

FONTECAL

Ottimizzazione ciclo di produzione di un componente stampato

OBIETTIVI

Il progetto consta di due fasi, ciascuna con i rispettivi obiettivi.

▪ Fase 1

Ob: **Aumento ripetibilità del processo di trancitura e quindi dell'accoppiamento mutuo del componente con altri sottogruppi.**

▪ Fase 2

Ob: **Ottimizzazione processo produttivo** attuale al fine di

- ottimizzare/ridurre fasi
- ottimizzare i tempi in vista di aumento dei volumi produttivi almeno a parità di qualità e costi, e formulazione finale di una valutazione economica del nuovo processo in ottica di esternalizzazione.

PARTNER

- Consulenza attivata con i polisti **CAMS SpA** e la Facoltà di Ingegneria dell'**Università degli Studi de L'Aquila**.

Principali attività realizzate

- Fontecal ha condiviso con i partner il materiale relativo al processo produttivo attuale e alle specifiche tecniche del componente.
- CAMS, dando priorità all'obiettivo 1, ha studiato il processo di trancitura attuale evidenziandone punti di forza e debolezza ed ha formulato delle ipotesi alternative, già in ottica di aumento volumi produttivi/esternalizzazione.
- In particolare è stata studiata l'alternativa di taglio con tecnologia laser che permette di garantire gli standard qualitativi e la ripetibilità dell'accoppiamento, ed inoltre garantisce maggiore flessibilità e si presta molto bene a volumi produttivi più elevati di quelli attuali.
- L'Università, in collaborazione con CAMS, ha effettuato le simulazioni di processo (stampaggio) del componente al fine di poter correttamente riformulare il nuovo ciclo produttivo e di poter valutare l'influenza sul processo di un certo numero di parametri selezionati (es. spessore/tonnellaggio/etc.).



Risultati conseguiti

- Conoscenza più accurata di sforzi e deformazioni in gioco e quindi ottimizzazione del processo produttivo e **riduzione tempi ciclo** grazie ad una rimodulazione delle fasi di stampaggio
- **Riduzione costi** legata alla riduzione del tempo di stampaggio
- Migliore conoscenza delle zone di sollecitazione del prodotto con ricadute progettuali su una nuova linea di prodotto; avendo individuato molto accuratamente le zone di maggiori tensioni e deformazioni **si è potuto progettare un nuovo prodotto derivato da questo ma utilizzabile a pressioni di lavoro più elevate senza tuttavia dover aumentare gli spessori.**

