

ELABORARE LA MITO

Introduzione

Il presente articolo è la riedizione italiana dell'articolo scritto nella seconda metà degli anni '90 per il "Cagiva Mito Inosite", chiuso oramai da anni. L'articolo è stato riscritto per la community del forum "Cagiva Mito Club" (<http://www.mitoclub.com/>).

Alcune delle operazioni descritte nel presente articolo richiedono particolari attrezzature, capacità manuali ed un minimo di esperienza. Se non sapete come misurare il rapporto di compressione, lo squish, o come si effettua la carburazione e via dicendo, è meglio che lasciate stare, affidate la Vs. Mito ad un buon preparatore. Le modifiche qui proposte di norma non riducono l'affidabilità del motore, se ben eseguite; in ogni caso, eseguite le modifiche esclusivamente a vostro rischio e pericolo.

Segnalo che la rivista "Mototecnica" ha pubblicato nel numero di dicembre 1995 un dettagliato articolo dedicato all'elaborazione del motore della Mito. Sempre Mototecnica aveva pubblicato in precedenza l'analisi tecnica della Mito SP '93.

Il motore preso come riferimento è quello della mia Mito 2 del 1992, versione Lucky Explorer. Quasi tutte le modifiche sono applicabili anche alle versioni più recenti della Mito con motore a sei marce.



Foto 1 - una foto del '97 della mia Mito

Le operazioni fondamentali per l'aumento delle prestazioni del motore prevedono la riduzione delle imprecisioni dovute all'assemblaggio industriale del motore, l'applicazione di tolleranze dimensionali più strette, l'adozione di una carburazione "magra", ecc... e, solo al termine, quello che generalmente viene inteso come il tuning vero e proprio.

Alcune delle modifiche che illustrerò sono vietate dal codice della strada, quindi la moto modificata potrà circolare solo in pista.

Il migliore cilindro accoppiato con la migliore marmitta può avere prestazioni scadenti se la carburazione è approssimativa, se la testa è inadeguata (spessore e area di squish, rapporto di compressione, forma della camera di combustione...) o il pistone utilizzato non rispetta le tolleranze prescritte.

Viceversa un motore originale, previo montaggio di una buona marmitta, se messo a punto può garantire prestazioni notevoli.

Blocco motore, trasmissione primaria e frizione

Il motore a sette marce della Mito è un motore estremamente robusto. Ho visto motori, a cominciare da quelli della Cagiva C12, superare quota 40.000 km senza aprire il blocco motore.

Se il motore che si intende preparare ha già parecchi chilometri alle spalle è opportuno revisionarlo prima di procedere alla preparazione. Apro i motori delle mie moto raramente, quando lo faccio bilancio l'albero motore e sostituisco i cuscinetti.

Le operazioni che ritengo fondamentali sono il bilanciamento dell'albero motore e la corretta chiusura del motore. Queste operazioni sono spesso eseguite male. Un albero motore mal bilanciato fa perde CV e dura di meno (tipico caso dei motori nuovi che sbiellano dopo poche migliaia di chilometri...).

Sulle Mito sono state utilizzate diverse trasmissioni primarie. Le prime Mito standard prodotte montavano le primarie a denti elicoidali (sono meno rumorose), sulle Mito Racing, sulle Mito 2 e successivamente sulle Mito ev è stata utilizzata una trasmissione primaria a denti dritti. La rumorosità aumenta, però il rendimento è superiore. Io utilizzo quest'ultima con rapporto di primaria 22/72.

Sulla mia Mito ho utilizzato dischi frizione di diversi produttori e molle rinforzate del kit Cagiva SP. Con le molle originali ho avuto problemi di tenuta.

E' d'obbligo l'utilizzo di oli motore di qualità! Un buon olio è il Mobil 1.

Cilindri, pistoni e teste

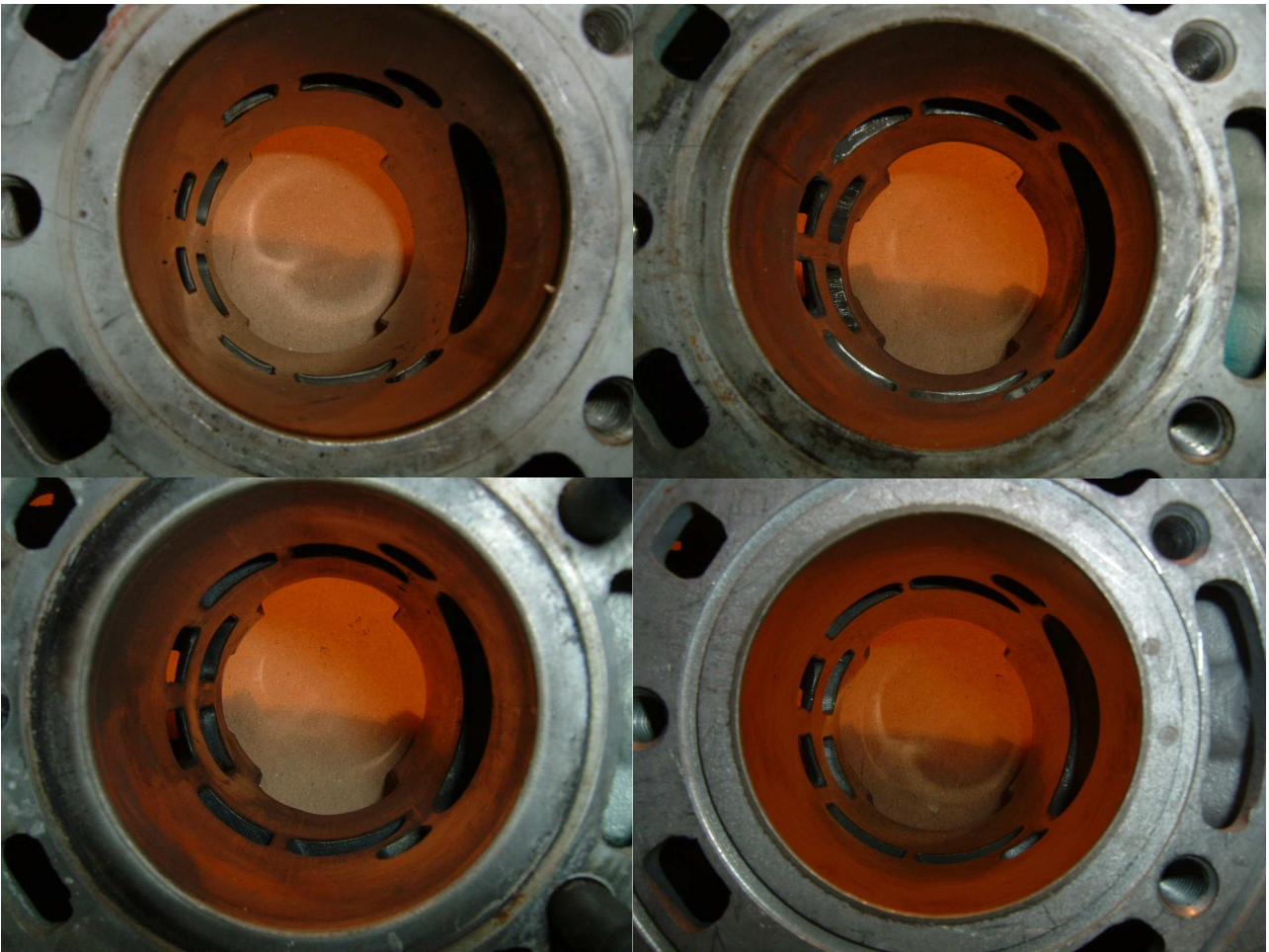
Nei corso degli anni la Cagiva ha sviluppato diversi cilindri per la Mito. Sono state prodotte più versioni sia dei cilindri standard che di quelli realizzati per il campionato SP.

Le prime Mito montavano i cilindri serie 60443. Sono i meno performanti, però garantiscono consumi contenuti e lunghi chilometraggi. Il diametro del condotto di scarico è ~~da~~ Ø33mm. I cilindri serie 73037 utilizzati dal '93 in poi, che con i cilindri serie 60443 sono i più diffusi, hanno il condotto dello scarico di diametro Ø35mm. I cilindri serie 73037 sono stati utilizzati per molti anni, sono pertanto facilmente reperibili (non ho mai avuto la possibilità di verificare, però da quanto si legge i cilindri serie A0401 delle ultime Mito ev sei marce sono sostanzialmente immutati).

Nel mezzo sono stati utilizzati anche i cilindri serie 72625, sicuramente sulle versioni Mito Lucky Explorer '92 come la mia.

I cilindri serie 73037 garantiscono buone prestazioni. Si possono anche lavorare per migliorarli ulteriormente (vedasi l'articolo di Mototecnica). Personalmente sconsiglio questa operazione ai meno esperti, perché richiede particolare abilità manuale ed esperienza che pochi possiedono. Affiderei i miei cilindri a pochissimi preparatori...

I cilindri SP erano, e sono, la base di partenza per i preparatori impegnati nelle competizioni quali, ad esempio, il campionato Sport Production. I cilindri serie 75666 non richiedono la modifica della forma delle luci, ma solo la modifica dei diagrammi per rendere al meglio. Nei motori SP la sede dell'OR di tenuta tra cilindro/testa è posizionata sul cilindro, quindi sono richieste teste specifiche.



**Foto 2 - In alto a sinistra un cilindro serie 60443, a destra un serie 66650,
in basso a sinistra un serie 72625, a destra un SP serie 75666**

I cilindri serie 66650 sono il punto terminale dello sviluppo dei cilindri serie 6. Confrontando i cilindri in Foto 2 si può apprezzare, almeno in parte, il lavoro svolto dai tecnici Cagiva.

Successivamente sono stati realizzati i cilindri SP serie 8 e 9. Questi cilindri hanno poco in comune con i cilindri standard e richiedono pistoni e teste speciali. Devono anche essere accoppiati a specifici scarichi (hanno l'uscita scarico che differisce da quella dei cilindri standard) e alle accensioni Kokusan del kit SP per rendere al meglio oltre ad una messa a punto pressoché perfetta. Ne sconsiglio l'utilizzo stradale a causa della messa a punto più laboriosa e della difficile reperibilità dei pistoni Mahle di ricambio.

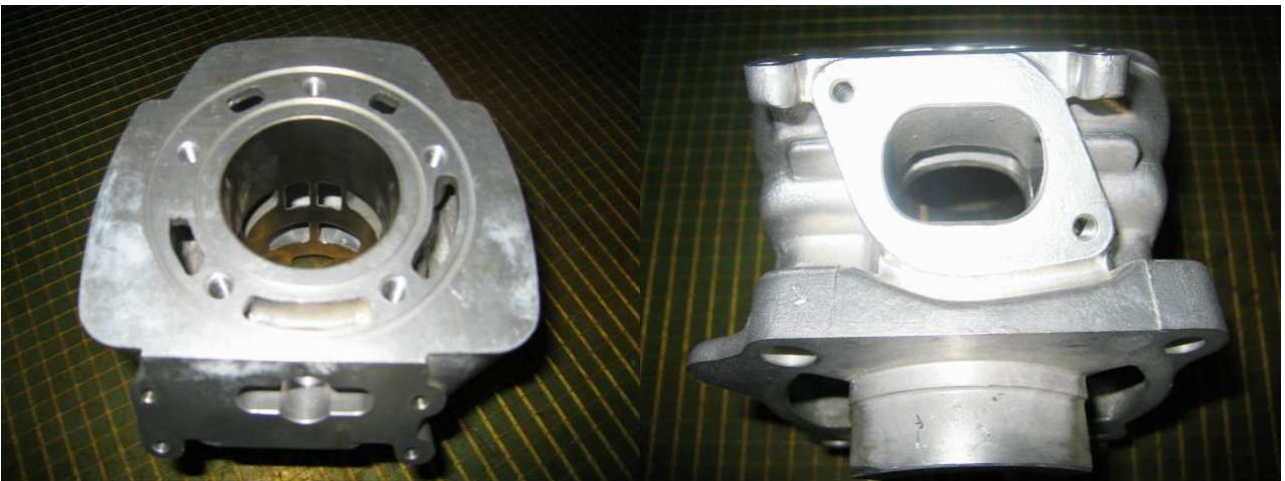


Foto 3 - Cilindro SP serie 9

Tra carter e cilindro deve essere interposta una guarnizione con spessore tale da garantire il corretto posizionamento del pistone al PMI. Pertanto conviene sempre avere a portata di mano guarnizioni di diversi spessori

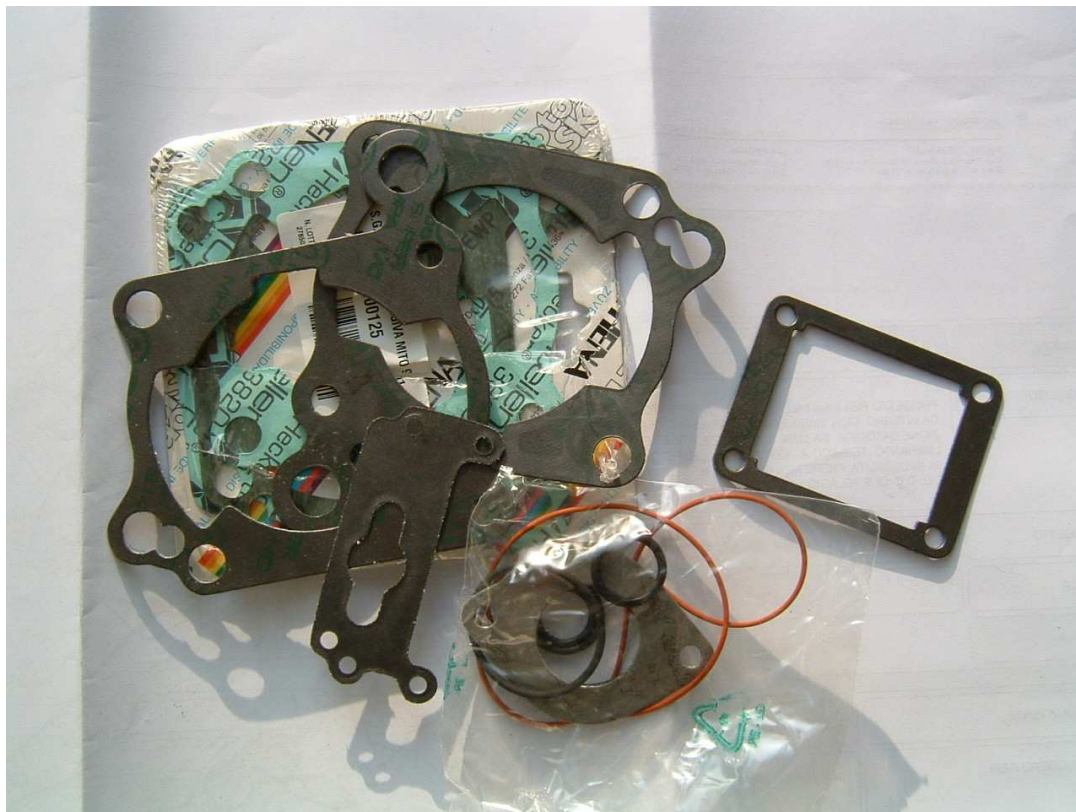


Foto 4 - Quadro si richiude il motore è meglio avere a portata di mano una serie di guarnizioni

Sulla prima serie della Mito sono stati utilizzati pistoni bifascia, mentre sulla Mito 2 e sulle prime Mito ev sono stati utilizzati anche pistoni monofascia con profilo differente (a cielo piatto). I pistoni monofascia sono più performanti causa la maggiore scorrevolezza e l'inferiore peso.

Sul mercato si trovano vari prodotti. I pistoni Asso e Vertex sono facilmente reperibili (eventualmente graffiati e/o forgiati). Si possono adattare anche pistoni di derivazione jap GP 250 degli anni '90.

Io utilizzo i pistoni Vertex monofascia con i quali percorro senza problemi almeno 10.000 km prima di sostituirli.

All'atto del cambio del pistone si verifica la tolleranza d'accoppiamento, che deve rientrare nei limiti prescritti dal costruttore, ossia 0.045-0.055mm (limite usura 0,080mm).

Quando sostituisco il pistone misuro prima il cilindro e successivamente il pistone (prima di acquistarlo, meglio prevenire).

I cilindri si possono ricromare. E' consigliabile inviare il pistone (nuovo!) che si utilizzerà assieme al cilindro da ricromare. Io mi affido ad una ditta di fiducia che lavora ad alto livello, purtroppo non esegue lavori per "terzi".

Sono state prodotte teste con camere di combustione differenti. Anche i rapporti di compressione sono cambiati nel corso degli anni. Le teste realizzate dalla Cagiva sono un compromesso necessario per la produzione della moto in grandi numeri.

Sulle prime Mito il rapporto di compressione geometrico era di di 11,5-12:1, mentre lo spessore di squish era compreso tra 1,45 e 1,55mm. Sulle prime Mito 2 lo spessore di squish è stato ridotto a 1,2-1,3mm. Per le Mito 2 costruite dal '93 in poi e per le prime Mito ev il rapporto di compressione è stato aumentato fino a 15:1 e lo spessore di squish ridotto a 0,8mm. Nel campionato Sp il rapporto di compressione è stato limitato a 13,5:1, mentre il valore dell'altezza di squish era di circa 0,7mm. In foto 5 si può valutare l'evoluzione delle teste della Mito. Sempre nella stessa foto si può osservare come nelle teste del kit SP viene arrotondato l'angolo tra camera di combustione

e area di squish per avere maggior allungo dopo il regime di potenza massima (utile in pista per sfruttare le scie).

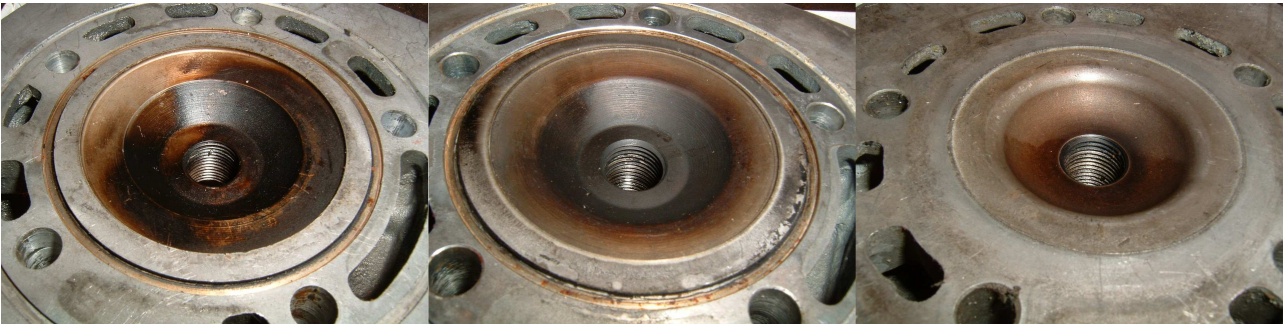


Foto 6 - La testa a sinistra era di serie sulla prima Mito, quella centrale sempre per pistoni bifascia sulla Mito 2 (200G), mentre la testa più a destra è una SP per pistoni monofascia a cielo piatto (200M)

Il mio consiglio è di montare correttamente il cilindro rispettando le tolleranze d'accoppiamento prescritte, misurare il rapporto di compressione, verificare lo spessore di squish e se necessario (quasi sempre) modificare la testa originale. Tanto meglio se si dispone di una testa grezza ancora da lavorare.

Il disegno successivo riprende il disegno della testa per pistoni bifascia proposta nell'articolo di Mototecnica del dicembre 1995.

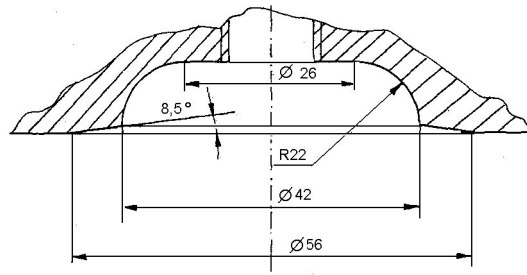


Figura 1- testa per pistone bifascia (by Mototecnica)

La testa proposta da Mototecnica porta il rapporto di compressione a 13,8:1 ed è un buon compromesso stradale tra coppia ed allungo del motore.

Per chi come me utilizza i pistoni monofascia, questa testa non va bene. Tempo fa avevo fatto realizzare delle teste che sono diventate inutilizzabili con l'avvento delle benzine verdi. In mio soccorso è arrivato un amico con il progetto di una nuova testa. Il disegno della camera di combustione, lo spessore e l'area di squish garantiscono valori elevati di coppia e un notevole aumento di potenza a tutti i regimi rispetto alle teste originali. Superato il regime di potenza massima il motore tende a "murare".

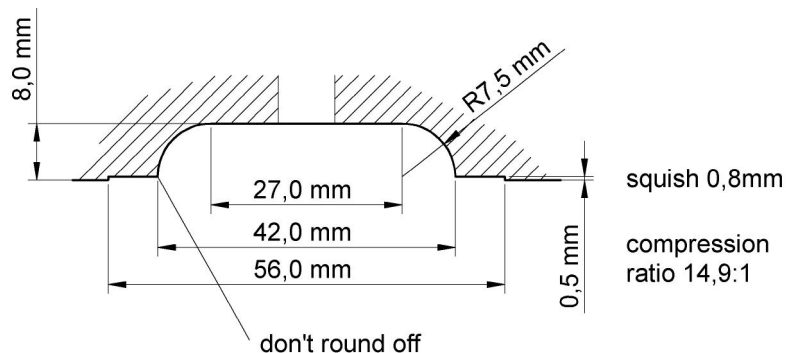


Figura 2 - testa per pistone monofascia

Il rapporto di compressione geometrico che si ottiene è prossimo al 15:1, l'altezza di squish 0,80 mm. Sono richieste benzine con un elevato numero di

ottani. Io utilizzo benzine 100 ottani. Assolutamente non è da utilizzare con la benzina verde 95 ottani.

Se si arrotonda l'angolo tra l'area di squish e la camera di combustione si ottiene maggior allungo a discapito dell'accelerazione. Se si vuole migliorare l'accelerazione si può adottare un diagramma di squish conico (ad es. 0,80mm esternamente e 0,85mm internamente), viceversa se si vuole un maggior allungo si può aumentare di 0,05mm lo spessore di squish esternamente).

Ritengo uno spessore di squish di 0,90 mm il limite di sicurezza per le teste originali con l'utilizzo della benzina 95 ottani.

Sul mercato si possono trovare anche kit motore per la maggiorazione della cilindrata. Il kit Polini garantisce un ottimo tiro già ai medi regimi e si può preparare per ottenere qualche CV in più. Purtroppo i pistoni forniti nel kit sono lontani dall'eccellenza e, a differenza dei cilindri originali, sul mercato non sono facilmente reperibili pistoni più performanti (vedi peso e scorrevolezza). Alcuni hanno sostituito i pistoni originali con altri prodotti dalla Wiseco con buoni risultati.

Scarichi

La marmitta è uno di quelli elementi che maggiormente risentono della produzione in serie e delle limitazioni normative.

Nel corso degli anni ho testato ed utilizzato diverse marmitte. Purtroppo non è detto che una marmitta che va bene con un motore vada altrettanto bene con altri motori.

In vendita si trovano molte marmitte, versioni "stradali" e "racing" (marmitte Cagiva CRC "SP", Jollymoto, Figaroli, Galassetti, Arrow...). Le marmitte CRC sono, a mio avviso, le migliori. Attualmente utilizzo l'ultima versione sviluppata dalla Cagiva per i cilindri SP serie 75666. Le marmitte SP della Cagiva possono essere utilizzate con i silenziatori originali delle Mito 2.



Foto 7 - Ultima versione della marmitta SP per i cilindri serie 7

La marmitta che utilizzo attualmente e visibile in foto 8 ed è facilmente reperibile nella sezione Mercatino del forum CMC. Va bene con tutti i cilindri serie 7, in modo particolare con quelli preparati.

Delle marmitte di facile reperibilità nei canali di distribuzione tradizionali coniglierei le Jollymoto, sia le versioni "stradali" per motori standard, che "SP" per motori preparati.

La marmitta che invece mi ha sorpreso positivamente è stata una Arrow modello SP 90-91 (vado a memoria, sono passati molti anni). Questa marmitta se utilizzata con il silenziatore specifico ed i cilindri serie 60433 originali delle prime Mito garantisce ottimi rendimenti.

Il controcono dell'espansione (parte terminale dell'espansione) deve essere isolato termicamente per non avere perdite di prestazioni.

Fondamentale per il rendimento della marmitta è anche il silenziatore. Deve avere caratteristiche ben precise (diametro interno, lunghezza, tipo fori, ecc...) per accordarsi al meglio con la marmitta. Un silenziatore inadeguato può essere causa di pessime prestazioni.

Per chi volesse provare diverse soluzioni la diminuzione del diametro interno del silenziatore favorisce l'allungo del motore, mentre un diametro interno maggiore una migliore accelerazione (restando invariati gli altri parametri).

Aspirazione, pacchi lamellari e carburatori

Le moto escono di serie con una carburazione grassa per garantirne il funzionamento alle condizioni climatiche più estreme (freddo, diverse altitudini). Per migliorare la carburazione può essere d'aiuto il grafico che si trova nei manuali Cagiva.

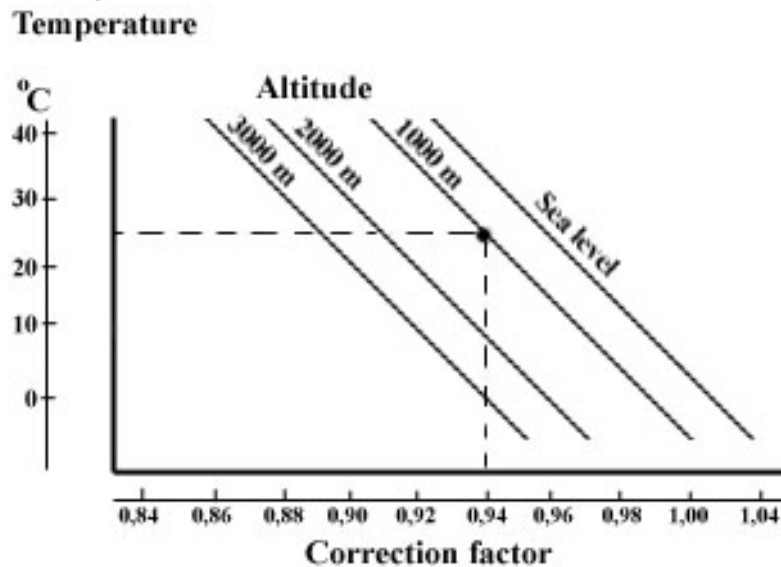


Figura 3 - Curve carburazione (dal manuale d'officina Cagiva)

L'altra modifica che consiglio è la sostituzione della spugna del filtro aria originale con altra a celle più aperte. Io ho mantenuto la scatola filtro originale della mia Mito 2 per evitare al motore di aspirare corpi estranei.

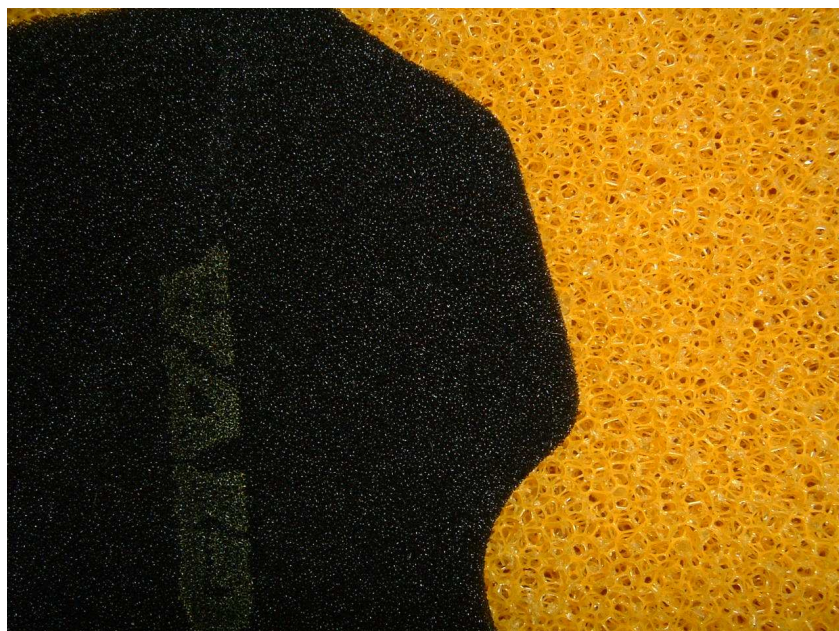


Foto 9 - Spugna originale ed una a celle più aperte

Per raccordare il collettore di aspirazione e la guida flusso del pacco lamellare è meglio affidarsi a mani esperte, come anche per la lavorazione del pacco lamellare. Le lamelle originali utilizzate sulle Mito 2 sono un giusto compromesso per l'uso stradale.

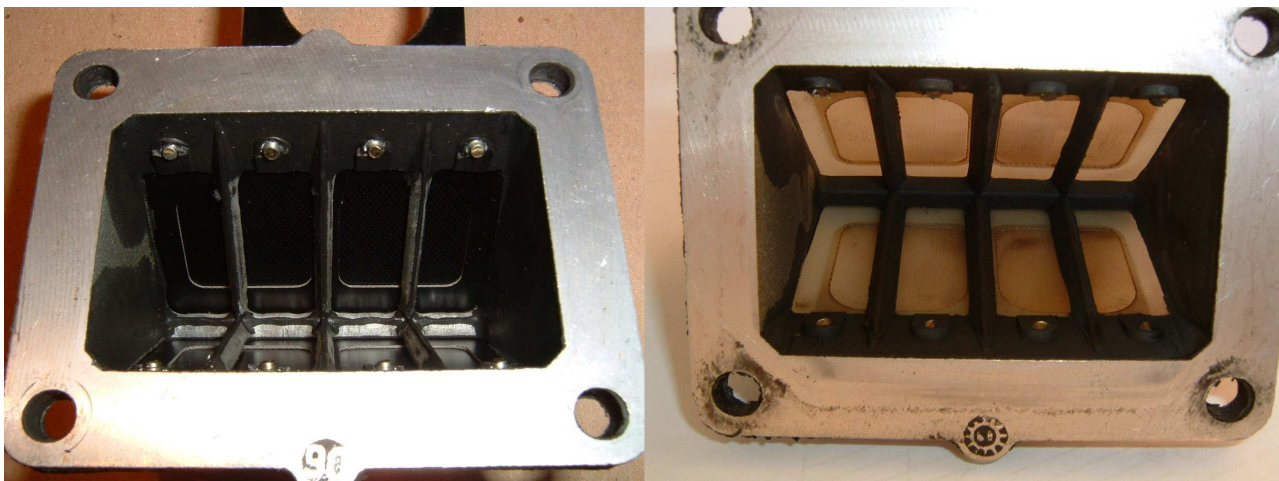


Foto 10 - A sinistra un pacco lamellare lavorato, a destra uno originale

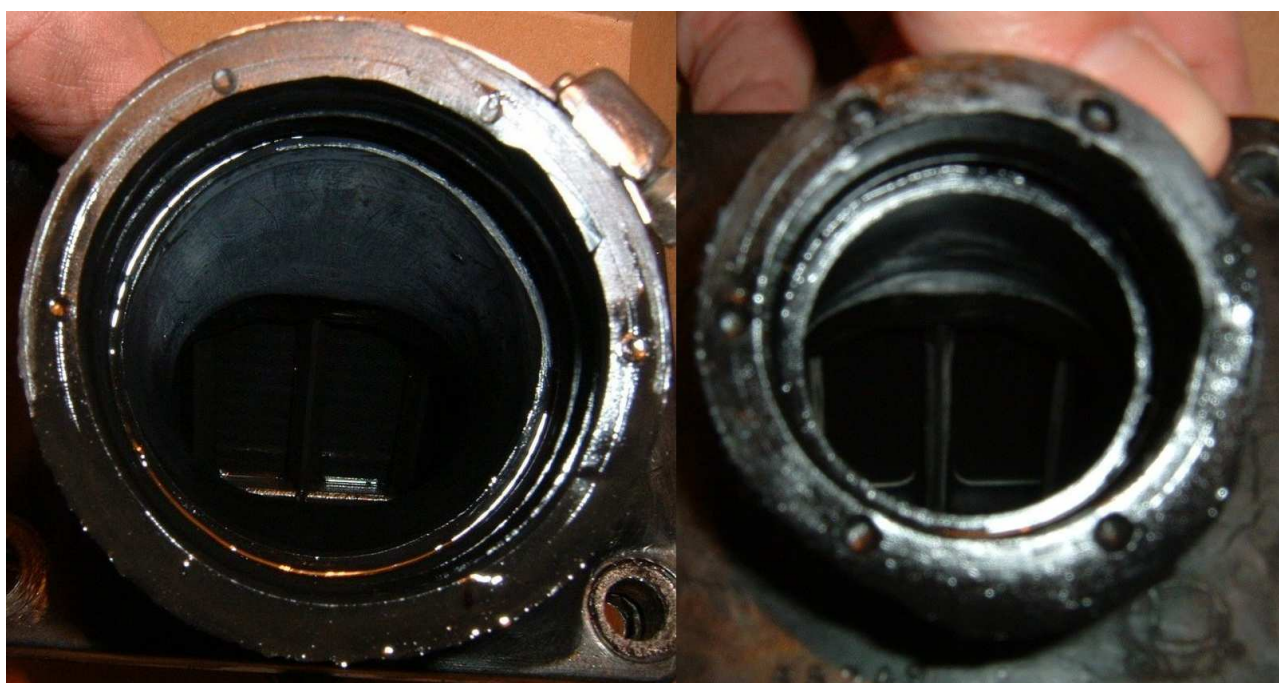


Foto 11- A sinistra un collettore e una guidaflusso raccordati, a destra non raccordati

Montando lamelle più rigide migliora il rendimento agli alti regimi e l'allungo, mentre lamelle meno rigide migliorano l'erogazione ai medi regimi e quindi l'accelerazione.

La Boyesen ha sviluppato lamelle "dual stage" (Foto 12) da utilizzare con il pacco lamellare originale che sulla carta garantiscono un ottimale riempimento ai medi e alti regimi. Ho provato le dual stage stradali ed effettivamente il motore è più pronto ai bassi e medi regimi rispetto alle lamelle originali Cagiva in carbonio. Ho voluto ordinare e provare anche le dual stage in versione racing. Purtroppo le lamelle, mi sono state consegnate piegate tanto da non assicurare la giusta tenuta dopo il montaggio! Quelli dell'Athena, il distributore per l'Italia, mi hanno detto che saranno sostituite in garanzia. Quindi la loro prova è rimandata e sarà inserita nella prossima revisione dell'articolo.



Foto 13 - A sinistra le lamelle Boyesen "dual stage" versione stradale, a destra la versione racing

Alcuni produttori hanno sviluppato pacchi lamellari specifici per la Mito che però non ho mai provato. Segnalo i pacchi lamellari G3 ed i vforce 2 e 3 della Mototassinari. Attualmente sto lavorando per adattare un vforce 3 specifico per la Honda CR 125 prodotta negli anni '90. Dovrebbe garantire una migliore risposta del motore ai bassi e medi regimi senza perdere nulla in alto.



Foto 14 - Lamelle Boyesen a confronto con le monopetalo in carbonio originale della Mito 2

Sulle Cagiva Mito sono stati utilizzati due differenti carburatori, un dell'Orto da 28 mm e un Mikuni da 35 mm. Il Dell'Orto PHBH 28 è sicuramente sottodimensionato se si è alla ricerca di prestazioni elevate. Il Mikuni da 35 mm è stato utilizzato sulle Mito ev prima delle limitazioni della potenza massima imposte dalla normativa comunitaria; esso risulta essere l'alternativa più semplice per la sostituzione del Dell'Orto in quanto si hanno già i riferimenti per una taratura di base.

I migliori e più performanti carburatori sono prodotti dalla Keihin. Nonostante tutto ho sempre preferito utilizzare i carburatori Dell'Orto a causa della facile reperibilità di getti, spilli conici e polverizzatori necessari per una carburazione ottimale.

A mio avviso il miglior compromesso per l'uso stradale è il VHSA 32. Con il cilindro serie 73037, una marmitta CRC del kit SP della prima metà degli '90, filtro aria modificato, pacco lamellare e collettore lavorati. Io utilizzavo la seguente taratura:

- getto massimo 167 (10°C), 165 (20°C), 163 (25°C);
- getto di minimo 45;
- spillo conico U19 sulla prima tacca (tutto chiuso);
- polverizzatore ET262.

Con questa carburazione la mia moto era magra, al limite del gripaggio. Montando un carburatore diverso dall'originale conviene partire con una carburazione più grassa per smagrire progressivamente fino ad arrivare ad un compromesso tra prestazioni e margine di sicurezza per l'utilizzo stradale.

I riferimenti per il Dell'Orto VHSB 37 che utilizzavo con una configurazione simile alla precedente (cambia solo la marmitta, che è l'ultima versione SP per i cilindri serie 7):

- getto massimo 188 (10°C), 185 (20°C), 183 (25°C);
- getto di minimo 51 (inverno 52);
- spillo conico K59, terza tacca;
- pulverizzatore: dato non disponibile.

Molte volte le concause di un gripaggio, oltre alla carburazione eccessivamente magra, sono rapporti di compressione, diagrammi di squish e candele sbagliati.



Foto 15 - A sinistra il Dell'Orto VHSA 32, a destra il VSB 37



Foto 16- dettaglio dell'adattamento del mio VHSB 37 per l'utilizzo del miscelatore

Una buona carburazione è fondamentale per il rendimento di motore a due tempi! Se non avete l'esperienza necessaria e non avete a disposizione un bravo meccanico per la messa a punto del carburatore, non sostituitelo con un altro di diametro maggiorato. I risultati potrebbero essere deludenti!

Accensioni, centraline comando valvola di scarico e candele

L'accensione utilizzata sulla Mito è ad anticipo variabile non programmabile. Per variare gli anticipi si deve modificare il posizionamento dello statore. Per le Mito 2 la Cagiva prescriveva 1,80mm dal PMS, per le le prime Mito 1,00mm. Io normalmente resto tra i 1,50mm - 1,70mm.

I primi kit SP venduti dalla Cagiva comprendevano anche le accensione a rotore interno della Ducati Energia. Lo statore dell'accensione Ducati deve essere installato con estrema precisione per evitare indesiderate rotture. L'ultimo kit SP venduto utilizzava una accensione Kokusan tradizionale programmabile (Foto 15) più leggera e compatta di quella originale.



Foto 15 accensione Kokusan dell'ultimo kit SP Cagiva

Come detto le Kokusan sono programmabili per adattarsi al meglio al motore. A differenza delle Mito standard l'anticipo delle accensioni SP viene ridotto a 0° dopo il regime di potenza massima per garantire un maggior allungo del motore. Per l'uso stradale una soluzione simile è sconsigliabile causa le elevate temperature che si raggiungono.

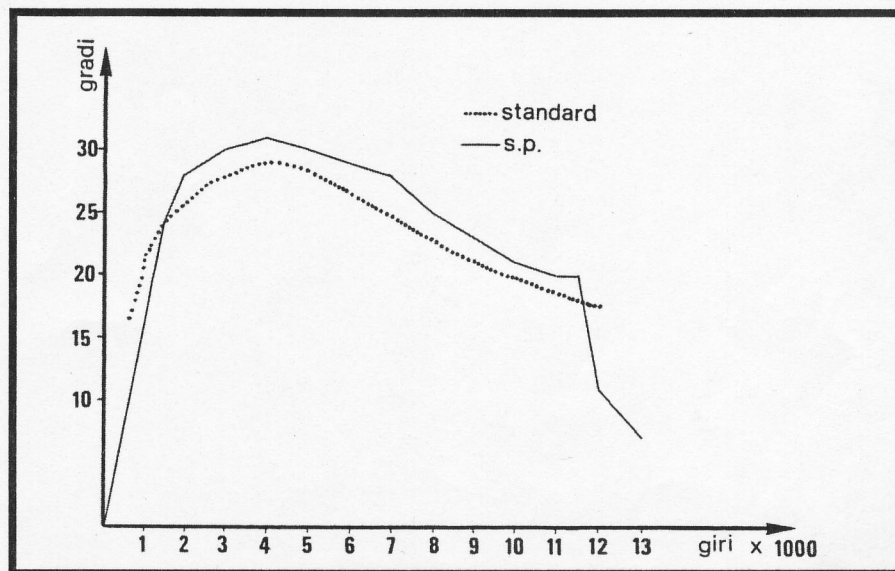


Figura 4 - Grafico anticipi accensione Mito 2 '93 standard ed SP '93 (tratto da Mototecnica)

Attualmente utilizzo le candele NGK BR9EIX d'inverno e NGK BR10EIX il resto dell'anno.

Forcelle, mono-ammortizzatore, forcelle e trasmissione finale

La ciclistica della Mito è estremamente efficiente. Il telaio doppio trave in alluminio resta ancora oggi un riferimento per la categoria delle 125 sportive stradali.

La Mito adotta una sospensione posteriore con leveraggio progressivo e mono-ammortizzatore idraulico con molla elicoidale a regolazione del precarico. Il mono-ammortizzatore può essere sostituito con quello impiegato sulle Mito Racing dotato di gruppi di registro del freno idraulico in compressione ed estensione. Posso essere utilizzati anche mono-ammortizzatori di provenienza diversa opportunamente rivisti nell'idraulica, come ad esempio l'Ohlins della Ducati Monster 600.



Foto 17- Monoammortizzatore Sachs pluriregolabile

Le forcelle anteriori della Mito, con canne da 40mm, hanno funzioni differenziate. Una forcella contiene la molla e l'altra il sistema idraulico. Per modificarne la risposta si possono provare oli di differente viscosità. Le forcelle originali sono valide, ma possono essere sostituite con le forcelle della versione Racing '93 dove entrambi gli steli assolvono tutte le funzioni e sono anche regolabili.



Foto 18 - I cerchi Marchesini degli ultimi kit SP

I cerchi originali possono essere sostituiti con i cerchi Marchesini montati sulle Mito Racing e venduti anche con i kit SP, essi risultano leggermente più leggeri rispetto agli originali. Si possono trovare anche i cerchi Marchesini distribuiti con i kit SP. Sul posteriore sono stati adottati per il kit SP

canali da 3"1/2 e 4". Inoltre, il parastrappi utilizzato per i cerchi dell'ultimo kit SP non è quello standard della Mito.

Su alcune Mito ho visto montati cerchi Marvic e Marchesini in magnesio di diversa provenienza (vedi N.3 1998 di Mototecnica).

Per migliorare il rendimento della trasmissione finale si può sostituire la catena originale da 1/2" con una catena da 3/8" più scorrevole (di qualità!). Tenete la catena sempre ben ingrassata e pulita. Segnalo le catene DID e Regina, mentre come pignoni e corone i prodotti AFAM e PBR (le corone si trovano anche in ergal).

Varie

Sono numerosi i produttori o appassionati proprietari che producono parti speciali per la Mito. Tra questi segnalerei la Cruciatà per le carene (azienda che produce ottime carene in vetroresina), la LighTech per gli specchi retrovisori realizzati in carbonio e la TWM che produce i tappi serbatoio a sgancio rapido (vanno bene quelli realizzati per le Ducati 748-916). Nella sezione Mercatino si possono acquistare prodotti artigianali quali parafanghi in carbonio, portatarga in alluminio o acciaio, marmitte CRC, fari a led e tanto altro ancora.

Le tubazioni originali dei freni si possono sostituire con altre rinforzate, mentre per le pastiglie le mie preferenze vanno alle mescole racing Brembo e Ferodo Racing. Tanti hanno sostituito i dischi Brembo con altri Braking Wave con disegno a "margherita". Segnalo anche le pompe freno radiali Brembo e Discacciati. L'olio freni da utilizzare è il DOT 4, da sostituire ogni 12 mesi. Se si vuole utilizzare il DOT 5.1 si dovrà sostituirlo almeno ogni 6 mesi.

La valvola di scarico può dare qualche problema, specialmente con carburazioni non a punto e/o causa l'utilizzo di oli di qualità scadente. Consiglio ai proprietari delle Mito prima serie la sostituzione della valvola di scarico con quella delle successivi modelli. Periodicamente conviene anche verificare la distanza tra valvola di scarico e pistone agendo se necessario sul registro. A valvola chiusa la distanza prescritta è 0,70mm, la valvola può interferire con il pistone se mal regolata. Sulle Mito prima serie la centralina comanda l'apertura della valvola di scarico a partire dai 7.200 giri/min, mentre sulle Mito 2 a partire dai 8.000 giri/min.

Utilizzate sempre un buon olio motore. Io utilizzo il Motul 600, ma anche il Bardhal KGR non è male.

Qualche prova...

Alla fine non posso esimermi dal redarre anche un capitolo dedicato alle prove e test della Mito.

Una Mito ripotenziata può arrivare a circa 25-26CV alla ruota. Le più performanti sono le vecchie Mito 2 e le prime Mito ev con il Mikuni 35, oltre alla vecchia Mito Racing.

Discorso a parte va fatto per le Mito testate dalle riviste. Queste moto normalmente (il discorso è valido anche più in generale) sono oggetto di una messa a punto particolare. Di originale hanno la marmitta (non sempre...), la scatola filtro e probabilmente il carburatore. La Mito 2 '93 testata da Motociclismo (ottobre 1993) ha fatto segnare 31,1CV a 11.500giri alla ruota e usciva dalla base dei 400 m con partenza da fermo in 14,3 s a 146,3 km/h. Sempre la Mito 2 del '93 testata da Motosprint nel test/confronto con la Cagiva 500 GP al Mugello ha fatto segnare 32,75 CV alla ruota a 11.000 giri, accelerazione 0-400 in 14,2 s con velocità d'uscita 150,5 km/h, velocità massima 174,2 km/h (dalle foto direi che la Mito testata montava una marmitta non standard, infatti non sembrava realizzata in acciaio stampato...). Meglio ancora ha fatto una Mito ev con Mikuni 35 testata da "In Moto" con 34,7 CV alla ruota e 176 km/h di velocità massima.

Mettendo a punto il motore si possono ottenere parecchi CV in più anche dalle Mito standard. Con un cilindro serie 73037 originale si può arrivare fino a quasi 34 CV alla ruota (sostituendo carburatore e marmitta originali).

Delle prove fatte in tempi diversi sulla mia Mito ho solo un grafico di quando ho effettuato le prove, credo nel 2002, per verificare il rendimento della nuova testa (in figura 2). Nonostante il motore fosse giunto a fine vita e necessitasse una revisione globale, i risultati sono stati più che buoni.

La configurazione di prova:

- basamento del motore ha circa 38.000 km;
- cilindro serie 73037 con circa 20.000 km;
- pistone Vertex monofascia con circa 8.000 km;
- lamelle monopetalò in carbonio originali;
- carburatore Dell'Orto VHSA 32;
- catena standard;
- la prova è stata eseguita sulla mia Mito dopo una sosta invernale di oltre tre mesi, senza nessuna modifica di carburazione od altro (messa in moto e portata al banco prova).

Sono state eseguite tre prove in 5 marcia, la potenza è stata rilevata alla ruota: la prova 32,0 HP, 2a prova 31,8 HP e 3a prova 32,2 HP).

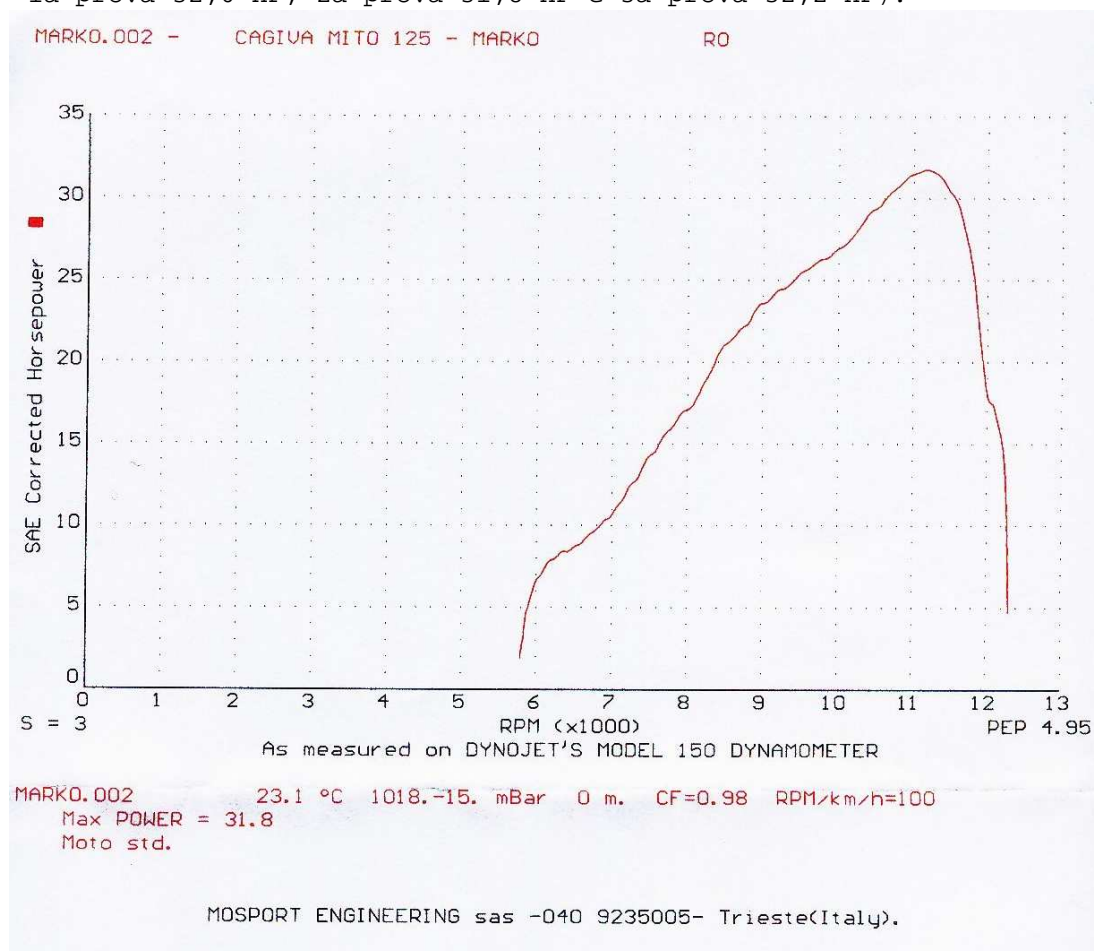


Figura 5- Grafico della 2a prova al banco

Come riferimento le Aprilia e Honda 125 SP testate sullo stesso banco hanno fatto segnare al più 33 CV.

Utilizzando come base di partenza della preparazione un cilindro SP lavorato senza i limiti imposti dai vari regolamenti (rapporti di compressione, carburatori, ecc.) si possono superare i 40 CV all'albero. Non sono pochi per un motore progettato negli anni '80!

Da quanto ho letto in Cagiva sono arrivati a 42 CV all'albero con un cilindro 125cc ed il Mikuni 35!

Per finire

Ho aggiornato l'articolo nel poco tempo libero che ho a disposizione. L'articolo è perfettibile, in futuro se potrò aggiungerò qualche nuovo capitolo! Non è tutto, ma è più che sufficiente per divertirsi con la propria Mito senza spendere troppo.

Per quanto mi riguarda ho in arrivo un disco anteriore Braking Wave ed il vforce 3. Ho anche in preparazione un nuovo motore utilizzando come base un cilindro 75666 rivisto nelle fasature.

Se troverò il tempo proverò anche un Keihin PWK 36 mm o 38 mm e modificherò le marmitte SP con l'impiego di specifici ugelli.

Per feedback o altro utilizzate l'apposita discussione del forum CMC, non desidero essere contattato tramite PM, e-mail o altro modo.



Foto 19 - La mia Mito, settembre 2005

Special thanks:

Un ringraziamento a Roby (per l'aiuto nella traduzione della versione inglese), Pier (per il progetto delle teste), Gabriele per la supervisione del presente articolo e Mat (per le foto dei cilindri serie 9 e dei blocchi motore SP, oltre al materiale SP ed informazioni fornitemi).

Infine, un speciale ringraziamento va a Mario, il Gran Maestro che prepara ed ha preparato le mie moto, ineguagliabile!

Bibliografia

- "Analisi tecnica di una 125 al top - Cagiva Mito S.P.", Mototecnica, settembre 93;
- "Elaborazioni - Cagiva Mito 125", Mototecnica, dicembre 95;
- "Mito senza veli", Mototecnica, marzo 1998;
- "Manuale d'officina Mito", Documento n° 68543, ottobre 1990, Cagiva Motor Italia S.p.A.;
- "Manuale d'officina Mito Racing - Variante al manuale di officina n° 68543", Documento n° 800069478, gennaio 1991, Cagiva Motor Italia S.p.A.;
- "Manuale d'officina Mito 2 e Mito Racing - Variante al manuale di officina n° 68543", Documento n° 800069478, marzo 1992, Cagiva Motor Italia S.p.A.;
- "Gli ultimi fuochi", Motociclismo numero ottobre 1993;
- "Cagiva Mito 7 - Cagiva C 592 - Mito e realtà", MotoSprint 12/18 maggio 1993.

Novembre 2005

Articolo scritto per il Cagiva Mito 125 Club da {mRk}.
Article updated for the Cagiva Mito 125 Club by {mRk}.

<http://www.mitoclub.com/>

L'articolo può essere distribuito esclusivamente senza modifiche.
This article may be electronically distributed only with NO CHANGE in its current state!