

CORSARINI PEPATI

In totale gli 80 che ho realizzato sono tre, due a Testa Piatta e uno a testa convenzionale. In precedenza avevo fatto dei 60 e 65 cc che al di là dell'aumento di cubatura non avevano grosse modifiche al progetto base, comunque si difendevano bene. L'idea di realizzare un Corsarino Testa Piatta è nata nel 2006, in un periodo in cui c'era un grosso fervore nel Moto Morini Club, intorno ai "piccoli" della casa bolognese in quanto i cinquantini di via Bergami



Con queste caratteristiche tecniche da rispettare, l'organo che ha subito i maggiori interventi è stata senza dubbio la testa. La strada che ho scelto

per trasformarla in "Piatta" è stata quella di fresare la sua parte centrale per ricavare un vano cilindrico in cui inserire un pezzo di alluminio che la rendesse piana e senza più la camera di scoppio emisferica. La foratura per ricostruire i condotti di aspirazione e scarico è cominciata utilizzando come "maschera" le due guide delle valvole per poi

partecipavano, insieme ai fratelli maggiori Corsaro 125 e 150, agli annuali Elba Raid. Le strade della piccola isola toscana nel mese di maggio diventavano piste su cui



divertirsi come bambini con i loro giocattoli preferiti e, si sa, una cosa tira l'altra e i Corsarini da normali che erano nelle prime edizioni dei raid, a mano a mano si potenziarono in un clima che nulla aveva da invidiare alle gare del Motomondiale e della Superbike!

CORSARINO TP 80/1

Il primo Testa Piatta nasce nel 2007 con l'idea di utilizzare i principi termodinamici



allargarli fino al diametro utile per inserire le sedi in acciaio sinterizzato e infine lavorarli raccordandoli adeguatamente con un flessibile. Una parte difficile è stata rifare la foratura della candela, da 12 mm invece che da 14 mm, con la giusta inclinazione per far sbucare gli elettrodi nella posizione più centrale possibile. Il diametro della candela è da 12 mm per consentire l'adozione di valvole più grandi e per poter non



invadere lo spazio delle sedi, dovendo la candela arrivare più in profondità per superare lo spessore del tappo inserito nella testa per realizzare la "testa piatta". L'altra grande modifica alla testa è stata quella attuata sul condotto di aspirazione, dove il tratto iniziale e mediano originale è stato fresato via e al suo posto è stato inserito un nuovo condotto realizzato al tornio e saldato alle alette di raffreddamento. La tenuta della giuntura tra il condotto originale e quello nuovo è garantita dalla forzatura e da un riporto di alluminio liquido da alte temperature, mentre la parte interna del condotto è raccordata con un flessibile. Il pistone è un Asso da 50 mm modificato sul cielo per ospitare la camera di scoppio Heron. Lo stantuffo, dal peso di 100 gr, ha i primi due segmenti, AC Cr e ROS, di 1 mm di altezza mentre il ROF da 1,5 mm è in due pezzi con la molletta grecata. La testa ospita due valvole con stelo da 4 mm e funghi da 21 mm per l'aspirazione e da 18 mm per lo scarico entrambe inserite in guidavalvole in bronzo. Le astine della distribuzione sono



state modificate applicando dei puntalini in acciaio per migliorarne la resistenza. Il cilindro per adottare il pistone da 50 mm, che è la massima misura utilizzabile per la struttura del Corsarino, ospita una canna in ghisa dello spessore di 2,5 mm. In conseguenza dell'utilizzazione della nuova canna, il basamento è stato modificato attraverso barenatura. Le guarnizioni tra testa e cilindro e tra cilindro e basamento sono in alluminio di spessore rispettivamente 1,5 e 1,00 mm, montate con pasta siliconica. L'albero motore è stato modificato nella foratura che ospita il bottone di manovella in modo da aumentare il valore della corsa. Per fare ciò il foro sui volantini è stato allargato eccentricamente verso l'alto di 3 mm e poi imboccolato con un anello in acciaio per riportare il diametro del foro a quello del perno di manovella portando così il valore della corsa da



37 a 40 mm. La biella è stata lucidata per aumentare la resistenza alla fatica. Per migliorare la lubrificazione dell'imbiellaggio, la pompa dell'olio è stata modificata per aumentarne la portata. La modifica della pompa si è basata sull'adozione di un pistone da 14 mm in luogo di quello da 12 mm con il conseguente aumento della portata del lubrificante del 20%. Tutti gli ingranaggi del cambio e la campana della frizione, sono stati

L'ANGOLO TECNICO

alleggeriti e diminuiti di spessore. Il mozzo della frizione è stato modificato per ospitare quattro prigionieri e così pure il piatto spingi dischi. Le molle della frizione sono rinforzate.

DATI TECNICI del Testa Piatta 80/1

Alesaggio x Corsa
50 mm x 40 mm;
Cilindrata Totale
78, cc; Rapporto di
Compressione 11 :
1; Candela NGK
DCPR8E; Asse a
Camme "60";
Volano Ducati
Elettrotecnica da 12
Volt 80 Watt;
A c c e n s i o n e
elettronica ad

Anticipo Fisso 34° prima del PMS; Carburatore Dell'Orto PHBG 18 AS con filtro aria F/8 con spugna speciale; Silenziatore Silentium non modificato; Rapporto Finale Z 14/32; Potenza Massima stimata 7 Cv a 9500 giri/min.; Velocità Massima 85 Km/h circa;

CORSARINO TP 80/2 "EXTREMA RATIO"

Il Corsarino Testa Piatta 80 cc Extrema Ratio, è il classico caso dell'appetito che vien mangiando. Due sono le caratteristiche fondamentali che differenziano il TP/2 dal TP/1: 1) la grande dimensione delle valvole; 2) l'asse a camme più spinto; A differenza del progetto Corsarino 80 originale Moto Morini dove la cilindrata viene raggiunta aumentando la corsa, i due Testa Piatta invece hanno il massimo diametro di pistone possibile, in ossequio alle moderne tendenze del motorismo ad alte prestazioni. Uno dei motivi per cui i motori da

competizione attuali hanno un alesaggio da 50 mm (lo stesso del TP/1), il pensiero di montare due belle valvolette è stata una logica



conseguenza! Le valvole adottate sul TP/2 sono da 24 mm per l'aspirazione e da 21 mm per lo scarico (entrambe con steli da 4 mm) e per poterle montare sulla testa del Corsarino è necessario modificare l'interasse delle guide, aumentandolo.

Per fare questo bisogna chiudere la foratura originale degli alloggiamenti delle guide e realizzare due nuovi fori ad una distanza adeguata. L'interasse tra le guide originali è di 21 mm, mentre quello modificato è di 24 mm. In conseguenza di ciò anche i bilancieri sono stati allontanati tra loro con un apposito distanziale. Le molle delle valvole sono di serie. Il resto delle modifiche sulla testa,

è uguale a quelle già fatte sul TP/1 solo con diametri interni aumentati per i condotti di aspirazione e di scarico. La candela ha la



filettatura da 10 mm per trovare spazio tra le due valvole. L'albero motore e la biella hanno subito le stesse modifiche attuate sul TP/1 come le stesse modifiche hanno subito gli ingranaggi del cambio e la frizione nonché la pompa dell'olio e l'ingranaggio della messa in moto che è stato ridotto di spessore da 8 a 5 mm. A differenza del TP/1 tutti i cuscinetti montati sul motore dell'Extrema Ratio, sono tutti del tipo TB ad "Alta Velocità". In entrambe le motorizzazioni TP/1 e 2, le molle delle valvole sono standard. La grossa differenza tra il propulsore TP/1 e il TP/2 è l'adozione di un asse a camme "sperimentale" che



L'ANGOLO TECNICO

ho denominato F1 (Fabio 1) in luogo della camme "60" o STD che per ovvi motivi non è in grado di fornire una potenza più alta. Con questo albero della distribuzione ho ridotto l'angolo di calettamento fino a 102° (dai 108° originali) e rivisto i profili degli eccentrici in modo da far restare le valvole più aperte e aumentare l'alzata dai 4,4 mm originali ai 6,5 mm. I dati della distribuzione sono: asp. apre 60° ppms; asp. chiude 80° dpms; scar. apre 82° ppms; scar. chiude 56° dpms. L'impianto di scarico prevede un silenziatore originale "rivisto" con una canna dritta forata e silenziata da materiale fonoassorbente, mentre all'alimentazione provvede un carburatore Dell'Orto PHBG da 20 mm con filtro F/8 dotato di spugna filtro. Le velocità rilevate con le singole marce (senza esagerare!) sono: 1° marcia 26 Km/h; 2° marcia 52 Km/h; 3° marcia 80 Km/h; 4° marcia 103-105 Km/h.

DATI TECNICI del Testa Piatta 2 "Extrema Ratio"

Alesaggio x Corsa 50 mm x 40 mm; Cilindrata totale 78, cc; Rapporto di compressione 10,8:1; Candela NGK con filettatura da 10 mm; Asse a camme F1; Volano Ducati Elettronica da 12 volt 80 watt; Accensione elettronica ad anticipo fisso 34° prima del PMS; Carburatore Dell'Orto PHBG



20 AS con filtro aria F/8 con spugna speciale; Silenziatore Silentium modificato con canna dritta forata e silenziata con fonoassorbente; Rapporto finale Z 14/32; Potenza massima stimata 8,5 CV a 10000 giri/min.; Velocità massima circa 104 Km/h;

Le differenze nel comportamento su strada tra i due Testa Piatta, sta fondamentalmente nella manifestazione della coppia che nel TP/1 è godibilissima e rende il Corsarino elastico e pronto in ogni condizione di marcia quasi dimenticando il cambio anche nelle salite più impegnative, mentre il TP/2 è emozionante nel salire su di giri e nella grinta che manifesta, pagando però qualcosa con l'elasticità e la coppia. Sicuramente si potrebbe fare ancora qualcosa di più per aumentare le prestazioni di questi Corsarini ma non l'ho voluto fare per non stravolgere l'estetica originale del mezzo: i due TP non tradiscono i loro "bollenti spiriti" e sembrano normalissimi. Così mi piace!

Fabio