

# DOOR RING

Sviluppo del processo di stampaggio e della cella produttiva per l'industrializzazione del componente

Consorzio	ATS DOOR RING
Durata	18 mesi
Costo	1.215.124 €

## Descrizione

Il progetto ha come scopo ultimo lo sviluppo di un archetipo innovativo di un anello vano porta integrale o "DOOR RING" e delle innovazioni di processo a contorno.

Due sono i filoni di R&D principali:

- Componente automotive Door Ring con il nuovo processo produttivo;
- Cella produttiva dedicata al processo produttivo studiato per il Door Ring, con focus particolare sulla pressa.

La ricerca impatterà su diversi settori, quali ad esempio:

- Tecnologie di stampaggio ad alta temperatura
- Sviluppo tecniche di stampaggio innovative su materiali alto-performanti
- Nuove integrazioni di celle produttive customizzate allo specifico processo
- Software che consente la gestione armonica di tutto il processo produttivo.

... **altro...**

... **allegati/documenti/link**

## Obiettivi

Obiettivo generale:

- L'obiettivo principale del progetto è quello di studiare come sostituire la soluzione attuale, generalmente composta da 4 componenti differenti assemblati fra loro, con un unico componente, denominato DOOR RING, che integri le funzioni dell'assieme sopra esalti le caratteristiche di resistenza, rigidità e sicurezza coniugando nel processo un notevole risparmio di peso e di costo.

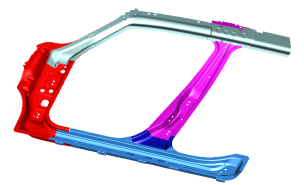
Obiettivi specifici

- Analisi per impiego di materiali innovativi, alternativi al 22MnB5 (Usibor 1500, Arcelor-Mittal) che permettano di incrementare ulteriormente le performance del componente.
- Sviluppo di una cella produttiva che sia specificatamente dedicata alle attività di ricerca, sviluppo e testing di prodotti stampati con la tecnologia Door Ring, focalizzandosi su ottimizzazione e customizzazione di forno e pressa e della loro gestione/automazione.

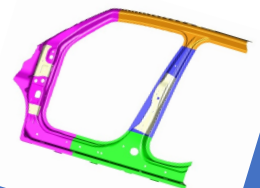
... **altro...**

... **allegati/documenti/link**

foto

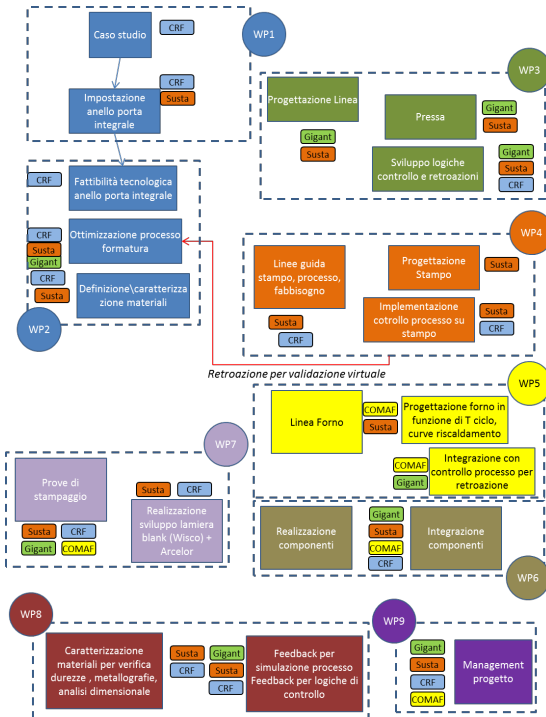


foto



foto

## Principali attività



### WP1 – CASO STUDIO

- Selezione del caso studio per la riprogettazione;
- Identificazione della soluzione di riferimento e requisiti di prodotto per la soluzione anello porta integrale da sviluppare per la parte di processo

**WP2 – METODOLOGIA OTTIMIZZAZIONE, RIMODELLAZIONE ANELLO PORTA INTEGRALE, SIMULAZIONE PROCESSO FORMATURA :** Fattibilità tecnologica, ottimizzazione di processo e selezione materiali.

**WP3 – PROGETTAZIONE CELLA PRODUTTIVA/SISTEMA PRESSA :** Progettazione Linea, pressa e sviluppo logiche controllo e retroazioni

**WP4 – PROGETTAZIONE STAMPO :** Sviluppo stampo prototipale per validazione.

**WP5 – CUSTOMIZZAZIONE FORNO PER CELLA PRODUTTIVA :** Stato dell'arte e di avanzamento - link a sistema di news in aggiornamento

### WP6 – Realizzazione componenti/sistemi e integrazione cella produttiva :

Realizzazione sottosistemi e integrazione degli stessi nella cella produttiva

**WP7 – TEST SPERIMENTALI :** Realizzazione anello porta integrale

**WP8 – VALIDAZIONE PROCESSO :** Correlazione numerico-sperimentale e ottimizzazione

**WP9 – MANAGEMENT :** Gestione e controllo progetto

## Stato dell'arte

Stato dell'arte e di avanzamento - link a sistema di news in aggiornamento

Il progetto è stato avviato a gen-16 e si trova attualmente al M13 (gen-17) di attuazione.

Hanno avuto luogo 3 incontri specifici più numerose call conference fra i partner di progetto.

Risultano attualmente conclusi il WP1 e il WP3. Mentre il WP2 è in corso di finalizzazione.

Le principali attività realizzate.....

Verrà richiesta una proroga fino a dic-17 per far fronte ai ritardi avutisi in fase di definizione del caso studio e ai ritardi fisiologici dovuti al lasso temporale intercorso fra avvio ufficiale e approvazione da parte della Regione Abruzzo.

... allegati/documenti/link

## Partners

### GIGANT ITALIA SRL

Costruttori di presse oleodinamiche per lo stampaggio di lamiera e similari in base alle specifiche tecniche concordate con i singoli clienti, in modo tale da soddisfare le loro esigenze produttive. Sito web: <http://gigant-industries.com/>

### SUSTA SRL

Azienda specializzata nella progettazione e costruzione di stampi per componentistica auto. Realizza una vasta gamma di stampi di medie e grandi dimensioni per la OEMs consegnando ed installando i nostri prodotti ovunque nel mondo. Sito web: <http://www.susta-stampi.com/>

### CENTRO RICERCHE FIAT SCpA

Società del Gruppo FCA col compito di promuovere, sviluppare, organizzare e coordinare attività di R&D per favorire l'accrescimento del patrimonio di conoscenze, esperienze, informazioni e dati scientifici e tecnici. Sito web: <https://www.crf.it/IT>