

LA STANZA DEI PERCHÉ di Jan Witteveen

Illustrazione di GlueKit

Ancora oggi, nel paddock, tutti lo chiamano *l'Ingegnere*. Da giovane correa in 125 con motori realizzati con le sue mani. Insieme a marchi come Hercules-DKW, Simonini, Gilera, Bimota-Adriatica, Aprilia, Cagiva e Husqvarna ha progettato e sviluppato propulsori che hanno fatto storia. E che, soprattutto, hanno vinto 40 Mondiali tra Enduro, Motocross e Velocità.

(TEORIA E TECNICA MOTORISTICA SPIEGATA AI PROFANI)



QUI SEPANG, MOTOGP RISPONDETE

I test in Malesia hanno dato segnali importanti, ma l'uomo da battere è sempre Marquez

Il cambio delle regole e qualche nuovo abbinamento sembrano aver cambiato un po' la situazione in MotoGP. Le novità da rilevare sono un litro di benzina nel serbatoio (ora sono 20) e un motore in meno, con lo sviluppo congelato alla prima gara (tutti e cinque i propulsori andranno punzonati subito), **il debutto della nuova categoria Open**, con la prestazione straordinaria di Aleix Espargarò e quella più deludente della Honda, i segnali posi-

tivi trasmessi da Ducati con l'ingresso dell'ingegner Gigi Dall'Igna. I primi test precampionato a Sepang hanno dato segnali importanti. A cominciare dalla conferma che Marquez e la Honda sono i più competitivi. Giro veloce, simulazione di gara, consumo carburante, adattabilità alle gomme: **sulla nuova Honda RCV, Marquez ha battuto anche il record sul giro di Stoner e inizia il 2014 da superfavorito** (nonostante l'infortunio al perone avuto prima dei test in Malesia). Neppure il compagno di squadra Pedrosa ha saputo avvicinare le prestazioni del campione del mondo con la stessa moto.

Niente di tutto questo era scontato. Honda ha un vantaggio notevole sui concorrenti soprattutto nella gestione del raffinato cambio seamless e nell'efficacia del suo software nei controlli di trazione, di impennata, del freno motore, consumo carburante e partenza da fermo. **I suoi piloti possono accelerare prima e con la moto ancora molto inclinata in curva**; i problemi lamentati in Yamaha, in particolar modo da Lorenzo (sorprendentemente meno veloce di Rossi), spiegano che Honda si è preparata meglio per abbassare i con-

sumi e adeguarsi alle nuove Bridgestone. Dovendo abbassare i consumi, i motori Yamaha stanno pagando di più in fatto di qualità di erogazione della potenza. È una situazione complessa: bisogna studiare maggiormente la camera di combustione, migliorare la nebulizzazione della benzina aumentando la pressione nell'impianto degli iniettori fino a 10 bar (limite consentito dal regolamento), limitare le perdite per attrito e le variazioni della pressione. E poi meno sbattimenti d'olio nel basamento, nuovi trattamenti superficiali più scorrevoli, carter e alberi più rigidi per deformarsi meno agli alti regimi, l'abbassamento del regime massimo di potenza. Bisogna limitare anche il pompaggio nel carter, dovuto alle variazioni di pressione legate al movimento dei pistoni. Infine, sono gli stessi piloti a rappresentare un vantaggio per Honda. Con la loro piccola statura, Marquez e soprattutto Pedrosa hanno certamente un vantaggio aerodinamico e soprattutto di peso. Ogni chilo in più va frenato, consuma e stressa freni e pneumatici. **Ai tempi dell'Aprilia avevo calcolato e verificato che cinque chili in meno facevano guadagnare mediamente 0,2 secondi al giro nella classe 250.**

C'è molta concorrenza anche nella nuova categoria Open. Honda ha costruito e venduto una replica molto semplificata della sua RCV, Yamaha ha modificato e affittato le vecchie M1 2013, Aprilia sta evolvendo la sua vecchia ART e ha già introdotto un nuovo telaio con una rigidità diversa. Solo **Ducati sta facendo altre e più importanti valutazioni per decidere la miglior configurazione** in vista del campionato imminente. Il prototipo testato dai tre piloti ufficiali - Dovizioso, Crutchlow, Iannone - è un Factory, quindi con software di proprietà libero. Ma i vincoli imposti alle squadre ufficiali, in particolare lo sviluppo motori congelato dalla prima gara, rappresentano uno svantaggio per Ducati. **Dall'Igna è arrivato a Borgo Panigale troppo tardi, la moto 2014 era già stata progettata** e ha avuto tempo di lavorare solo sui dettagli. Per modificare un telaio e relativi attacchi del motore (variando la flessibilità di cui forse ha bisogno Ducati), un albero a camme, o rivedere drasticamente l'intero progetto **serve una grande libertà di sviluppo. Cioè quel che offre la Open**, con in più 12 motori a disposizione, quattro litri in più di carburante e gomme Bridgestone più morbide. Il prezzo da pagare è la perdita del software Ducati, che peraltro non è così efficace rispetto a Honda e Yamaha. Quando leggerete queste righe, l'ingegner Dall'Igna avrà comunicato la sua decisione.