

Acqua, terra e cielo

Presentata la Mas12, la prima special con motore Guzzi raffreddato a liquido
Di Gianmarco Mirabile



Questa volta il Moto Guzzi Club di Mandello del Lario ha fatto le cose in grande. Il suo presidente, Stefano Bonacina, non si è lasciato scappare l'occasione di presentare al pubblico la prima Moto Guzzi raffreddata a liquido pronto corsa.

Appuntamento sabato 19 giugno alle 15:00 in Lecco città, presso il Centro Commerciale La Meridiana. Nel grande negozio adibito ad "aula magna" sotto un telo rosso è celata lei, la MAS 12, una moto costruita in meno di tre mesi e mezzo da un Team composto da tre matti quanto geniali personaggi. Matti perché imbarcarsi in un progetto del genere avrebbe fatto passare la voglia a molti prima di iniziare, geniali perché prima di loro ci avevano pensato solamente Gennari e Gattuso nel 1997.

Meme, al secolo Emanuele Zappa, Antonio Tentorio e Samuele Sardi sono i membri principali del Mandello Racing Team, il distaccamento corsaiolo del Moto Guzzi Club di Mandello del Lario.

A loro tre il merito della progettazione e realizzazione di questo prototipo. L'idea di raffreddare col radiatore il gruppo termico Guzzi, come dicevamo, non è inedita. Nel 1996, Gennari e Gattuso, volendo partecipare alle corse BOT (Battle Of Twins) che col regolamento di allora avvantaggiava le bicilindriche quattro valvole raffreddate a liquido, si cimentarono nello sviluppo artigianale di un prototipo che purtroppo rimase tale.

La loro sede a Verolanuova, nel bresciano, vide l'installazione in cilindri e testate quattro valvole di condotti per il passaggio del liquido refrigerante oltre che di molti altri particolari autocostruiti.

Purtroppo per loro, la moto fu pronta per gareggiare nel campionato Supertwins del '98, proprio in concomitanza del cambio di regolamento che di fatto penalizzava le teste a quattro piuttosto che a due valvole.

Il prototipo venne dunque abbandonato. Oggi, a distanza di anni, il regolamento tecnico del campionato Supertwins muta nuovamente in favore dei quattro valvole con trasmissione cardanica, ed eccoci qui a parlare della MAS 12. Lo scopo questa volta, però, è quello di non fermarsi alla sola fase di prototipo, ma creare un mezzo che sappia contrastare lo strapotere Ducati (che per regolamento, per quanto riguarda le 4 valvole, non può sfruttare completamente il comando desmodromico delle valvole).

In vista di un utilizzo agonistico dunque, ogni dettaglio è stato studiato per velocizzare le operazioni di smontaggio e manutenzione dei componenti. Il forcellone, per esempio, realizzato più lungo (510 mm) per migliorare la trazione in uscita di curva, è ancorato da sole tre viti di sostegno, rendendo possibile lo smontaggio del retrotreno in trenta minuti. Per coniugare l'esigenza di avere una moto stabile, bilanciata e maneggevole, di pari passo con il già menzionato allungamento del forcellone, è stato accorciato l'interasse (1.450 mm) e resa possibile la variazione d'inclinazione del canotto di sterzo di 1,5°.

Per abbassare il baricentro e trovare lo spazio per i diciotto litri dell'air box, il serbatoio carburante è stato ricollocato sotto la sella. Sotto la copertura del finto serbatoio è celata, oltre al già menzionato air box, l'alimentazione, affidata a un'iniezione elettronica con corpi farfallati da 50 mm con monoiniettori. Poco si è potuto fare per quanto concerne la trasmissione finale in termini di peso.

L'ago della bilancia segna più diciassette chili, ma poco importa dato che per regolamento il peso complessivo della moto non deve essere inferiore ai 190 Kg a secco. Affidati all'ormai insostituibile computer, e per l'esattezza al CAD (Computer Aided Design), disegni e calcoli per progettare il telaio e numerosi componenti ciclistici. Inalterato il classico posizionamento del telaio, un monotrave passante tra la V dei cilindri, rivisto nelle misure caratteristiche e studiato per ottimizzare, insieme al forcellone, il funzionamento del cardano.

Per il suo sviluppo è stata addirittura costruita una dima, rendendone possibile eventuali riproduzioni. Tante novità per il propulsore. A differenza della Daytona, tanto per fare un confronto a quattro valvole in casa Guzzi, l'alesaggio è passato dai 90 del modello di serie ai 95 della MAS 12, mentre la corsa è rimasta

invariata a 78 mm, portando la cilindrata totale a 1.105 centimetri cubi. Il cambio ha sei rapporti contro i cinque del Daytona 1000.

I cilindri sfoggiano testate a quattro valvole con doppio albero a camme in testa comandato da cinghia dentata in gomma posta frontalmente rispetto al senso di marcia.

I tanto decantati cilindri e teste raffreddati a liquido sono stati sviluppati insieme a Gennari e Gattuso, prendendo ovviamente spunto da quelli già esistenti e contengono al loro interno i condotti per il passaggio del liquido refrigerante.

Il radiatore è stato posizionato subito dietro la ruota anteriore, nella consueta disposizione, a differenza del prototipo di Gennari & Gattuso sulla quale era posizionato sotto la sella (e preso in prestito da una Gilera da enduro).

Il peso del propulsore, dopo il trattamento del Mandello Racing Team, è di dodici chili in meno rispetto al motore del Daytona, arrivando a pesare appena 78 Kg.

Internamente, l'albero motore lavora ancora su bronzine, fatto che aumenta la dispersione di potenza causata dal maggiore attrito rispetto ai cuscinetti a sfere, ma che nella pratica scongiura vizi di affidabilità.

Ciò nonostante, "sulla carta" il motore dovrebbe sviluppare potenze prossime ai 120/130 cavalli, frullando a regimi di 11/11.500 giri/min. Sulla carta perché, data l'ultimazione della moto a ridosso della presentazione, non si è ancora avuto il tempo per verificare la teoria sul banco dinamometrico.

L'impresa è stata supportata da alcuni sponsor che hanno in parte rifornito il team del supporto e dei pezzi necessari.

A questo va aggiunto che, per partecipare a ogni gara del campionato, è stato stimato un costo complessivo per trasferta di circa 1.000 Euro. Gli sforzi di Tentorio, team manager e curatore di aerodinamica e grafica, di Sardi, progettista, pilota e collaudatore e di Zappa, meccanico e responsabile della logistica, crediamo saranno premiati con la prossima uscita ufficiale in pista. Secondo i piani la moto sarà presentata in veste definitiva alla gara del campionato Supertwins che si terrà il 3 ottobre 2004 a Vallelunga, ma si metterà davvero in luce alla successiva internazionale di Assen (tra le bicilindriche 2 e 4 valvole) e a Daytona (nella categoria Pro Thunder).

Braccia aperte e ottima accoglienza agli sponsor che si faranno avanti, dunque, e... che vinca il migliore!



INTERVISTA A SARDI

Due chiacchiere informali con Samuele Sardi ci hanno aiutato a comprendere meglio ciò che hanno in mente i ragazzi del Mandello Racing Team.

Abbiamo Trovato Samuele intento a smanettare sulle cinghie della distribuzione. "Questo è l'inconveniente al quale stiamo lavorando. - ci spiega - La Mas12 monta pulegge da 26 denti e le misure in commercio delle cinghie arrivano fino a 110, ma sono corte!"

Pian piano, ci immergiamo nel mondo di chi si costruisce le moto da corsa nel garage di casa. "Tutto è cominciato qualche anno fa, quando Antonio (Tentorio n.d.r.) ha avuto un incidente con la sua V11. Per la riparazione, l'ha portata da Agostini di Mandello ed è lì che ha conosciuto Meme (Zappa), anche lui proprietario di una V11. Si sono, come si suol dire, presi e hanno deciso di iniziare a correre insieme..."

E' a quel punto che sei entrato in scena anche tu?

"Io sono stato contattato per una gara del trofeo Supertwins 2003, nella quale correvo con la moto di Emanuele. Mi sono subito reso conto che con una Guzzi pressoché di serie sarebbe stato impossibile portare a casa dei risultati, così ho esposto le mie idee ed eccoci qua."

Cosa c'era di sbagliato in quella moto?

"Niente, solo che le Guzzi, in pista, hanno ben poche speranze di vittoria sulle Ducati. Perlomeno con il telaio di serie. Io ero reduce dalla positiva esperienza con Ghezzi nel 1996 e sapevo che cambiando il telaio

si poteva fare qualcosa. Avevo, insomma, già in mente il progetto della Mas12, ma mancavano i soldi per realizzarlo."

Che ci dici degli altri due?

"Antonio è un progettista aerodinamico e lavora in Germania sulle Toyota da Formula 1. Meme lavora come meccanico da Agostini a Mandello. E' un tipo che parla poco, ma quando lo fa è con cognizione di causa e, soprattutto, quando sbotta è meglio non stargli vicino..."

Hai detto che avevi già in mente un prototipo su base Guzzi, da cosa siete partiti?

"Abbiamo acquistato una V11 incidentata e ne abbiamo recuperato alcuni pezzi, dopo di che abbiamo cominciato con i disegni del telaio."

Quali sono state le maggiori difficoltà legate allo sviluppo?

"La difficoltà più grossa è far stare tutto in poco spazio (ride)! Prendendo spunto dalla MotoGP, abbiamo costruito una ciclistica dalle quote generose. L'ammortizzatore è stato posto verticalmente e l'idea per i leveraggi si ispira alla Honda RC211V. I pneumatici sono montati su cerchi da 16,5", mentre il serbatoio si estende sotto la sella per accentrare la massa. Con queste soluzioni, rischiavamo di costruire una moto davvero molto lunga."

Qual è la punta di diamante di tutto il lavoro?

"Penso che il pezzo forte rimanga il retrotreno. Le piastre laterali del telaio, ribattezzate prosciutti, sono flangie in ferro da 12 mm tagliate al laser e piegate a S. A queste vengono ancorate pedane, forcellone e il puntone dell'ammortizzatore. Le forze agiscono sulle piastre lasciando il motore in funzione semiportante."

Che ci dici della collaborazione con Gattuso per il raffreddamento a liquido?

"Nel 1998, Gattuso mi fece provare la sua Guzzi raffreddata a liquido e da allora siamo rimasti in contatto. La nostra moto monta un'evoluzione di quel motore. Per costruire il suo, Gattuso ha preso spunto dai motori Ducati. Aveva infatti realizzato anche un'altra moto da corsa, una Ducati di 1.100 cc 2 valvole con 2 alberi a camme in testa. Sviluppava 117 Cv e 14 Kgm di coppia. Aveva il raffreddamento a liquido e il richiamo valvole a molle. Quell'esperienza, unita alla passione per le Guzzi, ha fatto sì che Gattuso e Gennari intraprendessero quell'avventura."

Che differenze ci sono tra la Mas12 e il motore di Gattuso?

"Abbiamo preso le teste e le abbiamo ottimizzate. Poi, abbiamo preso il basamento del California a punterie idrauliche con i getti di olio sotto i pistoni e abbiamo creato un microcircuito ricavato dalla mandata principale della pompa dell'olio."

Chi guiderà la Mas12 in gara?

"Probabilmente Sotgiu. Va forte e corre già in Supertwins."

Come è avvenuto l'incontro con Ghezzi che vi ha portato alla vittoria nella classe BoT?

"Conosco Giuseppe da moltissimi anni. Pensa che suo fratello era nella mia stessa classe a scuola. L'avventura nelle corse è nata nel 1992. In quell'anno abbiamo ottenuto un ottavo tempo a Monza nell'italiano BoT. La nostra moto non andava male, anche se puntavamo soprattutto sull'affidabilità. Avevamo avversari in gamba, ma loro avevano spesso problemi meccanici. Io e Giuseppe continuiamo a sentirci spessissimo e mi è di grande aiuto per lo sviluppo della Mas12."

