



CRP Motorsport Case study

Mitsubishi e CRP: una collaborazione vincente

Mitsubishi campione Dakar Rally 2006

Un risultato non del tutto inaspettato visto il grande impegno che ha coinvolto partner tecnici e membri del Team indirizzati a sviluppare al meglio le potenzialità di una Mitsubishi Pajero/Montero Evolution rivelatasi straordinaria.

Case Study di una sinergia vincente

La **collaborazione tra Mitsubishi-Ralliart e CRP Technology** è cominciata nell'ottica di ottimizzare alcuni particolari cruciali nell'ambito del **Dakar-Rally-2006: portamozzi e leveraggi** inerenti al sistema sospensivo.

Vista la trentennale esperienza di CRP in Formula 1 e in WRC (World Rally Championship), i tecnici specializzati interni all'azienda sono stati dedicati all'engineering dei portamozzi Mitsubishi in un'ottica di microfusione, o fusione a cera persa. Il portamozzo sottoposto alla loro attenzione veniva infatti abitualmente realizzato saldando parti tornite e fresate.

"La scelta di realizzare parti meccaniche attraverso la microfusione in acciaio "17-4PH H1025" ha permesso in primo luogo di contenere i pesi ed in secondo luogo di ottenere un comportamento strutturale di maggior efficacia" afferma Franco Cevolini, Chairman di CRP Technology.

La perfetta sinergia tra gli uffici tecnici della Casa giapponese e di CRP ha consentito di ridisegnare il particolare, ottenendo un'eccellente risposta meccanica e rispettando le esigenze della fonderia.

Una volta ottenuto uno modello 3D preliminare, si è valorizzata la qualità meccanico-strutturale, ulteriormente verificata attraverso diverse sessioni di calcolo strutturale: il test si è effettuato su avanzate workstations al fine di vagliare la risposta alle notevoli e svariate sollecitazioni simulando il tracciato reale.

Con la convalida degli ingegneri Mitsubishi, CRP ha iniziato il ciclo produttivo coinvolgendo il proprio reparto interno di Rapid Prototyping.

Dopo aver superato il controllo qualità, i modelli a perdere così creati sono stati utilizzati per la realizzazione delle fusioni.

Nel dipartimento di meccanica di precisione dell'azienda, il reparto CNC (Continuous Numerical Control) ha ultimato i particolari completi di collaudi NDT (Non Destructive Test).

"L'opportunità di poter decidere tra scelte realizzative diverse all'interno di una stessa realtà aziendale è fondamentale per garantire il miglior risultato possibile. La flessibilità di un organico altamente selezionato e motivato assicura, inoltre, affidabilità e rispetto delle tempistiche totali" continua l'Ing. Cevolini. *"Questo è uno dei motivi per cui Mitsubishi ha deciso di rinnovare la sinergia vincente con CRP Technology anche per la prossima Dakar. Sono già allo studio nuovi particolari."*



Le condizioni estreme di una gara come la Dakar Rally, fanno emergere il talento di chi vi lavora, senza lasciare spazio al minimo margine d'errore, premiando quelle che si rivelano le collaborazioni migliori.

Il progetto delle parti meccaniche che vedono coinvolte l'edizione 2007 verterà sull'ottimizzazione dell'intero processo, ponendo l'accento su un ancor più avanzato studio della distribuzione del peso in base alla morfologia dei pezzi, indirizzato ad un ulteriore risparmio di peso e ad un aumento della rigidità.