

# DOSSIER / CICLO E MOTOCICLO

ROBBY MOTO ENGINEERING E MISSLER SOFTWARE

## Software per alte prestazioni

**L'amore per quello che si fa è importante, ma a volte non basta.** Per ottenere davvero il massimo dalle proprie idee serve uno strumento che aiuti a realizzarle. Come in questo caso di una realtà produttiva nata dalla passione

di Paolo Beducci

**N**on c'è dubbio che la passione sia il miglior motore per chi decida di seguire una professione. Qualsiasi essa sia, se c'è passione è meglio. Non si sottrae certo a questa evidenza Roberto Papetti, fondatore ma soprattutto anima della Robby Moto di Casalmaggiore (Cr). Probabilmente questo nome non dice nulla a chi di moto non è appassionato, ma se siete veri appassionati del mondo a due ruote, è molto probabile che Robby Moto faccia parte in qualche modo della vostra vita, o di quella della vostra motocicletta, se ne avete una.

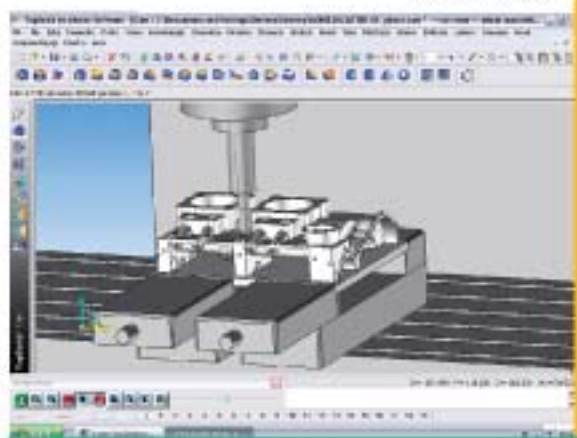
Roberto Papetti inizia la sua avventura da semplice tecnico e insieme

all'ing. Marco Frolidi fonda il team Robby che fin dall'esordio si fa notare per competitività e agonismo dei suoi uomini. Una storia che conosce il primo di una lunga serie di successi e record, nel 1991, quando il team cremasco conquista il campionato italiano SP 750.

Da quel momento la crescita è una costante, fin quando i due animatori del team preferiscono dedicarsi completamente a ciò che sanno fare meglio: progettare e produrre particolari di moto in materiali speciali. Quindi particolari leggerissimi e dedicati a moto da competizione che vengono adottati via via da team sempre più importanti, fino al debutto nel campionato mondiale superbike del 1994 dove la Robby moto debutta preparando una Honda gestita dal team Gattolone. Ma già nel '95 con il team Rumi iniziano ad arrivare le prime importanti soddisfazioni, la vittoria in gara e il 5° posto finale nel campionato mondiale.

Da lì in poi l'attività di Robby Moto Engineering continua a crescere, tanto che sono diverse le aziende produttrici di moto che per le proprie creazioni specifiche per le gare si rivolgono all'azienda di Casalmaggiore per affrontare tematiche

*Un esempio di simulazione di lavorazione con il Cam di Missler*



**SOFTWARE PER  
ALTE PRESTAZIONI**



# DOSSIER / CICLO E MOTOCICLO

del tutto particolari.

Accanto all'attività agonistica e in senso stretto, l'azienda guidata da Papetti, ha sviluppato una serie di accessori e particolari in materiali assolutamente particolari (leghe di alluminio leggere, ergal ecc. ecc.) destinati non solo ai team che corrono i campionati, ma anche agli appassionati che desiderano montarli sulle proprie moto con cui scendono in pista la domenica.

«L'esperienza maturata nell'attività in pista - ci racconta Roberto Papetti - è stata la base da cui ci siamo mossi per cercare di vendere anche a semplici appassionati di moto sportive ciò che avevamo messo in campo. Inizialmente decidemmo di appoggiarci a una officina esterna per la realizzazione dei pezzi. Ma quel fornitore non riusciva a tenere i ritmi che chiedevamo e quindi decidemmo di fare il salto e di comprare un centro di lavoro che potesse realizzare i nostri articoli. Dopo la prima macchina, una Mazak, e un po' di errori dovuti a inesperienza è arrivata la seconda e poi la terza e infine la quarta macchina. A questo punto - è sempre Papetti che ci racconta - è iniziato il rapporto con Benelli e con altre case motociclistiche con cui collaboriamo nello sviluppo di particolari e di motori».

È chiaro che una attività come questa richiede, soprattutto se le cose iniziano a marciare con buon passo, una organizzazione organica per soddisfare la richiesta del mercato. E poi anche il rapporto con un'azienda come Benelli che comunque richiede costanza di produzione, impone una capacità seria e di alto livello qualitativo in grado di intervenire su tutti gli aspetti del ciclo di realizzazione di un prodot-

Un angolo dell'area di progettazione



Vista esplosa di un motore



to: dalla ideazione alla sua consegna come pezzo finito. In questo, Robby Moto Engineering ha sviluppato una serie di competenze davvero importanti.

Il ciclo produttivo di un pezzo speciale per un moto parte da una analisi dal vivo della moto stessa e di come potrebbe essere realizzato un determinato particolare per migliorarne le caratteristiche in termini di prestazioni o di peso.

Dopo aver rilevato le quote si provvede a disegnare il pezzo, lo si passa al CAM e da questo alla macchina che lo produce.

«Inizialmente - ci spiega Roberto Papetti - il nostro lavoro procedeva in modo decisamente artigianale. Si progettava in modo bidimensionale e poi si provvedeva a realizzare i part program direttamente a bordo macchina. Anche per questo motivo, oltre che per una soddisfazione delle loro capacità

produttive e della qualità del lavoro effettuato, le nostre macchine sono tutte del medesimo costruttore. Dopo questa prima fase passammo al CAD tridimensionale ma mantenemmo la programmazione a bordo macchina. La scelta iniziale non fu per noi felice; eravamo inesperti e non avevamo le idee molto chiare. Il risultato non fu positivo come speravamo. Anziché spaventarci però - ci spiega ancora Papetti - capimmo i limiti di quel sistema 3D e decidemmo di passare a un nuovo sistema in grado non solo di farci progettare in 3D ma di farci passare direttamente con il di-



segno dal PC alla macchina».

La scelta della maturità tecnologica di Robby Moto Engineering arriva con l'ingresso in azienda di un nuovo CAD 3D e a distanza di poco tempo del CAM a esso collegato. La scelta, che si è poi rivelata definitiva, cadde su prodotti di Missler Software e in particolare su Top Solid. La scelta di sposare le tecnologie fornite da Missler è stata quasi inevitabile. «Da parte nostra - ci spiega ancora Roberto Papetti - c'era la necessità di poter disporre di uno strumento di lavoro facile da utilizzare ma anche in grado di ricevere e importare file da altre tipologie di CAD. Per noi si tratta di una necessità fondamentale. Infatti quando operiamo per conto dei team o delle case produttrici di moto ci troviamo a dover utilizzare file di origini molto differenti fra loro e con Top Solid questa operazione non è mai stata un problema. Lo so, potrà sembrare una affermazione quasi banale ma le assicuro che così non è. La facilità di importazione e di disponibilità to-

tale del disegno in 3D proveniente da un altro sistema di progettazione, non è così immediata per tutti i CAD. Glielo posso dire perché lo abbiamo sperimentato prima di scegliere. Top Solid legge le superfici, le matematiche del disegno. Ma non solo: l'approccio con Top Solid ci ha permesso di essere molto più veloci nella progettazione di pezzi nuovi, grazie anche alla estrema facilità di utilizzo del pacchetto. Inoltre la necessità di essere estremamente flessibili e reattivi è esaltata dalla facilità di apprendimento e di adattamento del disegno a ogni singola modifica fatta sul progetto. Pensi a come si è semplificato il nostro lavoro nella progettazione e nella realizzazione di pezzi molto particolari. Penso per esempio a certi cinematismi, o ai condotti di aspirazione per i motori da moto o alle camme che gestiscono la distribuzione. Il bello di Top Solid è anche nella grande disponibilità di specificità che aiutano nella progettazione delle parti più disparate».

Ma oltre alla questione progettuale l'altro aspetto che interessava molto gli uomini di Robby Moto Engineering era la possibilità di ottenere anche un facile passaggio dal progetto, cioè dal CAD, alla macchina. In sostanza la disponibilità di un CAM in grado di operare nel modo migliore nel delicato passaggio fra

### Oltre la moto c'è il volo

Non c'è dubbio che alla base della vicenda di Roberto Papetti e della sua Robby Moto Engineering ci sia una grande passione per la moto e per la competizione. Ma è chiaro che se si inizia a fare della passione il proprio lavoro, si finisce per trasferire alla professione anche le altre passioni della vita. Così Roberto Papetti, stufo di volare su ultraleggeri dotati di motori che non lo soddisfano a pieno, ha deciso di progettarsi un proprio motore da montare sul proprio ultraleggero. Messosi al computer con i suoi collaboratori ha iniziato a sviluppare l'idea proprio con Top Solid. Il tutto senza buttare una virgola di vent'anni di esperienza accumulata nel mondo dei motori e dei telai per moto. È nato così un modernissimo quattro cilindri boxer (la disposizione dei pistoni a 180° è ideale per il posizionamento sotto il cofano di un ultra light) che è stato presentato nei mesi scorsi. Obiettivi del progetto: realizzare un motore dotato di una buona potenza a basso numero di giri, una curva di coppia il più piatta possibile e non avere problemi di temperatura mai. Una sfida importante che alla Robby Moto Engineering non hanno avuto paura ad affrontare, mettendosi seduti al computer con il proprio CAD CAM e realizzando ciò che era inizialmente solo un sogno.



il computer e la macchina utensile. «La scelta del CAM – ci spiega ancora Roberto Papetti – non è assolutamente da considerare secondaria o semplicemente sequenziale rispetto al CAD. Un CAM affidabile, veloce e preciso nel proprio compito non è affatto scontato. Nel nostro

caso nella decisione di proseguire con i prodotti di Missler Software e con Top Solid in particolare, senza dubbio ha contato l'eccellente esperienza fatta con il CAM. Ma non abbiamo mai dato nulla per acquisito, per scontato. In ogni caso anche in questo prodotto, abbiamo ritrovato tutte le caratteristiche positive presenti nel nostro CAD 3D. Non c'è dubbio che il pacchetto CAD/CAM funzioni alla perfezione. Anche l'aspetto della formazione e dell'assistenza – è sempre Papetti che racconta – sono stati per noi delle piacevoli sorprese. Da una parte la facilità di apprendimento delle nozioni necessarie a poter operare autonomamente che hanno richiesto davvero poche ore di corso, dall'altra la grande disponibilità degli uomini di Missler Italia

che ci fanno sentire tranquilli rispetto a ogni evenienza. Perché – conclude Papetti – se è vero che un prodotto deve funzionare bene è altrettanto vero che deve essere utilizzabile in poco tempo dalla sua installazione e non deve lasciarti mai per strada. Tutte qualità che abbiamo trovato in Missler Italia. Non c'è dubbio poi che con l'introduzione di CAD e CAM in azienda, la centralità dell'ufficio tecnico in azienda è tornata a essere fondamentale. L'azienda ci ha guadagnato senza dubbio. Per capire meglio quello che dico basta guardare questa foto: è un telaio di moto ricavato completamente dal pieno. Crede che senza il sistema CAD CAM di Missler sarebbe stato altrettanto facile realizzarlo? Per quanto le posso dire la mia risposta è no». ■