

Metal replacement per e-bike

Un puntone in poliammide 66 con fibra vetro ha sostituito l'alluminio utilizzato in precedenza, con benefici su più fronti.

16 maggio 2023 10:30

RadiciGroup e Acerbis hanno progettato un componente in tecnopolimero per alcuni modelli di bici elettriche Trail ed Enduro marchiati Fantic, con l'obiettivo di sostituire un analogo pezzo in metallo con benefici in termini di peso e funzionalità.



Il pezzo che ha beneficiato dell'intervento di metal replacement è il puntone, componente strutturale del telaio realizzato per la prima volta in poliammide anziché in alluminio, offrendo una migliore risposta del carro posteriore alle sollecitazioni del terreno. Il componente in materiale plastico è anche più leggero del 10% e non richiede verniciatura, poiché colorato in massa, finito all'uscita dello stampo.

"Essendo un componente strutturale, abbiamo proposto un materiale speciale su base poliammide 66 rinforzato con fibra di vetro – spiega Claudio Ghilardi, CAE Analyst, Marketing and Technical Service di RadiciGroup High Performance Polymers –, in modo tale che possa resistere alle continue e forti sollecitazioni a cui sottoposto. Oltretutto - aggiunge -, con questa soluzione le proprietà meccaniche, quali rigidità e resistenza, sono meno influenzate dall'assorbimento di umidità. Grande attenzione è stata dedicata anche alla resa estetica, tant'è che il materiale garantisce un ottimo aspetto superficiale, è stabilizzato ai raggi UV ed è studiato per resistere nel tempo all'esposizione a eventi atmosferici".

RadiciGroup, Acerbis e Fantic hanno collaborato in tutte le fasi del progetto, dal design del prodotto alla formulazione del materiale, dalla creazione dello stampo al processo di stampaggio a iniezione, fino alle prove di utilizzo del componente montato su e-bike. Una catena di fornitura completamente italiana e veloce che ha permesso di superare i severi test eseguiti presso i laboratori del cliente di ben 10 volte rispetto al requisito iniziale.

"Questa partnership tra aziende italiane rappresenta per noi l'apertura verso un nuovo modo di pensare i prodotti che, condiviso con i nostri partner, ci permetterà di accelerare alcuni reshoring produttivi verso l'Europa - sottolinea Guido Acerbis, CEO di Acerbis -. Il progetto ci ha permesso di attuare il metal replacement reingegnerizzandolo e migliorandone la sua funzione; semplificando e accorciando i tempi di produzione abbiamo aumentato la quantità di prodotti

immessi nel mercato in tempi brevi".

I primi modelli di biciclette Trail ed Enduro equipaggiate con il nuovo puntone sono già in commercio.

© Polimerica - Riproduzione riservata