

IL PERCHE' D'UNA SCELTA

Adozione della camera Heron

Le richieste della direzione della Moto Morini o quelle che oggi chiamerebbero "specifiche di progetto" erano quelle classiche di sempre!: "Motore multi ruolo in modo da impiegarlo su molte tipologie di veicoli, con cilindrata che potessero andare in un primo momento da un 125cc ad un 250cc, poi a 350cc e in fine a 500cc; prestazioni meglio della concorrenza, però dando preferenza alla coppia, poi i consumi che dovevano essere assolutamente

c o n t e n u t i ;
architettura semplice e compatta che dia però, la sensazione di forza; massima applicazione del noto principio che dice "quello che non c'è non si rompe e aggiungo io, soprattutto non costa"; basso costo di produzione; facile da industrializzare, in modo da ridurre al m i n i m o l'investimento.

Il tema da sviluppare, croce e delizia di tutti i progettisti, era quello di coniugare tanti parametri regolarmente in contrasto tra loro. In questa situazione, apparve subito che la migliore conformazione della camera di scoppio era quella Heron. (l'idea di costruire un motore a 4 valvole per cilindro fu per questi motivi accantonata)

Il disegno della camera di combustione

prevedeva la testa piatta, con le valvole parallele tra di loro e perpendicolari al piano testa, questo voleva dire bassi costi d'investimento delle macchine operatrici, basso costo di produzione, perché si velocizzavano le varie fasi di completamento testa.

Le macchine operatrici o transfer che si dovevano utilizzare, erano dedicate al progetto e per niente flessibili, oggi si sarebbero utilizzate macchine a controllo numerico, il progetto sarebbe stato diverso e sarebbe tutta un'altra storia!

Altra particolarità del progetto, è la posizione delle valvole che è disassata dalla

mezzeria del cilindro, cosicché la candela è posizionata vicino al centro della testa.

In questo modo, il moto turbolento della carica è aumentato dalle ampie zone di laminazione, poste sul pistone e la forma della

camera a "cuore" è tale da concentrare una buona parte di miscela fresca vicino alla candela, la miscela con moto turbolento favorisce l'innesco e l'avanzamento del fronte di fiamma.

Questa tipologia di camera di scoppio, delimitata da un particolare disegno dell'incavo sul pistone, tollera molto bene rapporti di compressione elevati.

Dobbiamo ricordare, che negli anni 70, i



motori tradizionali di moto e d'auto funzionavano con rapporti di compressione che andavano da 9.5 a 10.7, andando oltre, iniziavano a detonare. I motori Morini con camera di scoppio nel pistone, potevano sopportare rapporti di compressione più elevati. 10.8 -12: 1, ovviamente con le medesime benzine.

Vi furono alcuni esempi di soluzioni analoghe adottate da importanti case automobilistiche, però con camere sul pistone a forma circolare e non a cuore che rimane una particolarità della Moto Morini (ROVER, FORD, GUZZI)

Esiste anche un rovescio della medaglia, i condotti aspirazione e scarico devono avere una specifica conformazione, in modo da creare una particolare turbolenza che permetta alla camera di lavorare nel modo corretto. La combustione è tendenzialmente un po' più ruvida, il pistone è più pesante, di conseguenza è facile incontrare problemi in fase d'eliminazione delle vibrazioni. La camera di scoppio è sul pistone, di conseguenza la temperatura sul cielo è maggiore, questo porta un aumento del gioco di funzionamento, tra canna e pistone a freddo e quindi maggiore rumorosità'. (quest'ultimo problema fu risolto in seguito con l'adozione dei cilindri d'alluminio costruiti dalla Gilardoni.).

Apprendo con piacere che il sig. Fabio Ferrario ha modificato un Corsarino trasformandolo a testa piatta.

E' un bellissimo esercizio. Sono convinto che a livello di prestazioni e inquinamento sia possibile ottenere ottimi risultati.

Ricordo che verso la fine del 1970 per fare fronte alle sempre maggiori prestazioni dei motori con ciclo a 2 tempi, pensammo di

potenziare il motore del Corsarino, proprio con la soluzione della testa piatta, perché già sperimentata con successo sui motori da regolarità. Il motore che né uscì, guadagnò sia in coppia sia in potenza, riduceva i consumi, e diminuiva leggermente i costi, allora non si verificavano ancora le emissioni, ma sono convinto che anche queste n'avrebbero tratto beneficio.

Il motore poi non andò in produzione, perché nel frattempo, il filone dei ciclomotori si stava esaurendo, i costi continuavano a lievitare e il margine di contribuzione si era ormai ridotto all'osso. (per inciso, il Corsarino 50 cc costava all'azienda poco meno del 125 Corsaro).

La direzione quindi decise di "suonare" il de profundis del glorioso Corsarino.

Questa nota amara segnò la fine di un oggetto che per alcune generazioni aveva rappresentato un sogno meraviglioso a volte inarrivabile.

Caparbiamente il Corsarino però, continuò a combattere contro l'oblio del tempo, le mode, l'immagine, le prestazioni, continuando a far sentire con rabbia il sound del suo motore. E' proprio vero, i miti sono duri a morire!

Franco Lambertini
