

D34G RACING x DEDEM 3D

**INNOVAZIONE IN PISTA:
QUANDO LA STAMPA 3D OTTIMIZZA L'INTEGRAZIONE
DEI COMPONENTI NEL MOTORSPORT**

D34G
RACING

Nel **MotorSport** professionale ogni grammo conta. La distribuzione delle masse, la gestione termica e l'affidabilità dei componenti sono elementi fondamentali per garantire prestazioni costanti durante l'intero weekend di gara. È in questo contesto che nasce la collaborazione tra **D34G Racing** e **Dedem 3D**, con l'obiettivo di industrializzare un innovativo supporto batteria sviluppato dal Reparto Tecnico **D34G Racing** per la **Ducati Panigale V2 WorldSSP 2026**, sfruttando le potenzialità offerte dall'**Additive Manufacturing HP Multi Jet Fusion**.

IL CONTESTO

Nel Campionato Mondiale **WorldSSP**, il posizionamento della **batteria** rappresenta un elemento strategico non soltanto per il corretto funzionamento del veicolo, ma anche per la distribuzione delle masse, l'efficienza termica e la protezione di un componente essenziale in caso di caduta.

Nel corso dell'evoluzione del progetto Ducati Panigale V2 sviluppato da **D34G Racing**, sono state analizzate diverse configurazioni di installazione della **batteria**.

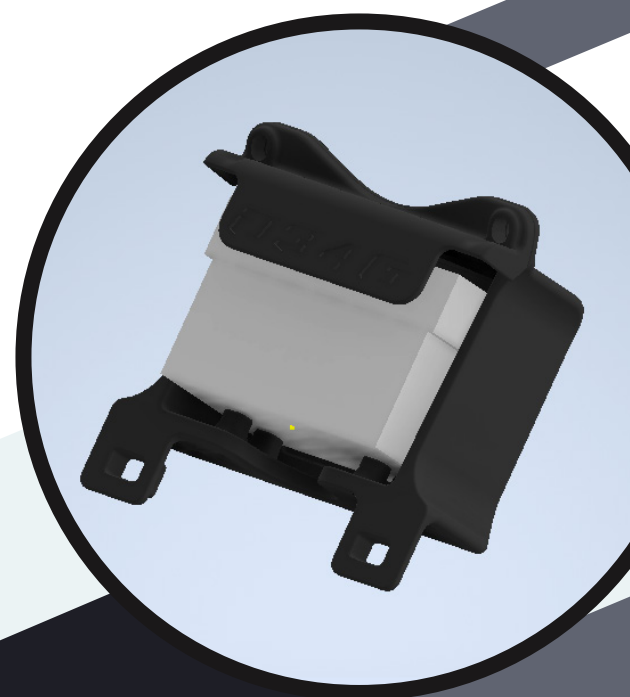
La configurazione iniziale prevedeva un posizionamento laterale simile a quello della moto di serie. Tale soluzione presentava però alcuni limiti legati alla gestione dei flussi d'aria provenienti dal radiatore acqua, che contribuivano ad aumentare la temperatura degli elementi presenti in quell'area. Per migliorare l'efficienza complessiva della moto, il team ha quindi deciso di ricollocare la batteria sotto la sella, dietro il serbatoio carburante, avvicinando una massa significativa al baricentro del veicolo.

LA SFIDA

La nuova collocazione individuata da **D34G Racing** ha introdotto due criticità progettuali particolarmente complesse:

- volume disponibile estremamente ridotto;
- vicinanza al sistema di scarico del cilindro verticale;
- necessità di garantire un efficace isolamento termico;
- protezione della batteria durante l'utilizzo racing;
- integrazione ottimale con il telaio posteriore della moto.

La **sfida** consisteva quindi nel trasformare un vincolo tecnico in un'opportunità progettuale, sviluppando una soluzione capace di combinare leggerezza, resistenza, isolamento termico e semplicità di installazione.



LA SOLUZIONE

Per valorizzare il progetto sviluppato dal **Reparto Tecnico D34G Racing**, **Dedem 3D** ha supportato l'industrializzazione del componente attraverso tecnologie di **Additive Manufacturing HP Multi Jet Fusion**, individuando il processo produttivo e il materiale più adatto alle esigenze operative del team.

La tecnologia **HP Multi Jet Fusion** è stata scelta per la capacità di realizzare geometrie complesse, leggere e altamente funzionali, mantenendo elevati livelli di precisione dimensionale e ripetibilità produttiva.

Dedem 3D ha selezionato e validato l'utilizzo del **PA12 (Nylon PA12)**, materiale particolarmente indicato per applicazioni racing grazie a:

- elevata resistenza meccanica;
- ottima stabilità termica;
- comportamento elettricamente non conduttivo;
- elevata affidabilità in presenza di vibrazioni e stress dinamici;
- ridotto peso specifico.

La geometria sviluppata dal **Reparto Tecnico D34G Racing** e resa producibile attraverso la tecnologia **HP Multi Jet Fusion** ha consentito di:

- integrare perfettamente il supporto nella struttura del telaio posteriore;
- avvolgere quasi completamente la batteria per migliorarne l'isolamento termico;
- realizzare geometrie interne alleggerite;
- sviluppare un sistema di fissaggio ad incastro sfruttando elementi strutturali già presenti sul telaio;
- integrare un pannello di protezione dedicato ai poli della batteria.

IL RISULTATO

La combinazione tra il know-how progettuale sviluppato da **D34G Racing** e le competenze di **Dedem 3D** nell'**Additive Manufacturing** ha consentito di ottenere un componente più leggero, meglio integrato e più efficiente dal punto di vista funzionale. Il **nuovo supporto batteria** ha raggiunto un peso complessivo di **0,237 kg**, rispetto agli **0,259 kg** della soluzione precedente.

BENEFICI OTTENUTI



Ricollocazione strategica della batteria

Ottimizzazione della distribuzione delle masse e avvicinamento al baricentro della moto.



Migliore gestione dei flussi termici

Riduzione dell'esposizione della batteria ai flussi caldi provenienti dal radiatore acqua.



-22 grammi di peso sul componente

Riduzione della massa complessiva rispetto alla soluzione precedente.



Maggiore integrazione strutturale

Perfetto inserimento all'interno del telaio posteriore.



Protezione e affidabilità

Isolamento termico e protezione dei poli della batteria grazie al pannello dedicato.



Produzione ottimizzata tramite HP Multi Jet Fusion

Libertà progettuale e rapidità di realizzazione senza compromessi sulle prestazioni.



IL VALORE AGGIUNTO

La collaborazione tra **D34G Racing** e **Dedem 3D** dimostra come l'**Additive Manufacturing HP Multi Jet Fusion** possa contribuire a risolvere problematiche legate non soltanto alle prestazioni, ma anche all'integrazione funzionale dei componenti all'interno di spazi estremamente ridotti. Nel **MotorSport** moderno, la capacità di produrre componenti personalizzati, leggeri e rapidamente modificabili rappresenta un vantaggio competitivo concreto. La **stampa 3D** diventa così uno strumento capace di accelerare lo sviluppo, semplificare l'industrializzazione e supportare l'innovazione continua.

UNA SINERGIA CHE CORRE

La collaborazione tra **D34G Racing** e **Dedem 3D** rappresenta un esempio concreto di come progettazione specialistica e **Additive Manufacturing** possano lavorare insieme per affrontare sfide complesse.

Da un lato il know-how sviluppato in pista dal team racing; dall'altro l'esperienza di **Dedem 3D** nelle tecnologie **HP Multi Jet Fusion** e nell'industrializzazione di componenti ad alte prestazioni. Quando innovazione, ingegneria e manifattura additiva condividono lo stesso obiettivo, nascono soluzioni capaci di spingersi oltre i limiti delle tecnologie tradizionali.



INQUADRA IL QR CODE



SCOPRI DI PIÙ