multifunzionale** (comprensione delle funzionalità tribologiche e anticorrosive)

Approccio **multiscala** (ottimizzazione degli spessori di trattamenti e rivestimenti per risparmio di materiali)

Sviluppo di **filiera**: motivare e promuovere sul territorio filiere industriali integrate



Perché avviene in Emilia-Romagna



Presenza di un robusto tessuto industriale con punti di forza nella subfornitura meccanica



Attenzione del contesto produttivo, culturale e sociale verso l'innovazione



Diffusa sensibilità ambientale



Collaudate connessioni scientifiche e tecnologiche con l'Europa e il mondo



COORDINATORE



LABORATORI DI RICERCA



AZIENDE



L'EUROPA È QUI

Emilia-Romagna facciamo la differenza.

Grazie ai Fondi europei qui le persone realizzano i loro progetti.

Scopri tutte le storie su www.regione.emilia-romagna.it/europa-qui



Progetto finanziato nell'ambito del POR-FESR Emilia-Romagna 2014-2020 "Asse 1 - Ricerca e innovazione"

Durata: 2019 - 2021