

Legend Bike

MOTOCICLETTE DA LEGGENDA

Sped. abb. post. n. 26 art. 2
legge 549/95 - Milano lire 11.000

**MITICHE
VESPA 125
1951**

**ANNI '30
DKW NZ 350**

**ANNI '50
AJS 500 MOD. 20**

**CICLOMOTORI
MOTO MORINI
CORSARINO ZZ**


**OLD RACING
LAVERDA 6 CILINDRI**

Legend Bike

**LE MOTOCICLETTE
D'EPOCA**
DAL 1900 AL 1945
di Abramo Lereschi

Una rivista di storia di 64 pagine

IN REGALO



70058



9 771121 714008

UN ESPERIMENTO A SEI CILINDRI



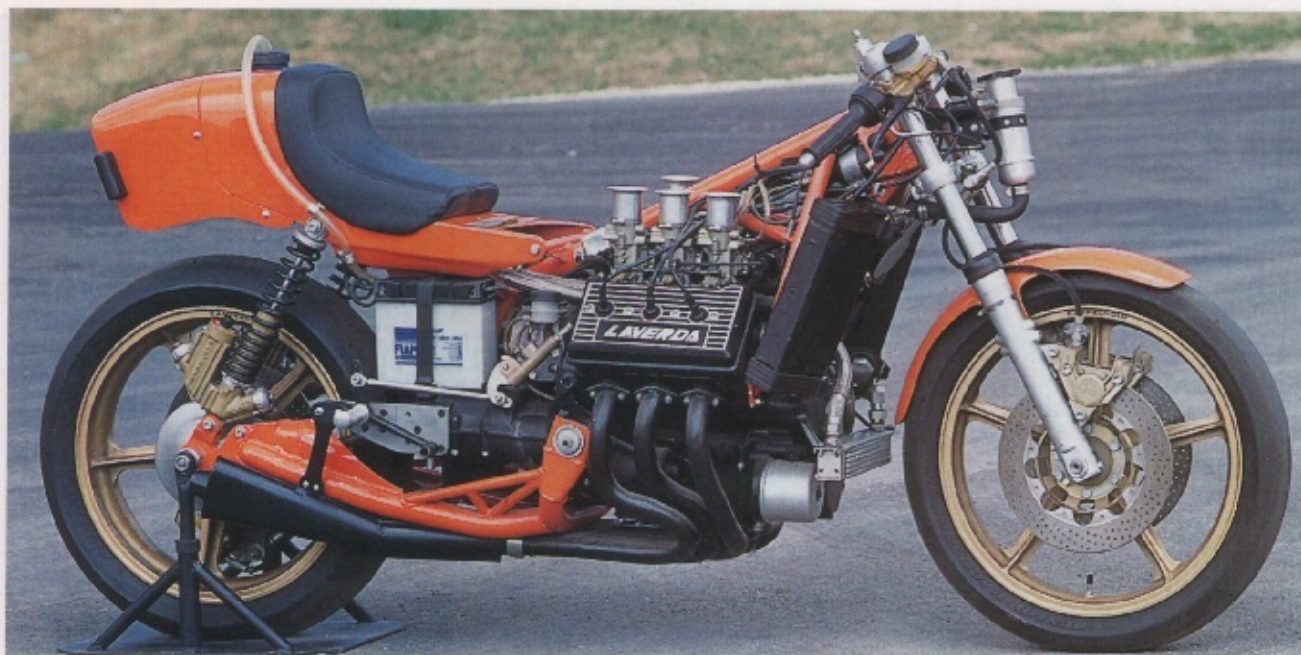
Nato con soli scopi sperimentali, il sei cilindri Laverda si cimenta in campo sportivo al Bol d'Or del 1978 con una prestazione promettente ma sfortunata

Nell'autunno del 1976 la Laverda vuole sperimentare per un eventuale impiego sulle sue moto nuove tecnologie come il raffreddamento ad acqua, la distribuzione a quattro valvole, una disposizione dei cilindri a V e la

trasmissione a cardano. Il tutto utilizzando materiali di possibile impiego per una produzione di serie, da sperimentare con prestazioni molto spinte. A fronte di questa intenzione di Massimo Laverda per una specie di "moto laboratorio" l'inge-

gnere Giulio Alfieri, allora consulente della casa di Breganze, non ha esitazioni nel riassumere le richieste in un tipo di motorizzazione assolutamente inedito in campo motociclistico, un sei cilindri a V di 90° con disposizione longitudinale. ➔





«La progettazione - ricorda Alfieri - inizia proprio nel novembre 1976 con l'aiuto prezioso di Luciano Zen, allora responsabile tecnico Laverda, e procede in modo molto spedito anche perché la Casa di Breganze aveva allora al suo interno anche un reparto modellisti che allestiva immediatamente i modelli sui primi disegni, pronto ad eventuali modifiche se successive varianti in fase di progetto lo avessero richiesto». Il primo prototipo della moto viene esposto al Salone del Ciclo e Motociclo di Milano del novembre 1977 e differisce dalla versione successiva soprattutto per la sospensione posteriore che dispone di un forcellone corto, con centro di oscillazione prossimo a quello di snodo del primo giunto cardanico, e di un unico gruppo molla ammortizzatore disposto orizzontalmente sotto il forcellone stesso. Altre piccole varianti sono state apportate successivamente a questa prima versione e riguardano, ad esempio, il tappo di riempimento del serbatoio e la disposizione della strumentazione.

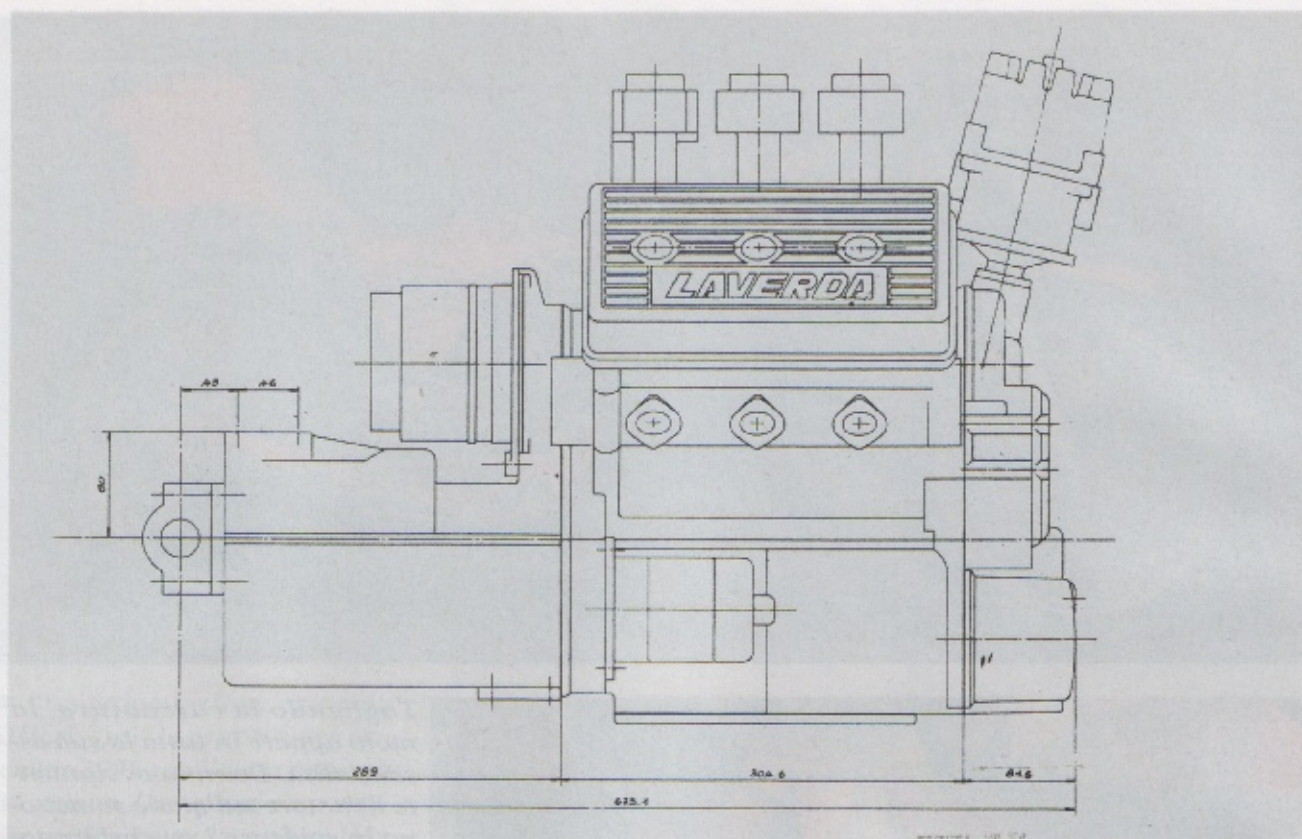




Togliendo la carenatura, la moto appare in tutta la sua essenzialità. Domina ovviamente il motore sul quale si mettono in evidenza i sei carburatori Dell'Orto FRD 30 di derivazione automobilistica con un'apertura a farfalla inconsueta nei motori motociclistici. Ma non meno evidente è il lungo forcellone con un centro di oscillazione molto avanzato, adottato per controllare le reazioni verticali della coppia, molto forti sulla prima versione. Purtroppo, nonostante la triangolazione della parte centrale, la sua ridotta rigidità torsionale non poteva non creare qualche problema.

Un motore d'avanguardia

Progettato secondo i più aggiornati dettami della tecnica automobilistica del tempo, il piccolo sei cilindri raffreddato ad acqua ha distribuzione bialbero con quattro valvole per cilindro disposte con un angolo molto chiuso (14° per parte) e quindi con camere di combustione particolarmente compatte attorno alla candela centrale ➡

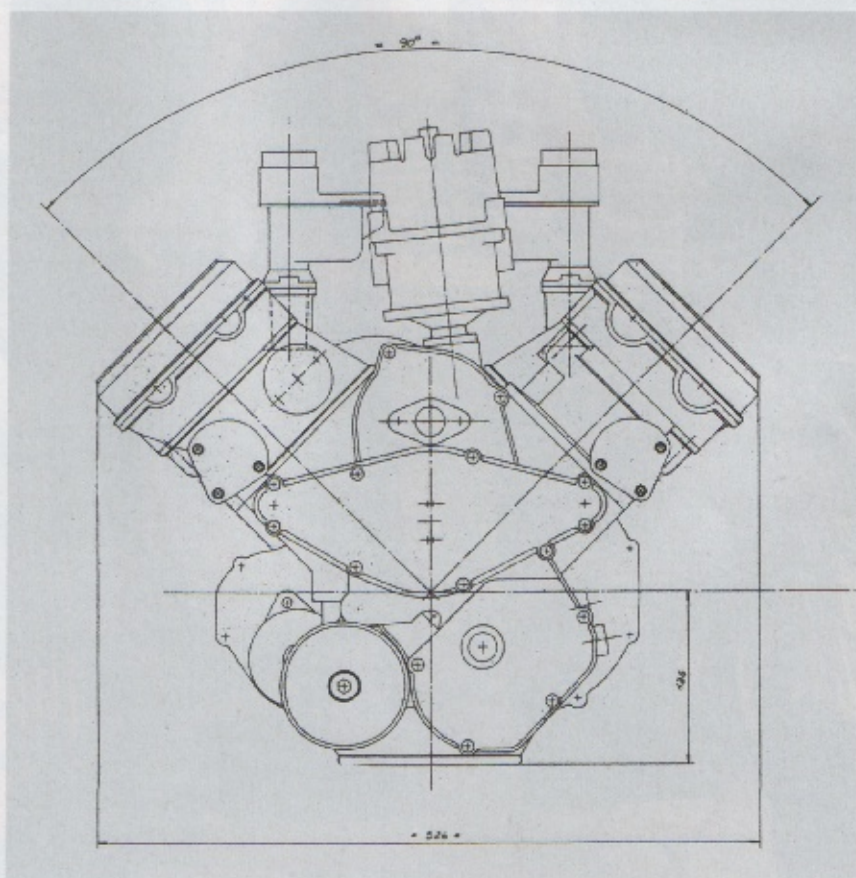


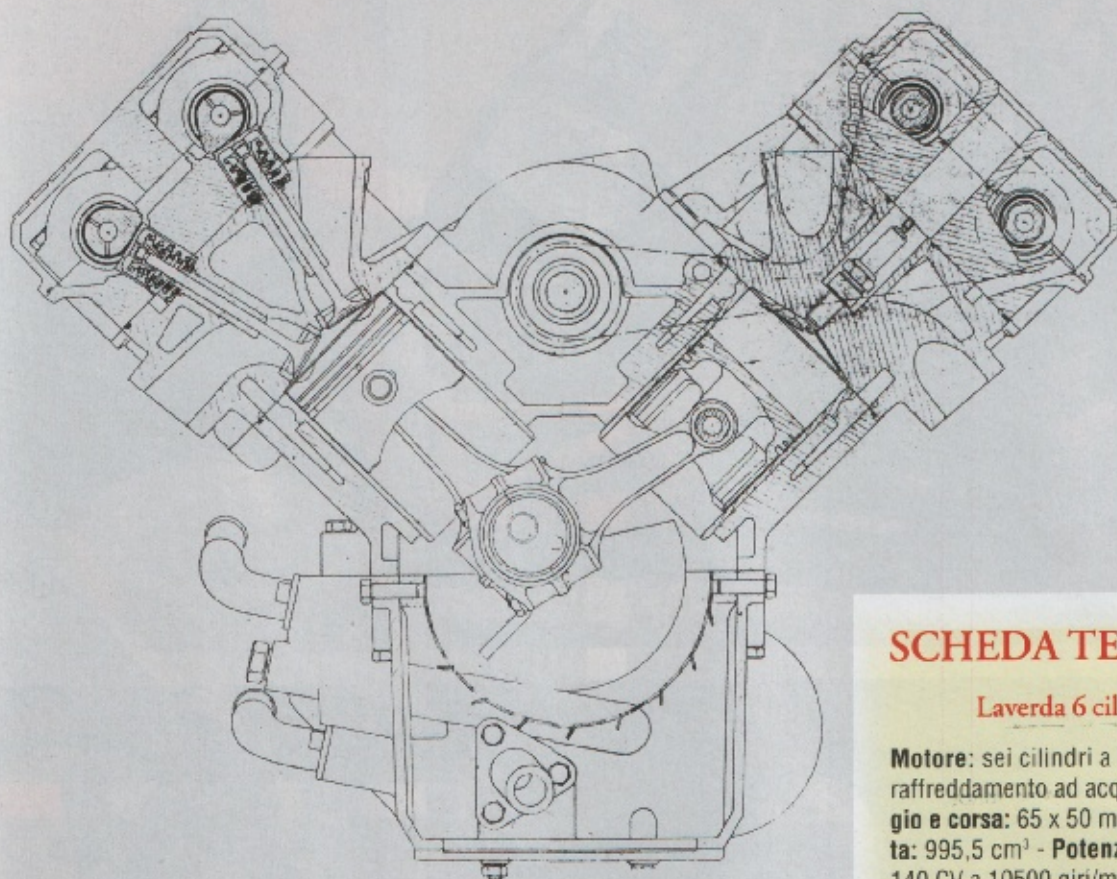
◀ da 10 mm di diametro.

Il rapporto corsa/alesaggio abbondantemente ultraquadro con 65 mm di alesaggio e 50 mm di corsa e bielle abbastanza corte (95 mm di interasse) consentono un'altezza del motore particolarmente contenuta (151 mm dall'albero motore al piano testa).

L'albero motore (monopezzo su bronzine secondo la tecnica automobilistica) poggia su quattro supporti con i perni di banco centrali da 40 mm di diametro che lavorano su bronzine ed i due esterni da 35 mm che lavorano su cuscinetti a rotolamento da 35x80x20 mm. Le teste di bielle, pure su bronzine, lavorano su perni di manovella da 36 mm e gli spinotti hanno 16 mm di diametro. I pistoni hanno due segmenti di compressione da 1 mm ed un raschiaolio da 2,5 mm.

Il basamento in lega leggera è del tipo "open deck" con canne in ghisa riportate e guidate per un lungo trat-





I disegni di ingombro del motore, nella pagina a lato, danno un'idea delle sue dimensioni contenute. La sezione riportata qui sopra mostra gli elementi essenziali dell'architettura dei sei cilindri a V di 90°. Si notino, in particolare, la compattezza delle camere di combustione con il ridotto angolo fra le valvole (28° in totale), le bielle su bronzina e la coppa dell'olio, abbastanza profonda per un motore a carter secco.

to mentre le teste sono caratterizzate da condotti di aspirazione poco angolati ed hanno sedi riportate. Le teste, oltremodo compatte per il piccolo angolo fra le valvole, hanno i condotti che si raggruppano due a due e valvole con diametro esterno di 27 mm all'aspirazione e di 25 mm allo scarico. Data la piccola angolatura dei condotti di ammissione, le valvole, che hanno steli da 5 mm, sono abbastanza lunghe, hanno molle di richiamo singole e sono comandate da bic-

chierini con 22 mm di diametro. Il recupero del gioco viene fatto con il consueto sistema dei cappucci fra valvola e bicchierino.

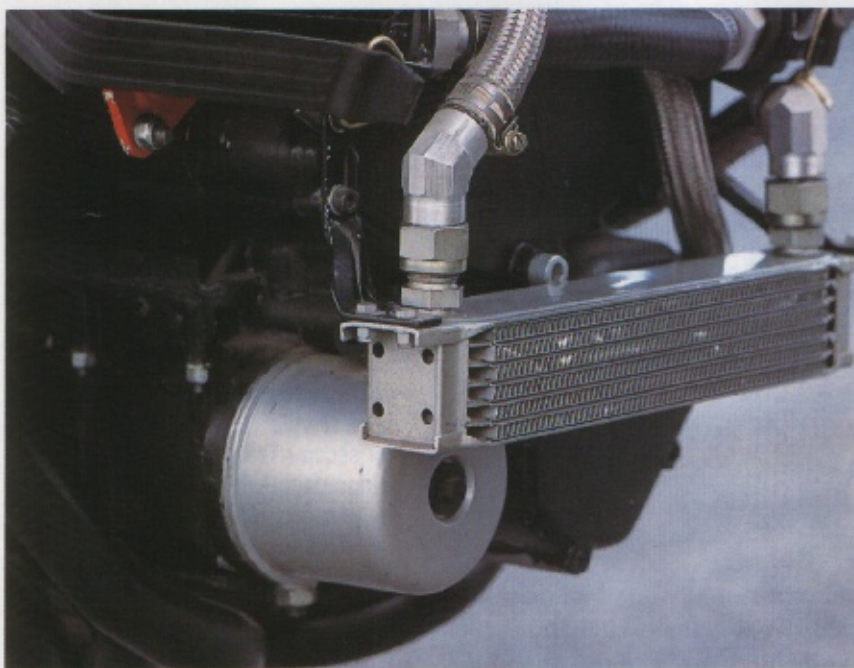
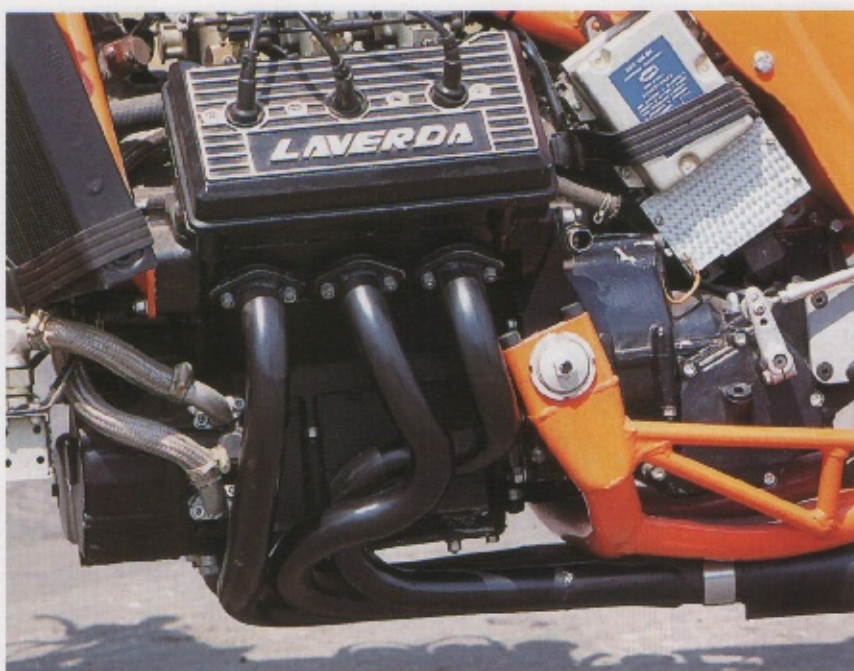
Il comando della distribuzione è sul davanti del motore ed è attuato con una catena singola dopo una prima riduzione 1:2 ad ingranaggi con un intermedio che comanda la pompa dell'acqua.

L'alimentazione è fatta con sei carburatori verticali Dell'Orto 30 FRD di tipo automobilistico e l'accensione utilizza

SCHEDE TECNICHE

Laverda 6 cilindri

Motore: sei cilindri a V di 90° con raffreddamento ad acqua - **Alesaggio e corsa:** 65 x 50 mm - **Cilindrata:** 995,5 cm³ - **Potenza massima:** 140 CV a 10500 giri/min - **Distribuzione:** bialbero con quattro valvole per cilindro e comando degli assi a camme con catena dopo una riduzione ad ingranaggi - **Alimentazione:** con 6 carburatori Dell'Orto 30 FRD - **Accensione:** elettronica Magneti Marelli - **Lubrificazione:** a carter secco - **Trasmissione primaria:** a ingranaggi - **Frizione:** a dischi multipli a secco - **Cambio:** a cinque marce - **Trasmissione finale:** cardanica con coppia conica - **Telaio:** in tubi a traliccio con il motore come parte integrante - **Sospensione anteriore:** telescopica - **Sospensione posteriore:** a forcellone oscillante con gruppi molla-ammortizzatore - **Ruote:** in lega leggera con pneumatici da 3,25/4,50 x 18 anteriore e 3,50/6,00 x 18 posteriore - **Freni:** anteriore a doppio disco da 280 mm, posteriore a disco singolo da 280 mm - **Serbaio carburante:** da 24 litri - **Serbaio lubrificante:** da 5 litri - **Dimensioni:** passo 1470 mm, altezza sella da terra 730 mm - **Peso:** 216 kg a vuoto - **Velocità massima:** 270 km/h



In alto a sinistra, un dettaglio del motore nel quale si vedono la configurazione del collettore di scarico con i tre tubi di uguale lunghezza e, dietro il coperchio della distribuzione, la scatola della centralina elettronica dell'accensione. A lato, seminascondo, il distributore d'accensione. Sotto, filtro e radiatore olio e, davanti alla forcella telescopica, il vaso d'espansione del radiatore dell'acqua.

◄ L'elettronica Magneti Marelli per le Ferrari di Formula Uno con un distributore da 12 cilindri del quale si utilizzano solo sei uscite. Gli scarichi sono del tipo tre in uno con polmoni finali a trom-

boncino chiuso con un tubo centrale d'uscita. La potenza di 140 CV a 10500 giri/min è senza dubbio interessante nel confronto con le moto dell'epoca. La frizione è a dischi multipli a

secco ed è disassata e controrotante rispetto all'albero motore in modo da ridurre l'ingombro longitudinale del propulsore e da bilanciare le coppie trasversali. Il cambio è a cinque marce e la trasmissione fi-

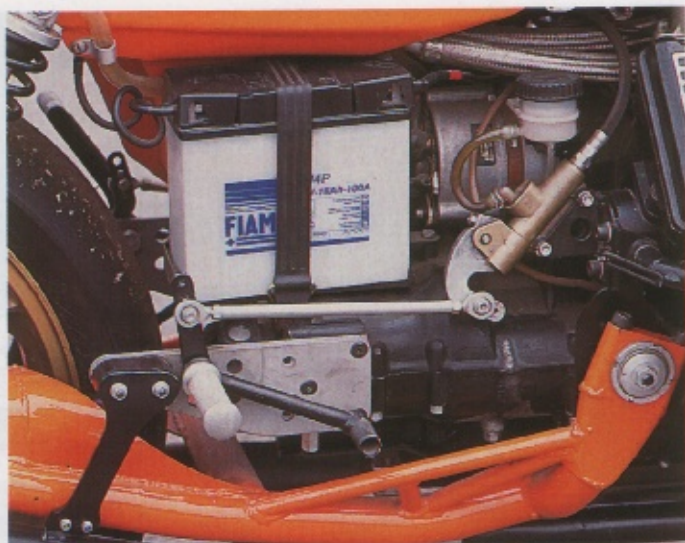


In alto, la forcella teleidraulica anteriore, molto probabilmente una Ceriani, e, a lato, uno degli elementi molla ammortizzatore con serbatoio di compensazione esterno vicino al gruppo della coppia conica. Sotto un dettaglio del doppio disco Brembo montato all'anteriore e, a lato, il disco semplice posteriore, dello stesso diametro di 280 mm con la pinza ancorata al forcellone con una staffa.

nale a cardano con coppia conica. Interessante il telaio con il motore che ne fa parte integrante e soprattutto la sospensione posteriore a forcellone oscillante con centro fortemente avanzato im-

piegata in un secondo tempo per evitare l'effetto "canguro" generato dalla reazione della coppia posteriore particolarmente fastidioso sulla prima versione. Sospensione anteriore, freni e pneu-

matici sono in linea con la tecnologia della metà degli anni Settanta. Nelle prestazioni, accanto ad una sorprendente velocità massima (270 km/h), la ripresa risente fortemente del peso (dichiarato in ➤



A sinistra, davanti alla batteria, il rinvio del comando del freno posteriore posto sul lato destro della moto. A fianco un dettaglio del comando cambio disposto sul lato destro. Sopra il rinvio, il livello olio.

■ 216 chili a vuoto ma quasi sicuramente superiore) ed anche la maneggevolezza è abbastanza ridotta. Oltre che dalla robustezza dell'insieme e dalla rinuncia ad utilizzare materiali sofisticati per la possibilità di fruire di esperienze utili ad una futura messa in serie, il peso è influenzato anche dalla presenza dell'avviamento elettrico (pure in previsione della produzione in serie) e conseguentemente di un alternatore e di una batteria di capacità adeguata.

L'unica presenza in corsa

Per avere un parere su un possibile impiego sportivo della sei cilindri, la Laverda contatta qualche pilota e fra questi, Nico Cereghini e Carlo Perugini.

La prima, e purtroppo unica, gara alla quale la sei cilindri prende parte è il Bol d'Or sul circuito Paul Ricard, quinta prova del campionato europeo di Endurance, svoltasi il 16 ed il 17 settembre.

"La Laverda - ricorda Nico Cereghini - era poco propensa a questa partecipazione perché riteneva, e giustamente, che la preparazione della moto fosse ancora insufficiente; poi,

sotto la pressione nostra e dei meccanici, ha ceduto e così, caricata alla buona la moto su un furgoncino, siamo andati a Le Castellet.

Nonostante la velocità raggiunta in fondo al rettifilo del Mistral superasse i 270 km/h, la moto presentava seri problemi di regolarità di alimentazione, una rapportatura del cambio inadeguata e difficoltà di maneggevolezza, oltre ad essere fortemente penalizzata in accelerazione dal peso elevato.

Dopo una sosta ai box per perdite

d'olio dallo sfiato che mi avevano imbrattato il cupolino e la tuta, alla curva di Signes sono riuscito miracolosamente a passare indenne dopo la caduta di un gruppo di una dozzina di moto dovuto all'olio andato a finire sulla pista in seguito all'esplosione del motore di una Kawasaki di Stanga. Dopo otto ore di corsa, nel corso della nona, poco dopo mezzanotte, sono stato fermato definitivamente dalla rottura del giunto cardanico vicino al motore e l'avventura ha avuto fine".

PROSSIMO RADUNO MOTO LAVERDA

È in programma dal 17 al 20 luglio prossimi un Raduno Mondiale delle MotoLaverda che prevede l'arrivo dei partecipanti a Breganze nella Piazza delle Poste nel pomeriggio di giovedì 17.

Alla sera dello stesso giorno, alle 21.30, ci sarà un briefing per le manifestazioni della giornata successiva. Per venerdì 18, incontro in piazza a Breganze alle 9, partenza per un giro guidato con picnic e alla sera pranzo in ristorante a Breganze. Alle 21.30 Briefing. Stesso programma anche per sabato 19. Domenica 20, incontro in piazza a Breganze alle 9 e visita allo stabilimento Laverda a Zanè con esposizione dei modelli Laverda dal 1947 al 1997 e possibilità di prova dei modelli attuali. Alle 12 pranzo ufficiale e alle 18 chiusura della manifestazione.

Le domande di iscrizione accompagnate dalla somma di L.100.000 per persona vanno inviate a: Motoraduno Laverda 1997 - Piazza delle Poste - 36042 Breganze (VI). Per informazioni telefonare allo 0445-300755 - Fax 0445-300168 - La quota di iscrizione dà diritto al volume Laverda 1947-1997 e al pranzo ufficiale del giorno 20.



A lato, il serbatoio con i due tappi per il rifornimento rapido, adottati per la partecipazione al Bol d'Or 1978, e il tubo di sfiato oltre all'ampio cupolino che avvolge anche la strumentazione. Sotto, la pompa Brembo di comando del freno anteriore e, in basso, il pannello della strumentazione dove si notano, da sinistra a destra, il manometro ed il termometro dell'olio, il termometro dell'acqua e il contagiri con linea rossa a 10500 giri/min, oltre a spie e comandi vari.



La rottura, come ci spiega Giulio Alfieri, è da imputare allo sforzo assiale che veniva a gravare sul giunto durante le oscillazioni del forcellone.

Un futuro mancato

“Dopo quella corsa - ricorda Giulio Alfieri - non ho più potuto occuparmi della moto perché in quel tempo ero anche consulente della Honda per Atessa; avevo avuto da loro il permesso di condurre fino in fondo il progetto che avevo iniziato prima di cominciare ad occuparmi della Casa giapponese, ma non potevo abusarne”.

Sono state fatte delle prove per vedere se la moto fosse omologabile per una produzione di serie ma, fra polmone di aspirazione e marmitte si perdevano oltre 20 CV e quindi si scendeva a livelli non molto al disopra di quelli delle pluricilindriche giapponesi. La passione personale di Luciano Zen per questo modello ha portato a fare altre prove successive e, al momento in cui è stata posta la parola fine, erano state previste varianti importanti, come quella della trasmissione finale a catena con coppia conica all'uscita del motore.

Sandro Colombo

