

FOTO



TESTO DESCRITTIVO

Case study: Realizzazione del cornetto d'aspirazione in Additive Manufacturing

Spring Srl si è occupata della progettazione e della realizzazione in Additive Manufacturing del cornetto di aspirazione di una motocicletta da competizione. Gli obiettivi che l'azienda si è posta per il raggiungimento del risultato sono molteplici.

OBIETTIVI

- **Ridurre i costi di produzione del particolare**
- **Rispettare tempi di consegna ristretti**
- **Realizzare un particolare con caratteristiche tecniche elevate**

PROCESSO DI REALIZZAZIONE

STEP 1: Progettazione

Compresa l'esigenza del cliente, la prima attività svolta è stata quella della progettazione del cornetto d'aspirazione. E' stato sviluppato il modello 3D con uno dei sistemi CAD installati in azienda e successivamente ottimizzato per l'Additive Manufacturing. Durante la fase progettuale sono stati realizzati punti di fissaggio e alloggiamenti per il sensore di temperatura.

STEP 2: Produzione

Le applicazioni in ambito Racing richiedono l'utilizzo di materiali dalle caratteristiche tecniche elevate. I particolari realizzati devono essere in grado resistere a condizioni estreme come le alte temperature, utilizzo agenti chimici e significativi sforzi meccanici. Proprio per questo motivo, per la realizzazione del cornetto d'aspirazione, è stato scelto il Nylon Caricato Carbonio.

Il materiale è costituito da una miscela di Nylon 12 con il 35% di Fibra di carbonio. Questa combinazione lo rende uno dei materiali più rigidi e con il più alto rapporto resistenza/peso disponibile in ambito additive manufacturing.

STEP 3: Finitura

Il particolare è stato sottoposto a un trattamento di impregnazione per ridurre la rugosità e migliorarne le performance. Successivamente, come da richiesta del cliente, sono stati inseriti



degli inserti.

STEP 4: Controllo qualità

Nella fase finale il particolare è stato sottoposto al controllo qualità utilizzando la strumentazione di scansione laser. Spring Srl è stata in grado di garantire al cliente le rigorose tolleranze richieste.

RISULTATI RAGGIUNTI

	SOLUZIONE PRECEDENTE	SOLUZIONE SPRING	DIFFERENZA
Peso	–	–	-43%
Lead time	2 giorni lavorativi	1 giorno lavorativo	-50%
Costi	–	–	-31%

AZIENDA/ORGANIZZAZIONE

PERSONA DI CONTATTO

Ragione sociale: Spring s.r.l.
Indirizzo: Via del Carpino Nero, 14
Sito: www.springitalia.com

Nome: Francesca Perini
Telefono: 0444 557570
E-mail: contatti@springitalia.com