

**FRANCESCO DE VIRGILIO**  
**IL MOTORE DELLA LANCIA AURELIA**  
*Milano, 26 marzo 1994*

**Alessandro Colombo**

Porgo il benvenuto all'ing. **Francesco De Virgilio**, che ci parlerà della nascita del sei cilindri a V di 60° per la Lancia Aurelia.

**Francesco De Virgilio**

Il tema della conversazione di oggi è: "Dove, quando nacque il motore della Lancia Aurelia e cosa fu che portò a questa nascita".

Prima di parlare della Lancia Aurelia, vi parlerò un po' di me e un po' della Lancia negli anni che precedettero l'inizio degli studi relativi alle forze alterne.

Cominciamo da me: mi sono laureato in ingegneria meccanica presso il Politecnico di Torino il 29 Ottobre del 1936. L'anno successivo ho frequentato il corso di specializzazione in costruzioni automobilistiche, sempre presso lo stesso Politecnico. Borsa di studio: 500 lire.

Sono stato il primo della classe: per questa ragione una persona altolocata nel campo dell'automobile, ambiente Torino, mi ha detto: "Ingegnere, quando lei cerca posto", perché io dovevo fare ancora il servizio militare, che ho fatto sempre a Torino, "venga da me perché io la presento dove vuole, alla Fiat, alla Lancia o all'Alfa Romeo".

Io, quando è stato il momento, sono andato da lui, e ho preferito la Lancia, per due ragioni: prima di Torino. Ero già lì da 6 anni. Secondo, perché mi avevano detto che era un ambiente piuttosto familiare e avevano ragione. Così quando è stato il momento sono stato presentato alla Lancia.

Cominciai il 1° febbraio '39; tre mesi di prova presso l'Ufficio Progetti, stipendio Lit. 800 mensili. Vi dico queste cose perché è storia.

Dopo tre mesi sono stato confermato, e lo stipendio passò a lire 1000 mensili lorde. Era il tempo in cui si cantava quella canzone "Se potessi avere 1000 lire al mese", io le ho avute e sono stato felicissimo, ero felice di sentirmi ingegnere della Lancia.

Ho passato presso l'Ufficio Progetti circa due anni. Ho fatto lavori vari; tanto per avviarmi mi hanno fatto fare lavori di calcolo, di verifica, di pezzi della Aprilia, prestazioni su strada delle varie vetture a cominciare dalla Astura, per finire con l'Aprilia.

Dopo 6/7 mesi ho sentito che c'erano delle lamentele per la sospensione anteriore, creata da Vincenzo Lancia dai tempi della famosa sospensione a colonna verticale indipendente.

Ho avuto occasione quindi di conoscere il Sig. Luigi Gismondi, ci tengo a nominarlo, chiamato "Vigin", collaudatore allevato proprio in persona da Vincenzo Lancia da quand'era giovanetto ancora e ritenuto da Vincenzo Lancia un ottimo collaudatore, un "riuscito" collaudatore; con la morte di Vincenzo Lancia viene messo un pochino da parte, però aveva un suo reparto con alcuni operai, e faceva prove e quando c'era qualcosa di nuovo gli chiedevano un parere.

Era un periodo in cui era impegnato con le sospensioni anteriori, e lavorava sull'Ardea, che stava per nascere.

Conoscendolo, ho detto: "Signor Gismondi vuole che collabori anch'io con lei?" Allora tra lui e il capofficina Giuseppe de Giorgis, che montava le sospensioni Lancia e quindi aveva tanti pezzi a disposizione, venivano presi accordi per le prove. Io ho modificato tanti pezzi, Gismondi li provava, e così ho messo a posto le sospensioni Lancia.

La vettura con le sospensioni da me modificate è stata data in prova al Commendator Jano, che era il direttore dell'Esperienza e poi passata al Sig. Vincenzo Miglietti, fratello della signora Lancia, allora Direttore della filiale Lancia di Torino.

Il signor Miglietti è rimasto così entusiasta, che ha voluto conoscermi. Dato che era solo di due anni più giovane di me, siamo diventati subito ottimi amici, fino a che a metà novembre 1941 in occasione del 17° compleanno del nipote Gianni, mi ha invitato ad andare a questa festa.

Alla festa, ho conosciuto la Signora Lancia, Gianni Lancia e le due sorelle. E' stata proprio quella sera che la Signora mi ha detto "Ho saputo che finalmente le sospensioni Lancia vanno bene".

All'Ufficio Tecnico sono stato circa 3 anni. In seguito, la Direzione Tecnica mi ha trasferito al Reparto Esperienze alle dipendenze del Comm. Vittorio Jano che, come sapete, è stato all'Alfa Romeo tanti anni, ai tempi della P2 e della P3. Era il nostro Direttore Esperienze.

Ho fatto due anni di Sala Prove Motori che mi sono serviti moltissimo; sono stato vicino ai motori, a vederli smontare, rimontare con possibilità di fare proposte durante le prove.

Dopo questi due anni, sono stato riportato all'Ufficio Progetti, con l'incarico di capo dell'Ufficio Calcoli Studi Speciali e Brevetti. Eravamo arrivati all'ottobre 1942, e, a causa dei bombardamenti che si erano verificati su Torino e avevano colpito lo stabilimento in più di un punto, la Direzione Lancia decise di trasferire fuori Torino tutte le direzioni e in special modo l'Archivio Disegni, dei quali sono state fatte diverse copie per decentrarle in vari punti vicino a Torino.

La Direzione Tecnica, che comprendeva l'Ufficio Progettazione e il Reparto Esperienze venne trasferita a Padova nei locali della filiale Lancia di quella città, una bella filiale, molto grande; credo che ci sia tutt'ora.

Ci siamo sistemati al primo piano; alloggiavamo ad Abano Terme, nei 4 alberghi dove si fanno le cure dei fanghi e ci spostavamo a Padova in tram.

Sempre a Torino nel settembre/ottobre 1942, l'Ufficio Progettazione Vetture iniziava il progetto di un motore 6 cilindri a V con apertura di 39°, non ho mai saputo di che cilindrata, e penso fosse destinato all'Aprilia.

Questo progetto veniva terminato ad aprile/maggio del 1943, a Padova. Il progettista di questo motore, un bravo progettista, da anni alla Lancia, aveva partecipato alla progettazione del motore della Aprilia, dell'Ardea e dell'Augusta, era molto in gamba. Ma di forze alterne di inerzia non sapeva nulla, perché non le aveva mai studiate.

Proponeva quindi per questo motore un albero motore che, secondo lui, era degno di essere brevettato, quindi lui e il suo direttore proposero al Direttore Tecnico ing. Vaccarino, di fare domanda di brevetto. L'ing. Vaccarino prima di procedere ha voluto sapere da me se valesse la pena di farlo.

Io ho esaminato l'albero, dopo due o tre giorni ho visto che non era accettabile, perché creava una coppia di prim'ordine contro rotante per cui bisognava mettere un contro albero per tenere il motore fermo, quindi non si parlò più né dell'albero né del motore.

Fu questa l'occasione, che mi spinse a rivolgere la mia attenzione allo studio delle forze alterne d'inerzia nei motori a 6 cilindri a V perché sapevo che non esistevano motori con questa architettura.

Il libro del professor Capetti, il mio professore al Politecnico, non parlava assolutamente di 6 cilindri a V.

Un libro del prof. Devilliers, non so di quale Università francese, di cui avevamo i due volumi nella Biblioteca Lancia, e che avevo visto, non faceva cenno di motori 6 a V; quindi pensavo di poter fare qualcosa. In un 6 cilindri ci sono 6 stantuffi che nel loro movimento danno luogo a forze alterne di inerzia.

Ci sono varie combinazioni possibili a seconda della disposizione dei cilindri. Con 6 stantuffi, individuati con numeri da uno a sei, si possono fare, secondo i matematici, 720 combinazioni una diversa dall'altra.

Però di tutte queste combinazioni, una diversa dall'altra, con i numeri che rappresentavano per me i bottoni di manovella di un albero, tante si eliminano, perché se scriviamo questi numeri su una circonferenza, come del resto sono i bottoni di manovella di un albero motore, se ne eliminano tante, che diventano uguali.

In conclusione, ho trovato che si potevano fare 12 alberi motori, uno diverso dall'altro, che permettevano che un motore di 6 cilindri a V, qualunque fosse l'angolo del V e qualunque fosse lo stato delle forze alterne di inerzia, girasse con gli scoppi a intervalli uguali di  $120^\circ$ , una cosa importante.

Con solo due di questi 12 alberi si otteneva un motore a V di  $60^\circ$  perfettamente equilibrato: quello che è poi stato il motore Aurelia.

Però vi devo dire che, siccome i cilindri di un motore a V sono tre da linee può essere spostata avanti o indietro rispetto all'altra; quindi ci sono due tipi di motore coi quali il motore è equilibrato.

Abbiamo così concluso che si possono fare quattro motori 6 cilindri a V di  $60^\circ$  perfettamente equilibrati, con due alberi l'uno, e due alberi l'altro. Uno relativo a una posizione di cilindri (sinistra più avanti) e l'altro per l'altra posizione di cilindri (destra più avanti).

Rivolgevo quindi la mia attenzione a indagare molto sulla posizione dei cilindri; mi ero entusiasmato, quindi sono passato ai motori 6 cilindri a V  $120^\circ$  con 6 bottoni di manovella; anche lì ho trovato quattro motori che erano perfettamente equilibrati a  $120^\circ$ .

Conclusione: alla fine di agosto 1943, a Padova, concludevo che si possono fare otto motori 6 cilindri a V, quattro col V a  $60^\circ$  e quattro col V a  $120^\circ$ ; tutti con alberi diversi, che sono perfettamente equilibrati.

Adesso io vi parlerò delle forze alterne d'inerzia: sono forze che si manifestano lungo l'asse di ogni cilindro, e nascono per il fatto che gli stantuffi hanno moto alterno.

L'interessante è che in ogni motore queste forze alterne d'inerzia si riequilibrano, parzialmente o totalmente sia nel piano che nello spazio. Le più importanti riguardano le forze e le coppie libere di primo e di secondo ordine.

L'importante è che la risultante delle forze di prim'ordine controrotante sia a zero altrimenti bisogna mettere un contralbero; se invece è diversa da zero quella che gira nello stesso senso dell'albero motore, si può mettere a posto perché si mettono sull'albero motore dei contrappesi tali da realizzare una coppia uguale e contraria a quella causata dalla forza d'inerzia. Le soluzioni degli otto motori erano tutte in condizione di possibile equilibratura solo con contrappesi. A noi interessava il motore a V di  $60^\circ$ .

Era il 5 agosto del 1943, a Padova, quando io conclusi che il primo albero preso in esame a  $60^\circ$  dava un motore equilibrato.

Veniva intanto l'8 settembre e la Direzione Lancia decideva di far rientrare tutti a Torino. Io ricordo che il 22/23 settembre ero già a Torino in cerca di camera ammobiliata, perché io vivevo ancora da studente universitario. Però la cosa più importante che successe fu che

la Direzione Lancia, dopo un mese che eravamo a Torino, licenzia tutti i direttori col preavviso di 6 mesi.

Dal ritorno da Padova al 25 aprile, giorno della liberazione, non è che alla Lancia non si sia fatto niente, ma si è fatto qualcosa di inutile: una vettura chiamata A10. Non so se qualcuno la ricorda: era una vettura col gruppo propulsore tutto dietro, motore, frizione, cambio, differenziale. Non so chi l'abbia proposta e non so come la Direzione Lancia abbia accettato di fare una cosa del genere.

Per questa vettura, ho disegnato una sospensione anteriore Lancia a braccetti longitudinali, che è piaciuta molto a Jano perché si poteva facilmente togliere la molla o l'ammortizzatore, mentre in quella verticale Lancia, anche se io avevo fatto dei lavori per migliorarla, l'operazione era lunga. Con queste sospensioni un cliente andava in filiale e diceva "Guardate che l'ammortizzatore non va bene". In fretta glielo cambiavano. E' piaciuta a Jano per cui me l'ha fatta disegnare.

Siamo andati con questa vettura due volte in Riviera. Ci siamo spinti fino a Montecarlo, seguiti da una Aprilia con due meccanici a bordo e un motorista. La gita è andata bene. La vettura è poi morta, perché giustamente doveva morire; una mattina, Jano mi disse "Ingegnere hanno deciso di far morire questa vettura; la Signora Lancia ha deciso di volgere l'attenzione al 6 cilindri a V dato che lei ha trovato come farlo equilibrato".

Decisero di farmi disegnare un motore 6 cilindri per l'Aprilia, e nel cofano dell'Aprilia non ci stava il 60°. Ho dovuto ripiegare a un V di 45°, e ho realizzato un motore abbastanza accettabile dal punto di vista dell'equilibratura. La cilindrata era solo di 1569 cm<sup>3</sup>; alimentazione a benzina normale. Questo motore dava pochi cavalli.

Abbiamo costruito due di questi motori, da montare alternativamente sulla Aprilia (ricordo che era di color amaranto), e quindi questi due motori si alternavano fra sala prove e vettura.

Questa Aprilia è stata usata tante volte da Gianni Lancia, allora studente in ingegneria a Pisa; ricordo che una volta tornando ha detto che tutti guardavano la vettura, perché non si sapevano spiegare i due tubi di scarico, siccome erano tutti appassionati di automobili e sapevano che lui era Gianni Lancia, e allora si inginocchiavano e guardavano sotto la vettura per capire che cos'era di nuovo.

Questo esperimento è poi terminato, perché è stato un errore montare sull'Aprilia, una vettura che ha avuto un gran successo, un motore così nuovo: 6 cilindri a V, mentre la tradizione Lancia era sui motori a V stretto e poi novità mondiale come hanno dichiarato i giornalisti quando è uscita l'Aurelia.

Un motore così era sprecato su una vettura ormai superata e poi non si poteva fare un motore a 45° con una soluzione ottimale per le forze

alterne; era come mettersi una giacca nuova con un pantalone consumato.

Un giorno il commendatore mi da questa notizia: "Bisogna fare una vettura nuova" L'hanno progettata ma io non mi interessai alla carrozzeria, per la quale si sono appoggiati a uno Stabilimento di un noto carrozziere torinese. Sapete che le carrozzerie fatte da un carrozziere come fuori serie sono sempre più pesanti. Alla Lancia, sotto la guida di Jano e Gianni, l'hanno ritoccata un poco, per alleggerirla.

Per questa vettura io ho disegnato un motore a 50° perché a 60° non stava nel vano motore. La vettura, si chiamò B10 primo tipo. Era in circolazione su strada, ricordo benissimo, nell'estate 1948, e alla fine dell'anno venne bocciata.

Vi ricordo che la Signora Lancia, suo fratello e Gianni, quando dovevano presentare un progetto nuovo, e in questo caso dopo la guerra c'era da presentare una nuova vettura, sentivano il parere di un consigliere di primo piano, che era Franco Bocca, carissimo amico che sono lieto di ricordare: commissionario di Biella e Vercelli, centri ricchissimi di clienti Lancia, (come Busto Arsizio); fra l'altro fu proprio lui che ci ha portato a fare le corse.

Una mattina, non so se alla fine del '48 o all'inizio del '49, viene da me Gianni Lancia tutto sorridente "perché sapeva che mi stava per dire una cosa che mi avrebbe fatto piacere- Mi dice "Franco, abbiamo deciso di ridisegnare la vettura in modo tale che ci possa stare un 6 cilindri a V di 60° come è stato sempre tuo desiderio; perciò comincia a disegnarlo". In questo momento comincia il vero 6 cilindri a V di 60° e la vera Aurelia.

Nasce così la prima vettura B10, che aveva tre cose criticabili. Baule piccolo; quando era ancora sul tavolo da disegno del progettista carrozziere ho detto "Jano, mi pare che il baule sia piccolo" anche se io non mi interessavo della carrozzeria. Sapete cosa mi ha detto " Se lo ingrandiamo un pò ' perde 2 Km all'ora. Gli ho risposto "Commendatore, i 2 Km all'ora non li vede nessuno, ma che il baule è piccolo se ne accorgeranno". Infatti alcuni mesi dopo la presentazione dell'Aurelia, Gianni Lancia una mattina disse a Jano: "Sa, l'altro giorno, un amico mi ha detto che la moglie si è lamentata perché per andare al mare, con la cameriera e i due bambini, ci sta poca roba nel baule".

Questa era la prima cosa da criticare su questa vettura Aurelia B10, la nuova berlina. Poi, per quanto mi avessero fatto portare a 1750 cm il motore, (mentre quello a 45° era di 1569 cm<sup>3</sup>), funzionava con benzina normale, voluta da Gianni Lancia perché costava meno.

Allora è nato un motore in cui ho dovuto tenere basso il rapporto di compressione perché con la benzina normale avrebbe picchiato in testa. Ottenemmo solo 56 cavalli, sia per la cilindrata ancora scarsa, sia

perché impiegava benzina normale. La vettura ha avuto comunque grande successo.

Verso la fine del '50 alcuni amici avevano criticato questa vettura perché pesando un po' più della Aprilia, con soli 1750 cc e 56 cavalli era una vettura poco brillante.

Gianni Lancia decise di passare a un motore di due litri, che fu poi di 1991 cm<sup>3</sup>, sempre 6 cilindri a V, come il B10, ma funzionante con benzina super: la potenza aumentò sia per l'aumento di cilindrata sia perché si passò dalla benzina normale alla super; nacque la famosa B21, con cui siamo andati al Giro di Sicilia del 1951, con quattro vetture.

Ippocampo arrivò primo di categoria, con una vettura più equilibrata in fatto di proporzione potenza/peso. Nello stesso tempo, Gianni mi fece disegnare un altro motore due litri, con collettore e carburatore nuovi per avere un motore più allegro, da montare su un nascente coupé B20, di cui Pininfarina stava preparando degli esemplari.

Ai primi del 1951 vengono consegnate quattro B20 primo tipo: una nera, una blu, una amaranto e una color avorio.

Dopo 15 giorni, queste vetture erano all'esperienza, per essere preparate e consegnate al cliente.

Dopo due settimane Jano mi dice "L'Ing. Lancia ha deciso di mandare quelle quattro vetture alla Mille Miglia 1951".

Abbiamo preparato i motori, carburatori, tutta la meccanica; il caro amico Nardi che voi certo ricordate, quando è uscita la B10, nella quale avevamo messo un carburatore doppio corpo, preparava sempre varianti per lo sport, per le corse di allora, Mille Miglia, Giro di Sicilia, Coppa delle Dolomiti, corse in salita. Nardi montò un secondo carburatore, ottenendo maggior potenza. Questo "collettore Nardi" fu adoperato molto spesso nelle nostre vetture.

Le quattro B20 furono preparate per partecipare alla Mille Miglia '51. La Mille Miglia fu vinta da Gigi Villorosi (qui presente) su Ferrari Sport; dietro di lui arrivò Bracco, secondo assoluto. Anche le altre tre vetture si classificarono bene.

Il giorno dopo, su un giornale c'era un articolo dal titolo "una vettura per andare a teatro fa il 2° assoluto alla Mille Miglia", il giornalista aveva doppiamente ragione, perché a Bracco era stata assegnata per combinazione una vettura verniciata in nero, quindi tra la linea elegante del coupé e il colore nero era proprio una vettura per andare alla prima della Scala.

Nello stesso anno '51 siamo andati a Le Mans, con Bracco e la stessa vettura, alla quale avevo fatto dare due mani di rosso perché ho detto a Gianni "Andiamo in una corsa internazionale; dobbiamo andare con una vettura rossa".

Siamo andati a Le Mans con Bracco e Lurani, che sono arrivati primi di categoria Gran Turismo; nostra rivale era la Aston Martin che era anche vicina di box. La nostra B20 ha fatto 24 ore senza fermarsi, salvo che per fare rifornimento.

Alla fine della gara, Briggs Cunningham, che era presente con tre vetture americane sport della sua scuderia, e amicissimo di Lurani, alla fine della corsa ha voluto vedere da vicino questa vettura e ha voluto vedere il motore. E' rimasto sorpreso al punto di domandare a Lurani "Ma avete già pulito il motore?" Infatti il motore non aveva perdite d'olio, vapori d'olio, da permettere che quella polverina che si forma dalle gomme in un circuito ripetuto tante volte, si attaccasse nel sottocofano inumidito dall'olio.

La seconda domanda era rivolta a me, voleva sapere se gli vendevo la vettura: gli ho detto che non potevo e quindi l'ho pregato di passare a Torino perché sapevo che si sarebbe fermato ancora in Europa.

Ai primi di luglio è venuto, ha conosciuto Gianni Lancia e ha comperato una B20 come quella di Bracco e Lurani e un secondo gruppo propulsore, che nell'Aurelia è montato posteriormente con frizione, cambio e differenziale.

Avevamo già avuto questi bei risultati e quindi eravamo tutti entusiasti. Abbiamo fatto il giro di Toscana e il circuito di Pescara, ai primi di agosto; da lì ho preso il treno e sono andato a Reggio Calabria a passare le ferie come al solito; ma durante le ferie io pensavo: "cosa posso fare per migliorare la potenza di questo motore?" Ma senza andare a 10.000 giri, anzi stando basso di giri sempre, come si addice a una vettura da gran turismo. Mi è venuta l'idea proprio sotto l'ombrellone.

Non vedevo l'ora quindi di tornare a Torino, per tracciare una nuova impostazione delle valvole che invece di essere nella solita posizione dovevano essere girate in modo che il condotto di aspirazione fosse più diretto, migliorando l'alimentazione.

Ci tengo a dire che quando ho disegnato il primo motore non ero tanto esperto; sapevo calcolare tante cose, ma non avevo molta pratica, ma del resto c'era Jano vicino a me a insegnarmi.

La seconda serie B20 nasce con le valvole di aspirazione messe in modo che alimentassero meglio il motore che diede maggiore potenza. Era la metà di dicembre '51 quando io e Gianni Lancia ci trovammo nel suo ufficio e io gli mostrai un comunicato della Sala Prova dove c'erano due prove fatte con questo motore con la testa chiamata B20 2° tipo, in confronto a quella della testa di primo tipo: si ricavarono da 12 a 15 CV in più.

Non vi dico l'entusiasmo di Gianni Lancia: è stato tale quest'entusiasmo, che al giro di Sicilia 1952 siamo andati con 6 vetture, preparate con il motore B20 secondo tipo. Dietro Paolo Marzotto, che vinse la corsa,



arrivarono Bonetto, Valenzano e Amendola. Ippocampo si ritirò perché andò fuori strada. Anselmi e Fagioli furono attardati non ricordo perché; ma anche essi arrivarono alla fine. Gianni rimase entusiasta: tre vetture subito dopo il vincitore.

Arriva la Mille Miglia, e si va con quattro vetture; ma questa volta Bracco, che più volte mi aveva confidato: "Franco, io prima di smettere di far corse, desidero vincere almeno una volta la Mille Miglia e il giro di Sicilia", partecipò con una Ferrari.

Per il giro di Sicilia non so come sia andata, ma la Mille Miglia '52 la vinse lui, con una vettura Ferrari Sport. Fagioli arrivò 3° assoluto; le altre vetture sono arrivate pure, ma non ricordo come.

Si andò poi di nuovo a Le Mans, '52, con due vetture, una di Bonetto/Anselmi e una di Ippocampo/Valenzano. Ci siamo classificati anche bene. Nell'agosto '52 Bonetto vinse la Targa Fiorio con quella stessa vettura. In settembre ci fu la Carrera Messicana '52.

Prepariamo una B20 secondo tipo col compressore Roots volumetrico: Maglioli fa il 4° assoluto alla Carrera Messicana, Finisce l'anno '52.

Gianni Lancia vuole vincere le corse e un giorno mi dice "Franco, io ho deciso di fare le vetture sport perché voglio vincere le corse, non voglio essere il secondo", e nascono le famose D20 - D23 - D24 seguite molto da Jano. A me, Gianni disse: "Tu adesso non ti interessi più di corse perché se abbandoniamo i motori di serie è un guaio. Tu ora mi fai le B20 a 2 litri 1/2" così nacque la B20 terza serie col motore a 2,5 litri sempre con le valvole messe nella posizione migliore per dare più potenza.

Contemporaneamente, sulle D20 Jano decise di fare i 6 cilindri a V come l'Aurelia a 60°, però con due assi a camme per testa per avere più giri e più potenza. Come sapete, Gianni ha avuto belle soddisfazioni: la Carrera Messicana, la Mille Miglia '54 vinta da Ascari.

Però io non mi sono interessato per niente, perché Gianni mi aveva detto di occuparmi solo della serie, mi ha preso personale che io avevo allevato per disegnare un motore. Jano seguiva molto di più la nascita di queste vetture perché ne aveva la responsabilità.

Allora io dissi a Gianni: "Senti siccome questi motori non sono trasferibili a vetture di produzione" (io badavo solo a quello, infatti mi aveva staccato dalle corse per dire dobbiamo pensare sempre alle vetture di serie), "Gianni, se tu mi permetti io disegno un motore, il 2,5 litri della B20, lo disegno con un asse a camme per testa".

Nacquero così due motori, uno chiamato B20S, che doveva essere destinato a una nuova berlina con corpo motore in alluminio, coppa in alluminio umida, cioè contenente l'olio, e a fianco a questo disegnai un motore B5 4, sempre come quello, con un asse a camme in testa, però con le valvole più divaricate per essere più pronto allo Sport.

Il corpo motore era in magnesio, come volle Gianni, che mi seguiva molto: "Facciamolo così, prepariamo un motore più adatto alla Mille Miglia".

La coppa motore anche essa in magnesio, asciutta, o secca come si dice, quindi con pompe dell'olio, una di mandata, una di ricupero. Questo motore B54 era destinato a un prossimo coupé che avremmo chiamato B54, perché sarebbe uscito forse nel '54 .

Era febbraio del 1954. Ho ottenuto a 6.000 giri 170 CV, mentre con la 2 litri di Maglioli e compressore Roots della Carrera eravamo arrivati a 150 cavalli, con questo senza compressore Roots e con tre carburatori doppio corpo, sistemati in una posizione in modo da alimentare meglio i cilindri, ottenni la notevole potenza di 170 cavalli. Gianni Lancia era soddisfattissimo, ma nelle gare si impiegavano solo le vetture sport.

Bene, questi motori non si sono fatti perché la Lancia fu venduta. Vi dico un particolare. Quando Bonetto doveva partire per la famosa Carrera Messicana, che per lui fatale, venne pochi giorni prima di partire per il Messico a salutare Gianni Lancia.

Dopo, mi fece chiamare dal fattorino e volle che andassi a colazione con lui. Andammo in un locale che non conoscevo e sul marciapiede di Via Monginevro 99, l'ingresso classico della Lancia (che io ho fotografato perché se qualcuno domani demolisce quei muri e quell'ingresso, io ho già le fotografie a colori).

Proprio sul marciapiede, alle 3, nel salutarmi dice: "Ingegnere, mi raccomando, convinca l'ing. Lancia a montare il motore B54 sulla B20, così quando torno la provo". E voi sapete che, poverino, non è tornato.

Come ultima cilindrata, ho disegnato il B12, perché nasceva la Berlina B21 ritoccata, con il baule più grande, ecc. Gianni volle che facessi un 2 litri e due, ed infatti è venuto un motore 2266 era che si chiamò motore B12. Questa è l'ultima cilindrata che io ho trattato di tutta la serie delle Aurelia.

E qui finisce il mio racconto riguardo a tutti i motori Aurelia che ho fatto. Una appendice per dirvi che mi ha fatto molto piacere che il mio 6 cilindri a V è stato molto apprezzato, per esempio da Enzo Ferrari, che fece la Dino Ferrari, che poi è stata la Dino Fiat; apprezzato dall'Alfa Romeo, che quando era ancora IRI, fece l'Alfa 90, che ricordava perfettamente l'Aurelia, con tutto il gruppo propulsore dietro, io ne ho avuta una. Sono andato 5 anni a Reggio Calabria in ferie con questa bella vettura, poi me l'hanno rubata a Torino!

L'Alfa Romeo ha insistito ancora nel 6 cilindri a V; proprio come l'Aurelia, e ha fatto nascere il 164 che oggi si monta, mi pare, anche sulla Thema.

Il nuovo direttore tecnico, dopo la vendita della Lancia, nel fare la Flaminia ha adottato il motore 6 cilindri a V, però disegnato dal gruppo che mi aveva rubato già Gianni Lancia.

Qui finisce il mio racconto; un anno fa, mio figlio mi ha fatto vedere una rivista dove c'è un motore Mazda 6 cilindri a V 60°.

### **Carosi**

Io ho avuto molte Aurelia. Vorrei conoscere qualche episodio dei suoi rapporti con gli uomini Lancia. So che ha faticato per imporre il suo 6 cilindri a V a 60°.

### **De Virgilio**

Effettivamente, non so perché è nata quella famosa vettura che si chiamava A10, col gruppo posteriore. Non so perché sia nata quando sapevano già che io avevo trovato il modo di fare i 6 cilindri a V equilibrato. Quando poi quella vettura è morta, Jano, come ho già detto, mi ha segnalato la decisione della direzione Lancia: "Dato che lei ha trovato il modo di fare un 6 cilindri a V equilibrato, hanno deciso di disegnarne uno per la Aprilia, di 1569 cm .

Vincenzo Lancia alcuni anni prima di morire, aveva dato ordine di non parlare più di sport in casa Lancia, perché (mi aveva detto Luigi Gismondi, collaudatore di fiducia di Vincenzo Lancia), si vede che aveva avuto qualche arrabbiatura *con* le commissioni sportive nel giudicare forse in modo non tanto esatto clienti Lancia che correvano con la Aprilia, forse è avvenuto qualcosa del genere.

Gli eredi, fino a un certo tempo, hanno rispettato questa volontà. Poi sapete che siamo arrivati fino alla Formula 1. Quindi, morta quella vettura, si è scelto subito il motore 6 cilindri, però prima per la Aprilia poi per la B10.

Non so perché abbiamo fatto quell'8 cilindri su quella vettura col gruppo posteriore. Io credo che sia stato per questa ragione: dovendo Jano decidere subito che motore fare per quella vettura che è nata con gruppo posteriore, decise di fare un 8 cilindri a V di 90°, il famoso motore Ford che si faceva da cent'anni; ma per un motore di soli 2 litri un 8 cilindri era poco adatto. Si vede che lui non si sentiva sicuro.

Quando io cominciai a disegnare il 538 (quello a 45°), quando fui a metà strada della progettazione, un giorno mi chiama Gianni e mi dice "Vieni nel salottino perché c'è il prof. Capetti, sai lo abbiamo incaricato di controllare se quanto tu hai detto è a posto o no, e purtroppo dice che non va bene".

"No, è impossibile" ho detto io. Vado nel salottino, dove c'erano il prof. Capetti, Jano e Gianni, tutti con la faccia seria, perché sapevano di darmi un dispiacere.

Io vedo sul tavolo alcuni fogli messi dal prof. Capetti, dove la disposizione dei cilindri che vi ho detto era al contrario di come io l'avevo progettata per il mio albero motore. E quindi aveva detto che non andava. Allora quando vedo i fogli, dico : "Professore, ha ragione, perché non Le hanno detto come sono disposti i cilindri: quindi quell'albero non va, è un altro l'albero che va bene" .

Capetti dice: "Non mi pare, credo che non abbia influenza".

"No, no, ha influenza!"

Ero diventato cattivello: "Adesso, professore, faccia una cosa, torni nel suo ufficio, esaminati quell'albero di cui le ho dato il disegno, con i cilindri messi così e vedrà che lei torna fra pochi giorni".

Infatti, passano 10/12 giorni, da capo mi telefona Gianni verso le 10, "Franco, vieni che c'è il prof. Capetti: avevi ragione tu!".

Vado nel salottino; erano tutti sorridenti, soprattutto Gianni Lancia, perché alla prima visita di Capetti aveva perduto le speranze di adottare quel motore sulla nuova vettura Lancia. Quando invece è stata confermato con la seconda visita che tutto andava bene, era il più contento di tutti.

### **Portalupi**

Io ho avuto fra i primi amori della mia vita un'Aprilia e attorno a questa macchina ancora alimento tante nostalgie, e cerco di raccogliere più notizie che sia possibile.

Ho letto recentemente, vorrei che lei me lo confermasse, o soprattutto aggiungesse particolari, questo aneddoto: "Il vecchio Lancia, nei giorni in cui la Aprilia stava per venire al mondo, e c'era il prototipo disponibile in fabbrica, disse al capo della progettazione, al capo dell'officina e mi pare al capo dei collaudatori: "Domani mattina devo andare a Bologna, andiamo con la Aprilia".

Lancia montò in macchina immusonito, fece il viaggio da Torino a Bologna in silenzio. A Bologna, Lancia andò per i fatti suoi, lasciando perplessi i collaudatori perché non aveva detto parola, non aveva detto niente e presumevano che non fosse contento della macchina.

Dopo colazione, si rimettono in macchina per Bologna e Lancia dice brusco "guido io", e guida lui. E anche nel viaggio da Bologna a Torino, altro silenzio e altra paura dei collaboratori perché hanno pensato: "Se Lancia non si esprime, vuol dire che non è contento". Alle porte di Torino, la leggenda dice che Lancia abbia detto: "E' una macchina splendida; ha un solo difetto, troppo veloce, ridurre i rapporti".

### **De Virgilio**

Non lo so questo. Io aggiungo una cosa. Peccato che quando io ho trovato il modo di fare un 6 cilindri a V non ci fosse Vincenzo Lancia, perché sarebbe stata una cosa grande per lui.

In certi cassetti dell'Ufficio Tecnico Lancia, ho trovato disegni di 6 cilindri a V, però non andati in onda, in gergo televisivo, perché sono stati tentativi fatti da persone che di forze alterne d'inerzia non ne sapevano molto.

Io ho potuto fare quel lavoro, il primo lavoro che ho fatto, è cioè la parte teorica del motore grazie agli studi del Politecnico, non al fatto che sono stato all'esperienza motori.

Queste soluzioni devono essere impostate già al tecnigrafo con la previsione di risultati sicuri, non c'è bisogno di fare la prova in sala prova; quello si fa per aumentare la potenza, per studiare i condotti, le valvole, la carburazione.

### **Boscarelli**

La mia non è una domanda di grande contenuto tecnico. Vorrei sapere se ci può descrivere come nascevano le idee per fare un'automobile o trovare una soluzione tecnica. Lei ci ha detto: si presentava Bocca che ci dava un suggerimento.

### **De Virgilio**

No, criticava se una cosa non era di suo gradimento. Lui segnalava il suo parere su qualche cosa che doveva nascere, ma non proponeva; giudicava da commissionario Lancia se una vettura avesse o meno la possibilità di incontrare il gusto dei clienti. Una cosa che ha suggerito, è quella di fare le corse.

### **Boscarelli**

Com'era l'atmosfera dell'azienda? Queste decisioni importanti venivano prese esaminando le potenzialità del mercato, facendo quindi un esame di quelli che potevano essere i gusti dei clienti, o era qualche cosa fatto in modo molto più familiare molto più informale, sentendo il parere di persone importanti e autorevoli?

### **De Virgilio**

A Torino, c'era la Fiat. I commissionari Lancia, ogni tanto proponevano, in base al prodotto messo in vendita da altre ditte, i loro desideri.

Quando sono entrato io alla Lancia, era la Signora Lancia, lui era morto due anni prima nel '37, che decideva col cugino, che era direttore e col fratello Vincenzo Miglietti, sentendo poi i pareri dei commissionari più influenti.

### **Portalupi**

In merito all'impostazione dei progetti, vorrei un'altra delucidazione. Lo sfatare di una leggenda: mi dicono che alla Lancia chi decideva un modello era un certo avvocato Jappelli.

### **De Virgilio**

No, no, l'avvocato Jappelli è stato tanti anni direttore commerciale, una persona simpaticissima, quasi napoletano, che andava a cavallo. Quando l'ho conosciuto qualche volta lo vedevo sul viale, a cavallo con la bombetta.

Come direttore commerciale, anche lui aveva certamente la sua influenza, anzi, come direttore commerciale era uno dei più importanti. Fra i commissioner importanti ho citato Franco Bocca di Biella, c'erano anche il comm. Pozzi di Busto Arsizio, quelli di Roma, Bologna, Milano. Si sentiva il loro parere prima del lancio di una nuova vettura, perché erano a contatto con la clientela.

Per la B10, oltre al piccolo baule, un'altra cosa criticata è stato il comando del cambio che allora usava sul volante, all'americana. L'hanno sbagliato perché hanno fatto la prima e la seconda lontane dal volante, invece la prima e seconda dovevano essere vicino al volante con sotto la terza e la quarta.

Io ho segnalato la cosa al comm. Jano, ma mi è stato risposto che per farlo come erano gli altri bisognava mettere un rinvio in più. Giovannino Lurani, che ancora non conoscevo bene, ci davamo del Lei, mi ha telefonato da Milano dopo alcuni mesi e mi ha detto: "Ingegnere ma cosa avete fatto, avete fatto il comando cambio al contrario".

Eppure e' era già la 1400 Fiat che lo aveva come le vetture americane con prima e seconda vicino al volante. Ricordo che ho visto un coupé Chrysler del colonnello Fiore, che era comandante della zona americana, presso la carrozzeria Garavini che aveva il comando cambio che era una penna stilografica.

### **Francesco Gandolfi**

Per questo ricordo di Franco De Virgilio su come è nata l'idea di fare un 6 cilindri e su come lui poi l'ha prima disegnato, poi fatto costruire, poi seguito nella sua vita sull'Aurelia, il Registro Aurelia Italiano ha preparato un piccolo condensato scritto, che è destinato ai soci del club, ma che in una versione più curata graficamente, è invece destinato a chi ha svolto un ruolo importante nella vita dell'Aurelia, oppure a chi è importante nel tenerne vivo il ricordo oggi.

C'è una copia per l'Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile, ma sono particolarmente lieto che oggi sia possibile far sì che Franco ne consegna una copia a un pilota che è stato fondamentale nella storia

dell'Aurelia, perché ha colto il primo e l'ultimo successo importante, ed è naturalmente Gigi Villoresi.

### **GIGI VILLORESI**

Non mi è difficile parlare della Lancia, perché io ho avuto un amore viscerale per questa casa. Perché una delle vittorie che mi ha fatto un grande piacere l'ho ottenuta proprio con una Aprilia alla Mille Miglia. Avevo fatto carrozzare con pochi soldi, perché avevo pochi soldi, da Zagato una Aprilia.

Sono arrivato primo, ma la vettura aveva perso un po' di pezzi. Sono andato da Zagato, l'ho ringraziato e gli ho detto: "Zagato, guardi che purtroppo non ho fatto in tempo a raccogliere tutti i pezzi che ho perso per la strada, perché se no, non potevo vincere la corsa".

Un'altra cosa che vorrei chiedere all'ing De Virgilio. Quando si è corsa la Mille Miglia sul triangolo Brescia e Cremona, io e l'ing. Minetti abbiamo fatto una Astura 8 cilindri, prendendo due blocchi della Aprilia, e credo Lei, proprio Lei, abbia fatto fondere la testa per questo blocco.

E' una cosa che volevo chiedere, perché il proprietario odierno mi chiede spesso: "Ma Villoresi, come ha fatto? Io mi ricordo che queste due teste, quando noi le abbiamo montate, (non è stata fusa una testa completa), abbiamo montato sul blocco le due teste della Aprilia, e la macchina dava 195 cavalli.

### **De Virgilio**

Non so, io non c'ero e non capisco come abbiate fatto a mettere insieme due gruppi; questo non lo capisco.

### **Villoresi**

Eppure sull'otto cilindri Astura, che aveva la stessa cilindrata, unitaria abbiamo applicato le testate della Aprilia, ed è venuta fuori una magnifica macchina.

### **De Virgilio**

Si vede che gli interessi erano tutti uguali perché altrimenti non sarebbe stato possibile.

### **Villoresi**

Ing. De Virgilio, la macchina è stata fatta ed esiste ancora, col monoblocco e con le due teste.

Anche quando ho finito con le corse, mi era rimasta la passione per le quattro ruote. L'amico Ciro Basadonna, a un certo punto, mi chiede di andare a fare il Rally dell'Acropoli. Noti che io con la B20 (e di questo la Lancia non si è mai ricordata) avevo già vinto due rally del Sestriere.

Siamo andati a fare il Rally dell'Acropoli che è il più difficile Rally del mondo, allora almeno era il più difficile e con questa macchina io non so come ha fatto a resistere alle buche, siamo riusciti a vincere il Rally.

Di questo la Lancia non si è mai ricordata, però si è ricordata di me quando mi ha dato l'onore di guidare quelle splendide F1, e poi con la D24 ho vinto la corsa di Oporto.

Quindi della Lancia io ho degli ottimi ricordi e vedere oggi l'ing De Virgilio mi ha commosso, perché mi ha fatto ricordare questi magnifici anni vissuti con La Lancia. Adesso se mi permette vorrei abbracciarla.

### **De Virgilio**

Grazie Gigi, ci ricordiamo sempre con grande piacere e non ho dimenticato la tua vittoria alla Mille Miglia.

### **Villoresi**

A proposito di Mille Miglia, due o tre anni fa mi hanno chiesto perché non facessi la Mille Miglia storica.

Io ero molto addolorato perché io che per la Lancia avevo fatto qualche cosa, avevo vinto qualche corsa (lasciamo andare Valenzano che alla Lancia ha dato moltissimo) non ero mai stato chiamato dalla Lancia.

Ho visto la Lancia dare a persone sconosciute in casa Lancia, ma riconosciute per la loro celebrità, quelle loro splendide vetture sport e mi sono molto arrabbiato. Mi è anche dispiaciuto di non aver potuto fare la Carrera Messicana con quelle splendide macchine.