

Le automobili di rappresentanza fra le due guerre mondiali

AISA - Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile



Le automobili di rappresentanza fra le due guerre mondiali

AISA – Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile
Modena, 15 novembre 2024

TESTI

Lorenzo Boscarelli, Lorenzo Morello,
Alessandro Sannia

PROGETTO GRAFICO

Alessandro Sannia

IMPAGINAZIONE

Rosanna Bussano

PUBBLICAZIONE

Società Editrice Il Cammello, Torino

HANNO COLLABORATO:

Donatella Biffignandi, Mauro Negri

SOMMARIO

- 2 Prefazione
Lorenzo Boscarelli
- 3 L'Europa e le sue automobili tra le due guerre
Lorenzo Boscarelli
- 12 La meccanica delle automobili di rappresentanza
fra le due guerre
Lorenzo Morello
- 19 L'estetica del lusso, fra sostanza e apparenza
Alessandro Sannia
- 23 Monografie e libri AISA

MONOGRAFIA AISA 136



Prefazione

LORENZO BOSCARELLI

L'automobile, nata intorno al 1890, per quanto da allora avesse subito una rapida evoluzione, all'inizio degli anni Venti rimaneva – salvo negli USA, con il fenomeno Ford T – un bene alla portata di un limitato numero di potenziali acquirenti. Era un oggetto ammantato da un'aura di esclusività, un desiderio irraggiungibile per la stragrande maggioranza delle persone e, nelle sue manifestazioni più opulente, un simbolo di potenza e ricchezza. Simboli di ricchezza ancora più esotici, come le imbarcazioni, attiravano un piccolissimo numero di privilegiati, cosicché il possesso di un'automobile “di rappresentanza” tra le due guerre mondiali divenne un mezzo fondamentale per dimostrare il proprio stato, al vertice della piramide sociale. Fu un mercato di non grandi dimensioni, ma neppure trascurabile, se confrontato con quello complessivo dell'automobile in quel periodo, in Europa e negli USA. Non stupisce quindi che alcuni costruttori abbiano sviluppato modelli di altissima gamma; per lo più si trattò

di produttori presenti solo o in prevalenza in quel segmento (Bugatti, Elizalde, Hispano-Suiza, Mercedes, Rolls-Royce, Voisin), ma non mancarono i “generalisti”, per quanto questa definizione possa applicarsi al mercato dell'automobile negli anni Venti (Panhard & Levassor, Renault e, in modo effimero, Fiat e Lancia).

La marginalità dei vincoli di costo, tipica dei prodotti di lusso, consentì di sviluppare soluzioni tecniche sofisticate, mirate al confort e alle prestazioni, le quali non erano di per sé un obiettivo prioritario, considerato anche lo stato delle strade di allora, ma facevano parte della “esclusività” dell'oggetto.

All'estremo opposto dell'offerta si collocarono le proposte di “automobili popolari”, mirate ad attirare clienti di non elevate possibilità economiche, disponibili ad acquistare un mezzo molto spartano, capace di trasportare in modo accettabile il guidatore, uno o due passeggeri – in alcuni casi tre – e un piccolo bagaglio; una soluzione “minima”, ma praticabile.

Nacquero così e si diffusero alcune “mini-vetture” e “cyclecars”, nei paesi, come Francia e Gran Bretagna, nei quali il tenore di vita era più elevato che in altri europei.

Negli anni Trenta il panorama sia delle “automobili di rappresentanza” sia di quelle “popolari” mutò radicalmente. Da un lato la “Grande Depressione”, innescata dalla crisi della Borsa Valori USA (Wall Street) nell'ottobre del 1929 ridusse drasticamente il numero di coloro che potevano permettersi un'auto di super lusso, il che provocò la crisi e l'uscita dal mercato di numerosi costruttori. Dall'altro, il progresso delle soluzioni tecniche e del potere di acquisto dei potenziali clienti consentì ad alcuni costruttori in quel decennio di proporre vetture con livelli di confort e prestazioni sensibilmente superiori a quelle precedenti. Non si era ancora arrivati alla “motorizzazione di massa”, ma allora se ne posero le premesse tecniche ed economiche, che consentirono di realizzarla nel secondo dopoguerra.

Lorenzo Boscarelli, presidente AISA e studioso di storia dell'automobile.

L'Europa e le sue automobili tra le due guerre

LORENZO BOSCARELLI

Un contesto economico, politico e sociale problematico

Gli anni che seguirono la Grande Guerra – così il primo conflitto mondiale fu denominato dai contemporanei, ignari di quello che sarebbe seguito – furono per molti europei di grande sofferenza. Non solo per i lutti dovuti al conflitto, illustrati nella Tabella 1, ma per le conseguenze immediate sulla popolazione, espresse dal numero di mutilati, di orfani, di famiglie rimaste prive di sostentamento per la perdita dei figli o per la loro acquisita inabilità (si veda la Tabella 2, per la Francia). Per renderci oggi conto della vastità delle perdite di vite umane occorre ricordare che la popolazione mondiale allora era di circa 2 miliardi; quindi, i 17 milioni di morti di allora equivarrebbero oggi a quasi 70 milioni, dato che gli abitanti del globo sono quattro volte tanto (8 miliardi di individui).

La guerra fu immediatamente seguita da un flagello ancora peggiore, l'epidemia di influenza "spagnola", così denominata perché in Spagna furono divulgate le prime notizie sull'esistenza del morbo (nei paesi belligeranti la censura impedì che se ne parlasse). Il numero di morti dovuto all'epidemia non è mai stato rilevato in modo affidabile, ma molti ritengono che sia stato dell'ordine di 50 milioni, pari al 2,5% della popolazione mondiale di allora (si veda la Tabella 3). Al giorno d'oggi ciò equivarrebbe a 200 milioni di morti, circa 30 volte il numero di decessi per la recente epidemia di

| Paese | Numero di caduti militari ⁽¹⁾ | Percentuale dei caduti sulla popolazione maschile abile ⁽¹⁾ | Vittime civili ⁽²⁾ |
|--------------------|--|--|-------------------------------|
| Francia | 1.397.800 | 10,5 | 300.000 |
| Germania | 2.051.000 | 9,8 | 425.000 |
| Austria - Ungheria | 1.100.000 | 9,5 | 467.000 |
| Italia | 651.000 | 6,2 | 589.000 |
| Gran Bretagna | 887.000 | 5,1 | 109.000 |
| Russia | 1.811.000 | 5,0 | 1.500.000 |
| Belgio | 59.000 | 1,9 | 62.000 |
| USA | 117.000 | 0,2 | 757 |
| TOTALE | 9.855.000 | n.d. | 7.081.000 |

Tabella 1. Gli effetti della Grande Guerra sui combattenti e sulla popolazione civile.

¹ Fonte: Alfred Sauvy – Histoire économique de la France entre les deux guerres – Vol 1, pag. 7.

² Fonte: it.wikipedia.org/wiki/Conteggio_delle_vittime_della_prima_guerra_mondiale

| DESTINATARI | ANNI | | |
|------------------|------|------|------|
| | 1922 | 1926 | 1933 |
| Invalidi | 713 | 873 | 991 |
| Vedove e orfani | 486 | 584 | 661 |
| Genitori e nonni | 586 | 811 | 797 |

Tabella 2. Gli effetti della Grande Guerra sui reduci e sulle famiglie (dati riferiti alla Francia, numero di pensioni versate in migliaia. Fonte: Alfred Sauvy – Op. cit. Vol 2, pag. 238).

La popolazione della Francia tra il 1914 e il 1919 diminuì di 1.523.000 abitanti (il 3,7% di quella del 1913. Fonte: fr.wikipedia.org/wiki/Démographie_de_la_France).

Covid 19, circa 7 milioni¹ accertati ufficialmente.

A queste sciagure si sommò nei primi anni Venti, ma gli effetti si sarebbero protratti nel tempo e furono tra le cause della Seconda Guerra Mondiale, lo spirito che possiamo definire "rivendicativo" dei vincitori nei confronti degli sconfitti, in particolare verso la Germania. La quale fu caricata da "riparazio-

ni" per i danni di guerra di entità insopportabile dalla sua economia. Allora i legami economici, giuridici, culturali fra i paesi erano molto meno stretti di oggi, quindi ciascuna nazione Europea conobbe vicende specifiche, per quanto in un contesto generale di conflitti sociali, difficoltà economiche, crisi e alla fine, in alcune di esse, scomparsa della democrazia.

► Circa 50 milioni di morti: il 2,5% circa della popolazione mondiale dell'epoca (2 miliardi)

► Stima dei decessi per alcuni paesi:

- Francia >400.000
- Germania 426.000
- USA 500.000-675.000
- Italia 466.000
- India 17.000.000
- Sud-Africa 300.000

► Un flagello mondiale, nessuna area geografica fu risparmiata

Tabella 3. L'epidemia influenzale "spagnola" (1918-1920) causò più vittime della Grande Guerra.

Fonti: it.wikipedia.org/wiki/influenza_spagnola; Francesco Cutolo "L'influenza spagnola nel Regio Esercito".

L'Italia per prima conobbe la dittatura, con la conquista del potere, nel 1922, da parte del Partito Fascista, guidato da Benito Mussolini. Questa fase era stata preceduta, nel "biennio rosso" 1920-21, da fortissime conflittualità sociali, spesso sfociate in sanguinosi scontri tra le diverse fazioni. I fragili governi espressione della democrazia liberale non riuscirono a controllare la violenza e la "Marcia su Roma" dei fascisti (28 ottobre 1922), incontrastata dalla Monarchia, fu il primo passo verso l'instaurazione della dittatura.

In Germania nel 1922-23 la profondissima crisi economica dovuta alle precarie condizioni del paese al termine della Grande Guerra e al peso delle "riparazioni" causò l'iperinflazione, con prezzi fuori controllo e l'azzeramento del valore della moneta. Il costo dei beni di prima necessità, come un chilo di pane, arrivò a miliardi di marchi. L'impoverimento estremo di gran parte della popolazione e la profonda crisi della classe media, oltre alla presenza nel paese di una forte componente militare-revanscista, favorì l'ascesa politica di Adolf Hitler,

mentre i governi della Repubblica di Weimar (così è chiamato il periodo dal 1918 al 1933, dal nome della città dove vide la luce la Costituzione tedesca) non riuscirono a consolidare la democrazia e a rilanciare l'economia.

L'instabilità politica caratterizzò anche la Francia, tra crisi economiche, perdita del valore della moneta, frequente alternarsi di governi con differenti orientamenti politici. La questione fondamentale era l'enorme aumento del debito pubblico, dovuto ai costi sostenuti dallo Stato per finanziare la Grande Guerra. Solo a partire dal 1926 si riuscì a stabilizzare il valore della moneta con un forte aumento delle imposte.

Anche la situazione politica, economica e sociale della Gran Bretagna fu problematica. Il Cancelliere dello Scacchiere (così è denominato in Gran Bretagna il Ministro delle Finanze) che era negli anni Venti Winston Churchill, decise di rivalutare la sterlina, con effetti negativi sull'economia e la competitività delle esportazioni britanniche. Ne derivò l'impoverimento di ampie fasce di popolazione e forti tensioni sociali che culminarono nello sciopero generale del 1926.

Questo scenario europeo così problematico fu lo sfondo nel quale si collocarono una miriade di nuove iniziative per la produzione di automobili. Il prodotto, uscito dalla fase pionieristica di fine Ottocento, stava diventando negli USA quasi un fenomeno di massa, grazie alla Ford T, e in Francia e in Gran Bretagna già prima del conflitto aveva raggiunto una discreta diffusione.

Nell'immediato dopoguerra si manifestarono due tendenze opposte: da un lato numerose Case presentarono, e alcune di esse produssero, automobili "di rappresentanza" cioè particolarmente lussuose, dall'altro si ebbero alcune proposte di "automobili popolari", cioè concepite per essere alla portata di un pubblico di potenziali acquirenti molto più vasto di quello in grado

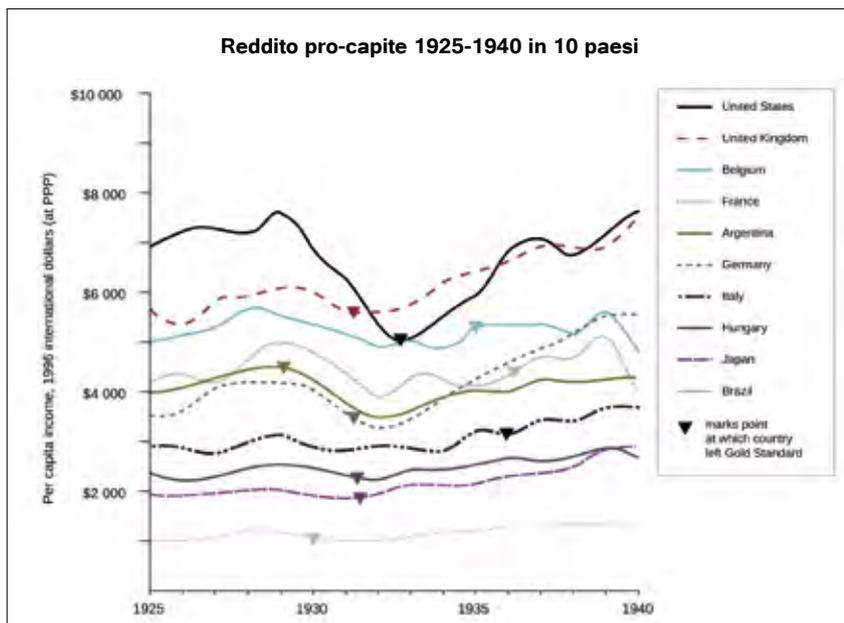


Tabella 4. Gli anni Venti e Trenta furono travagliati da oscillazioni e crisi dell'economia.

Le cyclecars

Furono ufficialmente riconosciute come categoria di veicoli a sé in una riunione della Fédération Internationale des Clubs Motocyclistes, che si tenne il 14 dicembre del 1912. La categoria fu accettata in Gran Bretagna, Canada, USA, Francia, Olanda, Belgio, Italia, Austria e Germania. Prevedeva due classi:

Cyclecars Grandi

Peso massimo: 350 kg
Cilindrata massima: 1100 cc
Sezione minima degli pneumatici: 60 mm

Cyclecars Piccoli

Peso massimo: 300 kg
Cilindrata massima: 750 cc
Sezione minima degli pneumatici: 55 mm

Tutti i veicoli avrebbero dovuto avere la frizione e il cambio di velocità. Era consentito di realizzare questi dispositivi nel modo più semplice, ad esempio con lo slittamento della cinghia di trasmissione su una puleggia per ottenere la frizione e variando il diametro della puleggia su cui agiva la cinghia, per il cambio di velocità.

Lo scopo fondamentale delle cyclecars era di rendere disponibili veicoli con prezzo molto basso e con un ridotto carico fiscale, che i diversi Paesi realizzarono, secondo le norme proprie di ciascuno di essi.

Fonte: "The light car: a technical history". C. F. Caunter, Science Museum (London)

di permettersi un'auto di produzione corrente.

Le "automobili popolari" in Europa

Il successo della Ford T, prodotta in oltre 20 milioni di esemplari, era la dimostrazione che con un'appropriate concezione del prodotto e adottando metodi produttivi mirati all'efficienza si poteva realizzare un oggetto adeguato alla diffusione di massa. Gli USA avevano un reddito annuo per abitante (PIL annuo pro-capite; si veda la Tabella 4) nettamente superiore a quello dei paesi europei; anche per questo nel 1924 il costo negli USA di una Ford T era pari a 1/3 del PIL pro-capite, il che la poneva alla portata di tanti acquirenti.

Questo esempio, oltre alla genialità ed alla intraprendenza di alcuni costruttori europei, indusse qualcuno di loro a progettare e a realizzare delle "automobili popolari". Ne furono proposte due tipologie:

1) Le "cyclecars", che erano veicoli molto semplici, per contenere il prezzo di acquisto e il carico fiscale. Erano caratterizzate da costruzione molto spartana e carrozzerie "essenziali"; per ottenere vantaggi fiscali dovevano pesare meno di 300/350 kg; in numerosi casi adottavano motori motociclistici.

2) Le "mini vetture", che avevano caratteristiche analoghe a quelle di un'automobile "normale", ma dimensioni più ridotte e, spesso, soluzioni tecniche originali, per ridurre i costi di costruzione e di utilizzo.

Le cyclecars

Furono il primo tentativo di proporre un veicolo a motore su quattro ruote (in rari casi a tre ruote) di basso costo nei paesi Europei. Ve ne furono alcuni esempi anche negli USA, ma vennero presto surclassati dalla Ford T e sparirono prima della Grande Guerra. La piccola dimensione ne limitava la capacità di carico – di norma due soli posti, a volte uno solo – ma negli anni Dieci e fino ai primi anni Venti del Novecento le loro prestazioni, in particolare la velocità massima, non erano molto inferiori a quella delle automobili contemporanee di minori dimensioni. Il comfort non era un punto di forza delle cyclecars, ma non lo era neppure nelle automobili loro contemporanee, salvo in quelle più lussuose.

Negli anni Dieci le cyclecars più diffuse furono la francese Bédélia e la britannica G.N.; entrambe furono costruite in alcune migliaia di esemplari.

La Bédélia, il cui prototipo fu presentato nel 1910, prevedeva due posti in tandem, con il guidatore in quello posteriore, e montava un motore motociclistico bicilindrico a V raffreddato ad aria, che erogava 8 CV. L'effetto della frizione era ottenuto facendo traslare in avanti e indietro l'asse delle ruote posteriori, così allentando e stringendo la presa della cinghia di trasmissione sulla puleggia che trasmetteva il moto alle ruote motrici. Il cambio era ottenuto con due pulegge di diametro diverso. La carreggiata era di 90 cm – il che consentì di eliminare il differenziale – mentre lo sterzo era ottenuto facendo ruotare l'asse anteriore su un perno centrale (soluzione analoga a quella di carri e carrozze). La Bédélia pesava meno di 200 kg.

Le prestazioni erano rispettabili: velocità massima di 60 km/h, con record di quasi 90 km/h in pista. Ne furono costruite alcune migliaia, l'azienda terminò la produzione nel 1925.

Pure nel 1910 fu presentato il prototipo della britannica G.N. (dai cognomi dei due progettisti: H. R. Godfrey e A. Frazer Nash). Il telaio era in legno e portava alle estremità delle molle a lama, che assicuravano

Morgan “Three-Wheeler” (1919-1939)**Caratteristiche (Modello “Standard”, nel 1922)**

Motore: (J.A.P., motociclistico) 2 cilindri, 978 cc, 8 CV

Cambio: a 2 velocità

Freno: solo sulla ruota posteriore (impossibili le frenate di emergenza)

Carrozzeria: aperta, 2 posti

Dimensioni e peso: passo 213 cm, lunghezza 303 cm, larghezza 149 cm; peso 350 kg

Prestazioni: velocità max circa 80 km/h; consumo 4 lt/100 km

Produzione: (annua, nei primi anni Venti e per l'insieme dei modelli) oltre 1.000 esemplari

Prezzo nel 1922: £ 135 (pari al PIL pro-capite in Gran Bretagna)

Fonti: William Boddy: “The Vintage Years of the Morgan 3-Wheeler”, in *Motor Sport*, giugno 1965; <https://toyota-motor-museum.jp>

Peugeot “Quadriette” (1921-1924)**Caratteristiche**

Motore 4 cilindri, 667 cc, 9,5 CV

Cambio a 3 velocità (in blocco con il ponte posteriore, privo di differenziale)

Freni sulle ruote posteriori: uno a mano, l'altro a pedale, agenti su ruote diverse

Carrozzeria: Torpedo 2 posti (in tandem, oppure “sfalsati”)

Dimensioni e peso: passo 230 cm, carreggiata ant. 91,6 cm, post. 75 cm; peso 345 kg

Prestazioni: velocità max 65 km/h; consumo 4,5 lt/100 km

Produzione (Type 161 e 172): 12.200 esemplari

Prezzo nel 1921: FF 9900 (2,1 volte il PIL pro-capite in Francia)

Fonte: Pierre Dumont: *Sous le signe du Lion*; E. P. A.

la sospensione. Il motore del prototipo era un J.A.P. bicilindrico a V, da 8 CV, raffreddato ad aria e montato nella parte frontale del veicolo. La G.N. aveva la frizione; il cambio a due velocità era ottenuto spostando il moto tra due corone di diverso diametro che tramite catena azionavano un contralbero dal quale a sua volta il moto era trasferito all'asse di trazione tramite delle cinghie con sezione a V. Lo sterzo adottava il quadrilatero di Ackermann. La G.N. pesava circa 250 kg, con una semplice carrozzeria due posti affiancati.

Quando iniziò la produzione, il motore motociclistico fu sostituito da uno progettato dalla G.N., sempre bicilindrico a V raffreddato ad aria,

di 984 cc, ad aste e bilancieri e con una ventola per contribuire al raffreddamento. Questa versione aveva una velocità massima di 45 mp/h – oltre 70 km/h – che ne fece un veicolo con una ragionevole possibilità di utilizzo.

Nel 1914 G.N. sviluppò un modello da competizione il cui motore da 30 CV consentiva di raggiungere le 80 mp/h, cioè quasi 130 km/h ... il desiderio della velocità contagiava anche i costruttori dei veicoli più semplici e spartani!

Dal 1919 al 1924 G.N. proseguì la produzione e in quegli anni ben 8 modelli si succedettero; inoltre, la licenza di produzione per la Francia fu concessa a Salmson, che costruì circa 3.000 esemplari in un biennio.

Gli ultimi modelli, prodotti tra il 1923 e il 1925, adottavano motori a 4 cilindri in linea, G.N. di 1100 cc e Anzani di 1500 cc.

Si nota quindi che G.N. fece evolvere la sua offerta, ma sia lei sia Bédélia interruppero la produzione a metà anni Venti.

Nel primo dopoguerra due altre proposte di cyclecars, più evolute rispetto a Bédélia e a G.N., ebbero un discreto successo: la Morgan “Three-Wheeler” e la Peugeot “Quadriette”.

La Morgan nacque in forma di prototipo nel 1910, per iniziativa di H. F. S. Morgan, un tecnico britannico, che adottò lo schema “a 3 ruote”: due anteriori sterzanti ed una posteriore traente (e, frenante, per

Citroën 5 CV (1922-1926)**Caratteristiche**

Motore 4 cilindri, 856 cc, 11 CV

Cambio a 3 velocità

Freni sulla trasmissione (a pedale) e sulle ruote posteriori (a mano)

Carrozzeria: Torpedo o Cabriolet 2 posti (poi Torpedo 3 posti)

Dimensioni e peso: passo 225 cm, lunghezza 320 cm, larghezza 140 cm; peso 543 kg, a vuoto

Prestazioni: velocità max 60 km/h; consumo 5 lt/100 km

Produzione totale: 80.751 esemplari

Prezzo nel 1922: 8500 FF (1,5 volte il PIL pro-capite in Francia)

Fonti: AA.VV., Généalogie Citroën; Citroën; Jacques Wolgensinger, André Citroën, Lupetti & Co.; fr.wikipedia.org/wiki/Citroen_Type_C_5_HP

Austin “Seven” (1922-1939)**Caratteristiche**

Motore 4 cilindri, 745 cc, 10,5 HP

Cambio a 3 velocità

Freni: anteriori a mano, posteriori a pedale

Carrozzerie: Torpedo (tourer), Berlina (saloon), Coupé, 2/4 posti

Dimensioni e peso: passo 192 cm, lunghezza 270 cm, larghezza 117 cm; peso 360 kg

Prestazioni: velocità max 62 km/h

Produzione totale: 290.000 esemplari (1922-1939) – 60.000 (1922-1928)

Prezzo nel 1923: £ 165 (1,2 volte il PIL pro-capite in Gran Bretagna)

Fonte: D.B. Tubbs: The Austin Seven; *Profile Publications* n. 39.

quanto consentito da quella soluzione tecnica ...). La produzione commerciale iniziò nel 1912 e già nel 1913 l'azienda proponeva diversi modelli, a due posti e a quattro posti. Il motore era bicilindrico a V raffreddato ad aria, posto nella parte frontale del veicolo; erano disponibili motori diversi, come J.A.P., M.A.G., Precision, tutti di origine motociclistica, di circa un litro di cilindrata e potenza intorno ai 10 CV. Nel dopoguerra la gamma fu ampliata, includendo versioni con motori raffreddati ad aria e ad acqua, a 2 e a 4 posti e con ambizioni più o meno sportive (denominate Aero, Family (la 4 posti), Grand-Prix). Anche Morgan sviluppò dei

modelli da competizione, che sulla pista di Brooklands raggiunsero la velocità di circa 100 km/h.

La produzione complessiva della Morgan Three-Wheeler, pari a circa 20.000 unità dagli anni Dieci al 1939, testimonia sia le qualità del veicolo, sia l'attitudine degli automobilisti di allora ad accettare condizioni di guida e comfort molto spartane. Una considerazione riguardo ai freni: innanzitutto allora quasi tutte le strade extraurbane erano sterrate, con coefficienti di attrito molto bassi. Una frenata decisa con freni efficaci avrebbe fatto bloccare le ruote, senza ridurre di molto la velocità. Quindi il divario tra un buon apparato frenante e uno mediocre non

era così sensibile. In secondo luogo, il traffico era molto modesto, quindi le situazioni “di emergenza” da affrontare con una frenata efficace non erano molto frequenti. Detto questo, l'unico freno della Morgan sulla ruota posteriore richiedeva una guida molto attenta!

Al contrario della Morgan, nata dalla mente del suo ideatore, la Peugeot “Quadrilette”, presentata nel 1921, si avvaleva dell'esperienza di un'azienda che era stata tra i pionieri dell'automobilismo. È notevole il fatto che Peugeot abbia proposto questo veicolo, mentre praticamente nessuna delle altre cyclecars fu realizzata da un'azienda costruttrice di vetture “tradizionali”. Comun-

FOD “Tipo Unico” (1925-1927)**Caratteristiche**

Motore 4 cilindri, 565 cc, 18 CV

Cambio a 3 velocità

Freni sulle ruote posteriori

Carrozzeria: Torpedo 2 posti, Berlina a 2 o 3 posti, Camioncino

Dimensioni e peso: passo 220 cm, carreggiata ant. e post. 110 cm; peso 420÷440 kg

Prestazioni: Velocità max 75 km/h; consumo 4,5 lt/100 km

Produzione: circa 100 esemplari

Prezzo nel 1925: Torpedo 2 posti: Lit 12.750; saloncino 3 posti Lit 15.750 (rispettivamente 3,5 e 4,4 volte i PIL pro-capite in Italia)

Fonti: Monografia AISA n. 135, “L’innovativa FOD dell’ing. Francesco De Benedetti”; Giancarlo Amari, Matilde Barberis, Marche italiane scomparse, Museo dell’Automobile di Torino.

Fiat 509 (1925-1929)**Caratteristiche**

Motore 4 cilindri, 990 cc, 22 CV

Cambio a 3 velocità

Freni sulle 4 ruote

Carrozzerie: Torpedo, Berlina, Cabriolet (tutte a 4 posti)

Dimensioni e peso: passo 255 cm, carreggiata ant. e post. 120 cm, peso 1085 kg (Torpedo)

Prestazioni: velocità max: 78 km/h; consumo 9 lt/100 km

Produzione: 22.978 esemplari

Prezzi nel 1925: Lit. 18.500 (Torpedo), Lit. 23.000 (Berlina) (rispettivamente 5,1 e 6,4 volte il PIL pro-capite in Italia)

Fonti: Angelo Tito Anselmi, Automobili Fiat; Edizioni della Libreria dell’Automobile; Monografia AISA n. 135, op. cit.

que, la Quadriette, dovendo rispettare i vincoli che definivano le cyclecars, proponeva soluzioni costruttive caratteristiche di quei veicoli, ad esempio i due posti in tandem, oppure “sfalsati”, per contenere la larghezza della vettura.

La produzione della piccola Peugeot fu notevole, per quanto lontana da quella delle “automobili popolari” di maggiore successo presentate nei primi anni Venti. Anche perché il suo prezzo, equivalente a più di due volte il PIL pro-capite della Francia in quell’epoca, la poneva alla portata di una fascia abbastanza ristretta di potenziali acquirenti.

Se si confrontano le caratteristiche tecniche della Morgan “Three-Wheeler” degli anni Venti e della Peugeot “Quadriette” con quelle delle prime cyclecars di successo, cioè Bédélia e G.N., si nota un notevole progresso tecnico, soprattutto nella trasmissione (frizione, cambio di velocità) e nello sterzo (quadri-terzo di Ackermann, volante che agisce direttamente sulle ruote, senza collegamenti con cavi o pulegge). In più, la Quadriette aveva un motore automobilistico a 4 cilindri in linea, quindi, pur con i vincoli delle cyclecars, era un’automobile in miniatura.

Le “mini-vetture”

Negli anni Venti in Europa alcuni costruttori proposero delle automobili che, senza sottostare ai vincoli delle cyclecars, furono concepite per offrire costi di acquisto e di gestione tali da attirare nuove categorie di acquirenti, che non avrebbero potuto permettersi una vettura “tradizionale”. Per le loro caratteristiche e per la diffusione che raggiunsero, furono particolarmente significative la Citroën “5 CV” e la Austin “Seven”.

André Citroën, nato nel 1878, già dagli anni Novanta dell’Ottocento era stato protagonista di diverse

iniziative imprenditoriali, iniziando con la produzione degli ingranaggi “a cuspidè” (chevron), poi intervenendo nel rilancio, a partire dal 1907, della fabbrica di automobili Mors e, durante la Grande Guerra, creando un’impresa per la produzione di munizioni che arrivò a dare lavoro a 12.000 operai. Durante il conflitto pose le basi per la riconversione industriale che sarebbe stata necessaria dopo la fine delle ostilità, acquisendo alcuni progettisti esperti di automobili. Decise di entrare nel settore con un approccio simile a quello di Henry Ford: un solo modello, con prezzo limitato, per attirare un elevato numero di acquirenti. Questo approccio, inaugurato con la presentazione nel 1919 della sua prima vettura, il modello A, si realizzò ulteriormente con la “5 CV”, che entrò in produzione nel 1922. Era un’automobile “essenziale”, inizialmente con carrozzeria Torpedo 2 posti (nel 1924 anche 3 posti), che si distinse, oltre che per il costo limitato, per la robustezza e la praticità d’uso.

La Citroën “5 CV” conobbe un notevole successo di mercato, superando gli 80.000 esemplari prodotti, anche grazie al suo prezzo limitato, per quanto non ancora alla portata del largo pubblico.

L’obiettivo di realizzare una “automobile popolare” fu perseguito anche dall’inglese Austin, con la “Seven”, presentata nel 1922 e che ri-

mase in gamma fino al 1939, per un totale di 290.000 esemplari prodotti, la maggior parte dei quali negli anni Trenta. In questo arco di tempo la Seven, pur subendo miglioramenti, come l’aumento di potenza del motore, rimase sostanzialmente invariata e, nonostante le dimensioni minuscole, fu allestita con una grande varietà di carrozzerie, tra le quali una Berlina a 4 posti e versioni sportive. Per questo motivo, ancor più della Citroën “5 CV”, si caratterizzò come mini-vettura destinata ad un pubblico relativamente ampio. Nel corso della produzione il prezzo delle “Seven” diminuì e questo spiega come la maggior parte furono prodotte dal 1930 in poi, perché la vettura rimase abbastanza aggiornata e sempre più economica, in relazione al potere di acquisto dei clienti.

In Italia negli anni Venti il potere di acquisto dei cittadini non era tale da favorire proposte di automobili concepite per il largo pubblico. Ciononostante, una coraggiosa iniziativa fu intrapresa dall’ingegner Francesco De Benedetti, piemontese, che aveva acquisito notevoli competenze nel settore delle lavorazioni di metalli e nelle fusioni in conchiglia, con un particolare interesse a quelle in alluminio. Avvalendosi di queste esperienze, progettò una vetturetta molto innovativa, la FOD (Fonderie Officine De Benedetti)² caratterizzata da un estesissimo uti-

lizzo dell’alluminio. Questo consentì di realizzare un veicolo che univa a una notevole potenza, tenuto conto dell’epoca e delle dimensioni del veicolo, a una grande leggerezza, il che conferiva alla vettura prestazioni più che significative, in termini di velocità massima e di consumo. Il componente più originale della FOD era il telaio, costituito da una piattaforma fusa che includeva il basamento del motore e la metà inferiore della scatola del cambio: ne derivavano grande leggerezza e rigidità. La FOD era offerta in diverse versioni, Torpedo, Berlina 2 posti, Saloncino a 3 posti, Camioncino. Arrivata sul mercato nel 1925, vi rimase solo due anni e la produzione superò di poco i cento esemplari; l’azienda non aveva una rete vendita adeguata e in quegli anni la Fiat presentò la 509, un prodotto molto meno originale della FOD, ma sostenuto dal marchio e soprattutto da una struttura commerciale di prim’ordine.

Le vetture che abbiamo descritto avevano caratteristiche tecniche, prestazioni, accessibilità economica sensibilmente diverse; nelle Tabelle 7 e 8 si trova il confronto tra alcuni loro dati e caratteristiche. I volumi di produzione sono assai diversi (quelli della Fiat 509 si riferiscono alla sola 509, escludono quelli della versione A, prodotta in oltre 69.000 esemplari), così come alcune specifiche tecniche. Notevolissimi i diva-

| Marca e Modello | Motore/Potenza | N. di velocità | N. di freni e posizione | Passo (cm) | Peso (kg) | N. di posti | Velocità max (km/h) | Consumo lt/100 km | Prezzo (PIL pro-capite) | Esemplari prodotti |
|---------------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|------------|-----------|-------------|---------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|
| Peugeot Quadrilette | 4 cilindri 9,5 cv | 3 | 2, post. | 230 | 345 | 2 | 65 | 4,5 | 2,1 (1921) | 12.200 |
| Morgan 3-Wheeler | 2 cilindri 8 cv | 2 | 1, post. | 213 | 350 | 2 | 80 (?) | 4 | 1 (1922) | ~ 10.000 |
| Austin Seven | 4 cilindri 10,5 cv | 3 | 2 ant. a mano 2 post. pedale | 192 | 360 | 2-4 | 62 | n.d. | 1,2 (1923) | 290.000 |
| Citroën 5 CV | 4 cilindri 11 cv | 3 | Trasmissione e ruote post. | 225 | 543 | 2-3 | 60 | 5 | 1,5 (1922) | 80.751 |
| FOD Tipo Unico | 4 cilindri 18 cv | 3 | 2, post. | 220 | 420÷440 | 2-3 | 75 | 4,5 | 3,5÷4,4 (1925) | ~ 100 |
| Fiat 509 | 4 cilindri 22 cv | 3 | 4 | 255 | 1.085 | 4 | 78 | 9 | 5,1÷6,4 (1925) | 90.000 |

Tabella 5: confronto fra le caratteristiche delle vetture illustrate.

ri di prezzo, espressi come anni di PIL pro-capite nel paese d'origine del veicolo. È evidente che la motorizzazione italiana era ben lungi dal poter divenire “di massa”, un fenomeno che sarebbe iniziato solo negli anni Cinquanta, con l'arrivo sul mercato delle Fiat 600 (1955) e 500 (1957).

I tentativi di ampliare la platea dei possessori dell'automobile, con l'offerta di veicoli di costo abbastanza limitato da essere alla portata di un pubblico più vasto di quello dei ricchi privilegiati che si erano potuti permettere un'automobile prima della Grande Guerra, diede luogo a proposte tecnicamente molto interessanti. Quella prima generazione di “auto popolari” raggiunte solo parzialmente l'obiettivo, ma dimostrò che il mercato potenziale esisteva. Occorreva solo compiere qualche ulteriore sforzo tecnico per realizzare vetture con un rapporto prezzo/prestazioni più attraente e attendere che le condizioni economiche della popolazione progredissero abbastanza per rendere l'automobile non più un bene “di lusso”, ma uno strumento pratico nella vita quotidiana, per il lavoro e non più solo per lo svago.

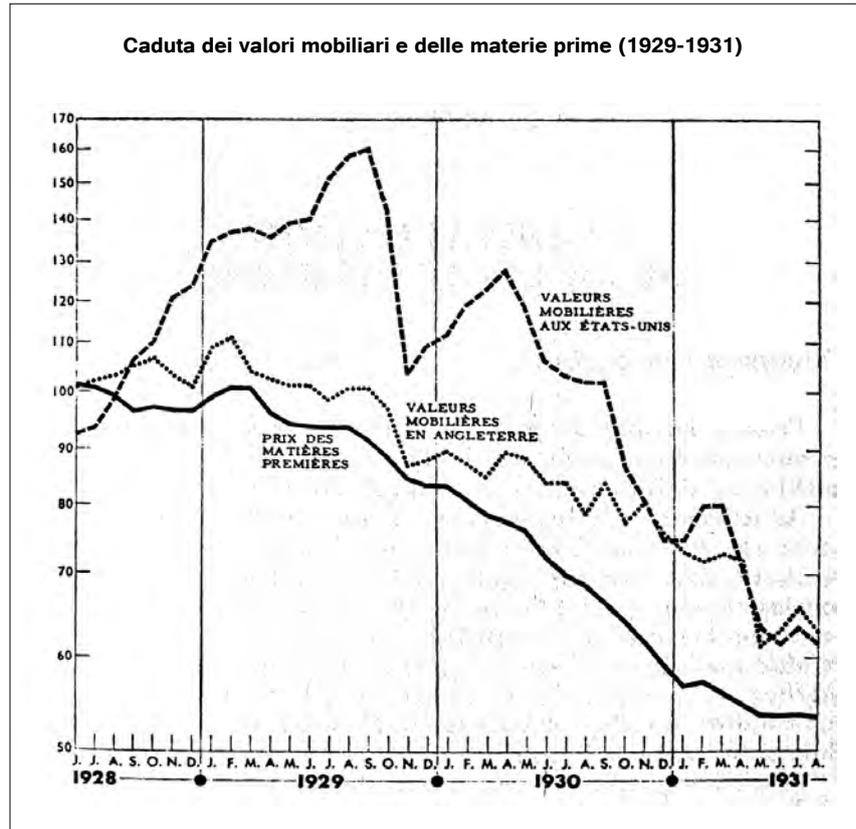


Tabella 6. La crisi della Borsa USA (ottobre 1929) generò la “Grande Depressione”.
Fonte: Alfred Sauvy – Op. cit.

La crisi della Borsa USA dell'ottobre 1929 e la “Grande Depressione”

Il contesto economico mondiale subì uno scossa improvvisa e violentissima a partire dal crollo dei titoli borsistici quotati nella Borsa

USA (“Wall Street”), nella tristemente famosa giornata di venerdì 25 ottobre 1929. Negli anni successivi le economie di tutti i paesi ne soffrirono grandemente: la produzione industriale crollò ovunque e

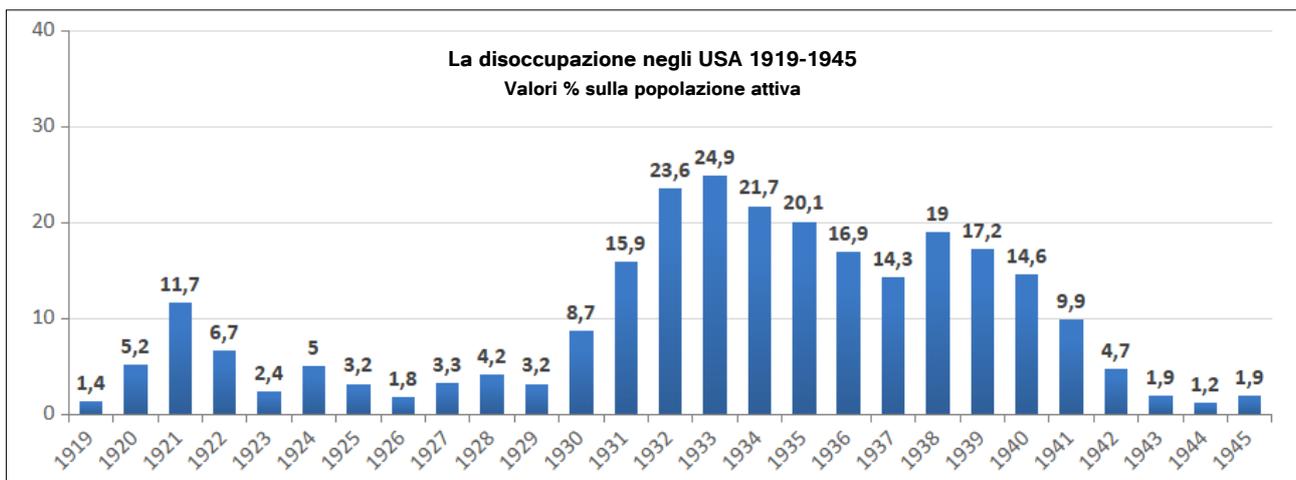


Tabella 7. Le conseguenze sociali della “Grande Depressione” furono drammatiche, in particolare negli USA. Negli anni Venti la disoccupazione in USA rifletté i cicli economici; esplose dopo il 1929 e fu riassorbita solo durante la Seconda Guerra Mondiale.

Fonte: Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970; U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census

altrettanto fecero i valori mobiliari (azione di società quotate in Borsa) e i prezzi delle materie prime, travolgendo non solo le economie più avanzate, ma pure quelle dei paesi che le producevano.

Questi crolli produssero effetti sociali devastanti, con un aumento vertiginoso della disoccupazione negli USA, una piaga che si sarebbe riassorbita solo durante la Seconda Guerra Mondiale, per l'aumento della produzione di materiali destinati allo sforzo bellico (armi di ogni genere, ma anche equipaggiamenti e viveri per le truppe).

I responsabili delle politiche economiche dei diversi paesi negli anni Trenta non avevano ancora recepito le indicazioni dell'economista britannico John Maynard Keynes, il quale sosteneva che nei momenti di crisi i Governi avrebbero dovuto attuare politiche di investimento, accettando di indebitarsi, per ridare fiato alla domanda e mettere così in moto una "spirale economica virtuosa". Questo avvenne di fatto negli USA durante la guerra, inaugurando la crescita economica mondiale che ha caratterizzato tutte le economie, in particolare quelle più avanzate, per trent'anni dopo il 1945.

La disoccupazione colpì in modo particolarmente duro anche la Germania, la cui fragile economia era stata molto provata negli anni Venti, come si è detto in precedenza. I Governi tedeschi dell'epoca non furono in grado di porvi rimedio e l'impennata della disoccupazione, registrata tra il 1928 e il 1932, favorì l'ascesa al potere del Partito Nazista guidato da Adolf Hitler, nel gennaio del 1933.

Da quel momento gradualmente il mondo si avviò verso la Seconda Guerra Mondiale, preceduta da guerre "locali" (invasione dell'Etiopia da parte dell'Italia, 1935-36; Guerra Civile Spagnola: 1936-39; invasione della Cina da parte del Giappone: dal 1937 e protrattasi per tutta la Seconda Guerra Mondiale).

La sorte delle "automobili di rappresentanza" negli anni Trenta (e un accenno all'oggi)

La Grande Depressione falciò il mercato di quelle automobili, perché molti degli acquirenti potenziali ne patirono gli effetti.

Per prime, intorno al 1930, Panhard & Levassor, nonché Renault, abbandonarono il settore e si dedicarono a modelli di fascia media e bassa, in particolare Renault. Isotta Fraschini interruppe la produzione automobilistica nel 1932, pur se alcuni autotelai rimasti a magazzino furono immatricolati nel 1935-36.

La produzione della Hispano-Suiza H6 terminò nel 1931; poi l'azienda presentò un modello con motore V12, prodotto in pochi esemplari, e abbandonò la produzione automobilistica nel 1939.

Bugatti riuscì a vendere solo 6 "Royale" e durante tutti gli anni Trenta ebbe difficoltà economiche, tanto che alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale era sull'orlo del fallimento.

Solo Mercedes-Benz e Rolls-Royce ancora oggi producono "automobili di rappresentanza".

Una considerazione conclusiva: anche oggi esistono automobili costosissime, ma appartengono per lo più al segmento delle super-sportive, con velocità massima nettamente superiore ai 300 km/h. Se ci è consentito un parallelo, come le "automobili di rappresentanza" erano uno *status symbol* per nulla pratico nel periodo tra le due guerre, altrettanto si può dire oggi delle super-sportive, oggetti a proprio agio su una pista di velocità, ma fuori contesto in un mondo dominato dai limiti di velocità. Tuttavia, oggi come allora, lo scopo di quelle automobili non è la praticità o la ragionevolezza d'uso, ma la "auto-celebrazione" di chi le possiede.

NOTE

1 Fonte: World Health Organization (WHO).

2 Si veda la monografia AISA n. 135, op. cit.

La meccanica delle automobili di rappresentanza fra le due guerre

LORENZO MORELLO

L'automobile di rappresentanza "serviva a rappresentare il potere. Molti generi di potere: quello di essere comodi, quello di godere di una particolare forma di appagamento estetico, quello di essere ammirati, quello, infine, di essere veloci compatibilmente con la dignità"; così scriveva Angelo Tito Anselmi¹ facendo riferimento all'Isotta Fraschini 8A, l'esempio forse più emblematico in questo settore di mercato. Si trattava, dunque, di automobili destinate all'esibizione della ricchezza, nelle quali la pur notevole potenza del motore era raramente impiegata per correre ma per ottenere un incedere solenne e confortevole.

Fra i non pochi esempi presenti in Europa in questo periodo, si sono selezionati undici modelli: l'Avions Voisin C2, la Bugatti Royale, l'Elizalde Tipo 48, la Fiat 520 "Superfiat", la Hispano-Suiza H6, l'Isotta-Fraschini 8A, la Lancia 50 HP, la

Mercedes 38/100/140, la Panhard & Levassor X30, la Renault 40 CV e la Rolls-Royce 40/50 HP. I dati principali di questi modelli sono riportati nella tabella finale.

Solo Mercedes e Rolls-Royce producono ancora alcuni modelli di classe simile; Bugatti, Hispano-Suiza e Isotta-Fraschini scomparvero già dopo la Seconda guerra mondiale, mentre Panhard, anche se per pochi anni, e Renault rimasero in attività, ma in un settore di mercato alquanto più economico.

Molto particolari furono i casi di Avions Voisin, Elizalde, Fiat e Lancia, che si limitarono a presentare i loro modelli ai saloni. Non sappiamo se si trattò di colossali errori commerciali o di operazioni di immagine, per accreditare questi marchi nel mercato delle auto elitarie. Farebbero propendere per la seconda ipotesi le presentazioni di poco successive dell'Avions Voisin C2, della Elizalde Tipo 30, della Fiat 519 e della Lancia Trikappa, quasi altrettanto lussuose, anche se non altrettanto estreme.

La catalana Elizalde fu, inoltre, penalizzata dalla mancanza di un mercato interno e dalle difficoltà di esportazione, tanto da lasciare, già nel 1925, il mercato dell'automobile; la costruzione della Tipo 48 era stata sollecitata dal Re di Spagna Alfonso XIII, noto appassionato di automobilismo, probabilmente contrariato dalla perdita dell'Hispano-Suiza.

Tutte queste automobili furono accomunate da carrozzerie monumentali, motori enormi, telai lunghi

oltre cinque metri, masse a vuoto intorno alle tre tonnellate, prezzi stratosferici; questi elementi eccezionali stimolarono i progettisti ad esplorare tecnologie nuove per quel tempo, particolarmente nei campi dei freni, delle sospensioni e dei motori, la cui descrizione è oggetto di questa relazione.

Autotelaio

Il componente meccanico meno originale, salvo che nelle dimensioni, fu il telaio, costituito, come nei modelli più economici, da un traliccio di longheroni e traverse uniti con chiodature; anche se tutti i telai presentavano pronunciate curvature in corrispondenza degli assali, il piano di calpestio dell'abitacolo era sempre alquanto elevato, a circa 600 mm da terra, con un conseguente importante sviluppo verticale della carrozzeria.

Anche le ruote colpivano per le loro dimensioni, con diametri esterni che raggiungevano il metro nella Bugatti. Il tipo di ruota era determinato dalle preferenze del cliente; erano applicate ruote a raggi Rudge-Whitworth, solitamente coperte da dischi di carenatura aerodinamica, ruote Sankey e ruote a razze di legno, ritenute molto eleganti. Facevano eccezione le ruote della Bugatti che, conformemente alla consuetudine della Casa, erano fuse in lega di alluminio, in un sol pezzo con il tamburo dei freni che, in questo modo, poteva raggiungere diametri ragguardevoli.

Le sospensioni, in particolare quelle posteriori, erano invece uno degli

Lorenzo Morello, ingegnere, ha lavorato alla Fiat, dal 1970 al 2000. Al Centro Ricerche ha sviluppato propulsori ibridi, trasmissioni automatiche a controllo elettronico e il primo motore diesel a iniezione diretta per uso automobilistico. Nel 1987 è diventato direttore dell'Ingegneria motopropulsori Fiat Auto e sotto la sua guida è iniziata la produzione di nuovi motori fra cui una famiglia modulare con più di venti varianti. In seguito, è stato Docente alla Facoltà di Ingegneria dell'Autoveicolo presso il Politecnico di Torino. Da alcuni anni si dedica all'automobilismo storico, pubblicando studi di carattere tecnico con libri e articoli sulle riviste di settore.

elementi peculiari dell'autotelaio di queste vetture, nelle quali il comfort assumeva un'importanza capitale.

La sospensione posteriore dell'Avions Voisin, possedeva due elementi elastici diversi. L'estremità posteriore delle consuete balestre semiellittiche era appoggiata su una parte del telaio articolata, sulla quale agivano delle molle elicoidali contenute a bagno d'olio in un cilindro, in modo da svolgere anche la funzione di ammortizzatori e da costituire un sistema elastico con rigidità progressiva.

Elizalde, Fiat, Lancia, Renault e Rolls-Royce, impiegavano sistemi a balestre cantilever, che consentivano di assorbire meglio gli ostacoli, compatibilmente con il loro ingombro longitudinale.

Tuttavia, nella marcia su strade sconnesse, le balestre cantilever avevano il difetto di imprimere all'assale angoli di sterzata indesiderati, per il diverso allungamento che esse subivano nel rollio del veicolo; inoltre, le variazioni di coppia motrice potevano provocare deformazioni a forma di S, origine di fastidiosi sussulti nelle accelerazioni. Rolls-Royce superò il problema brevettando una sospensione con balestre cantilever, alle quali l'assale posteriore non era incastrato ma appoggiato su rulli; in questo modo, gli allungamenti delle balestre non si ripercuotevano più sull'assale, vincolato al telaio da un tubo di contenimento dell'albero di trasmissione incernierato in corrispondenza del cardano.

Le soluzioni di Fiat e di Lancia consistevano nell'aggiungere alla balestra cantilever una foglia singola molto allungata, che annullava ogni movimento longitudinale del ponte; questo era collegato alle balestre con pendoli, invece che con rulli. Nel caso della Fiat, inoltre, grande cura era posta nella riduzione degli attriti, con l'applicazione di cuscinetti a sfere in ogni articolazione.

Renault impiegò, invece, una terza balestra semiellittica trasversale, in-

castrata in mezzeria ad una traversa del telaio.

Elizalde adottò, per i due assali, una soluzione mista, costituita da una balestra semiellittica più flessibile, con funzione di vincolo al movimento longitudinale, e da una balestra cantilever, come principale elemento di molleggio.

Per concludere, la sospensione posteriore Bugatti era costituita, come consueto per questo costruttore, da balestre a un quarto di ellisse; sulla Royale, a causa del rilevante peso, erano due per lato, rivolte in senso opposto; questa sistemazione permetteva, per la sua simmetria, di far percorrere all'assale una traiettoria pressoché verticale nel moto di molleggio.

In tutte le sospensioni a balestra, l'attrito fra le foglie, causato dalla ruggine, era nocivo al comfort; piccoli ostacoli, come quelli costituiti dai sassi, non sarebbero riusciti neppure a smuovere le sospensioni. Per questo, le balestre dovevano essere frequentemente pulite e lubrificate; su queste automobili, per ottenere un risultato duraturo ed evitare le antiestetiche colature di grasso, era usuale applicare su di esse delle fodere di cuoio.

L'ingente massa e la velocità massima, anche di 160 km/h, ponevano seri problemi alla progettazione dei freni. Essi erano già presenti sulle quattro ruote ma erano ancora comandati da leve, tiranti e cavi. Si presentavano quindi due ordini di problemi: quello della ripartizione uniforme dell'azione frenante sui due lati del veicolo e quello del contenimento dello sforzo sul pedale, reso ragguardevole non solo dalla massa del veicolo ma anche dagli attriti dei comandi.

Sulle auto normali, la corretta ripartizione dell'azione frenante era ottenuta pareggiando meticolosamente i giochi fra ganasce e tamburi, mediante la registrazione della lunghezza dei tiranti di comando. Questo compito doveva essere assolto frequentemente, ma era ben

noto che il suo effetto non era duraturo, perché bastava una sola garanzia frenante più tenera delle altre per alterare i giochi già alla prima frenata intensa. Per questo, sui comandi di molte di queste automobili di lusso furono installati dei rotismi differenziali, per ripartire in parti uguali l'azione frenante indipendentemente dai giochi.

Sulle auto normali, nelle frenate più intense, l'autista agiva sulla leva, puntando contemporaneamente il piede sul pedale, per intensificare l'azione. Tuttavia, per queste automobili molto pesanti si rese necessario lo sviluppo di sistemi di servoassistenza.

In questo caso, il pedale non comandava direttamente i freni, ma esclusivamente la regolazione della forza frenante generata dal servomeccanismo; in caso di avaria del servomeccanismo, tuttavia, sarebbe stato possibile frenare solo le ruote posteriori con la leva.

Elizalde, Isotta-Fraschini e Mercedes usavano un sistema di assistenza ad aria compressa, mentre Fiat impiegava un sistema idraulico, con principio di funzionamento simile. Hispano-Suiza, Renault e Rolls-Royce adottavano invece sistemi meccanici, meno evoluti ma più affidabili, che sfruttavano l'inerzia del veicolo come fonte di energia per intensificare l'azione sul pedale. Quello della Rolls-Royce era particolarmente evoluto, in quanto unico in grado anche di eguagliare l'azione frenante sulle ruote, indipendentemente dai giochi, e di permettere l'uso del pedale anche nel caso molto improbabile di avaria del servomotore.

Lancia, Panhard & Levassor, Voisin e Bugatti erano prive di servoassistenza. La Voisin era, tuttavia, avvantaggiata da uno dei primi comandi idraulici, almeno in grado di eliminare gli attriti nei comandi; la Bugatti, invece, contava di trarre profitto dall'eccezionale diametro dei tamburi.

Tutti i modelli citati adottavano

cambi manuali a train balladeur non sincronizzati, simili a quelli delle automobili più economiche; tutti erano montati in blocco col motore, salvo quello della Bugatti, in blocco col differenziale, per una migliore ripartizione dei pesi sugli assali.

In considerazione delle cilindrata dei motori, quasi tutti i cambi avevano solo tre marce, con la terza in presa diretta, salvo la Bugatti che aveva la terza surmoltiplicata, perché dedicata esclusivamente alla marcia ad alta velocità. Si tenga conto del fatto che queste automobili potevano avviarsi agevolmente anche in seconda che, tenendo conto dello stato delle strade del tempo, poteva ritenersi la marcia di uso più frequente.

La presa diretta non sarebbe stata, quindi, un rimedio molto utile per la soppressione del rumore d'ingranamento, soprattutto del poco elegante miagolio che si manifestava su strade sconnesse. Solo il cambio Fiat teneva conto di questo fatto, con una soluzione non convenzionale, le cui particolarità meccaniche erano finalizzate all'eliminazione del rumore d'ingranamento anche in seconda.

La seconda marcia era resa silenziosa essendo priva di ruote dentate. Infatti, queste erano sostituite da un rotismo epicicloidale realizzato con corpi volventi, similmente a un grosso cuscinetto a rulli con la ruota interna tenuta immobile, il motore collegato all'anello esterno e la trasmissione collegata alla gabbia porta-rulli.

Non si sa quanto affidabile si sarebbe mostrato nell'uso questo originale e complicato meccanismo, perché non fu mai applicato in produzione né da Fiat né da altri costruttori.

Motori

Elemento comune del motore di questi modelli era la sua grande cilindrata, resa necessaria dall'esigenza di farlo ruotare a bassa velocità, per ridurre al massimo il rumore, e dalla massa del veicolo; erano pre-

senti motori a sei e otto cilindri in linea e a dodici cilindri, a V e V stretto, che saranno presentati in quest'ordine, per meglio coglierne similitudini e differenze.

Il più semplice e fedele alla tradizione del tempo, fra i motori a sei cilindri, fu quello della Renault 40 CV; il valore identificava la potenza fiscale, calcolata secondo la formula inglese². Il motore tipo NM del 1925, l'ultima evoluzione di una famiglia nata nel 1911, aveva un alesaggio di 110 mm e una corsa di 160, che gli permettevano di ottenere la cilindrata di 9.121 cm³. Il basamento era in ghisa a tre blocchi; la testa, anch'essa in ghisa, aveva valvole laterali; esisteva un solo carburatore e l'accensione era a magnete. Unica raffinatezza meccanica era data dalla presenza del filtro e del radiatore dell'olio.

Una particolarità, comune a tutti i motori Renault di quegli anni, consisteva nell'aver il radiatore collocato nella parte posteriore del cofano, invisibile all'esterno; questo era attraversato dall'aria, aspirata attraverso feritoie laterali, dal volano dotato di palettatura.

La carenza di tecnologie evolute era sopperita dalla cilindrata, che gli permetteva di ben figurare fra i concorrenti, con 130 CV a 1.800 giri/min.

Anche il motore della Rolls-Royce 40/50 HP, ancora denominata in base alla potenza fiscale, aveva testa e basamento di ghisa, quest'ultimo in due blocchi con sette supporti di banco; era dotato di valvole in testa, comandate con aste e bilancieri dall'asse a camme nel basamento, e di un sistema di doppia accensione, alimentata in parallelo da un magnete e da uno spinterogeno. La ragione della ridondanza era da ricercarsi in una certa diffidenza di chi progettò il motore nei confronti dei sistemi elettrici. In effetti, questo motore godeva di una reputazione di estrema affidabilità.

L'alesaggio di 4¼" (107,95 mm) e la corsa di 5½" (139,70 mm) gli

permettevano di raggiungere la cilindrata di 7.668 cm³, capace di generare una potenza "sufficiente", come usava dichiarare il costruttore, che si ritiene ammontasse a 120 CV a 2.300 giri/min.

Il motore Hispano-Suiza H6 si staccava dai concorrenti per la sua potenza specifica; mentre i motori Renault e Rolls-Royce raggiungevano rispettivamente 14 e 16 CV/l, il motore H6 poteva vantare 20 e 24 CV/l, rispettivamente nelle versioni A e B; l'elevata potenza specifica, la maggiore raggiunta da queste automobili, era dovuta ad una tecnica molto avanzata.

I motori H6A (costruiti dal 1919 al 1922) e H6B (costruiti dal 1922 al 1933) e, più tardi, i motori aeronautici Hispano-Suiza, differivano dagli altri per l'insolita scomposizione della loro struttura; la testa in alluminio recava appendici cilindriche filettate, che contornavano ogni camera di combustione. Non esisteva un blocco ma ogni cilindro, costruito in acciaio, era avvitato in una di queste appendici. Inoltre, questa testa molto particolare si prolungava, sul suo contorno esterno, fino ad appoggiarsi al basamento. A sua volta, il basamento in alluminio, costruito in due semi-gusci contenenti l'albero a gomiti, presentava dei fori con guarnizioni, che vincolavano l'estremità inferiore delle canne, in modo da racchiudere ermeticamente il circuito dell'acqua di raffreddamento.

Con questa costruzione, non esistevano guarnizioni sollecitate dalla pressione di combustione e le canne mantenevano una perfetta forma cilindrica anche durante il funzionamento a caldo, evitando ogni pericolo di grippaggio.

Il motore aveva valvole in testa a comando diretto, con l'asse a camme posto in movimento, mediante ingranaggi conici, da un albero ausiliario verticale, utilizzato anche dal magnete.

L'albero a gomiti, completamente cavo, pesava solo 16 kg, ma era rica-

vato, con un lungo lavoro di tornitura e rettifica, da una barra grezza di circa 270 kg.

Nella parte superiore della testa, erano ricavati su lati opposti i collettori di aspirazione e scarico e, per ogni cilindro, erano installate due candele in posizione trasversale. Anche in questo motore, la doppia accensione era preferita per ridurre, con la sua ridondanza, le conseguenze di accensioni fallite. La corrente per le dodici candele era fornita da due spinterogeni a sei uscite.

Il motore Hispano-Suiza H6A aveva un alesaggio di 100 mm ed una corsa di 140, con una cilindrata di 6.597 cm³, in grado di fornire 135 CV a 2.500 giri/min; nella versione successiva H6B, l'alesaggio fu aumentato a 110 mm, con una cilindrata di 7.982 cm³, che portò la potenza a 195 CV a 3.000 giri/min. Anche il motore Mercedes si distaccava dalla media per la sua potenza specifica di 22 CV/l, in questo caso, ottenuta grazie alla sovralimentazione.

L'alesaggio era 94 mm, la corsa 150, con una cilindrata di 6.240 cm³; la potenza, con aspirazione atmosferica, raggiungeva 100 CV a 2.800 giri/min, mentre, con sovralimentazione, saliva a 140 CV a 3.100 giri/min. Dalle prestazioni nasceva la denominazione 24/100/140, dove il primo numero indicava la potenza fiscale valutata secondo le leggi tedesche. Quando, due anni dopo il lancio, avvenne la fusione fra Daimler e Benz, il modello, praticamente invariato, assunse il nome di Mercedes-Benz 630, dal valore della cilindrata, iniziando una lunga tradizione.

Il motore aveva un basamento in alluminio con canne in ghisa piantate a secco; l'albero a gomiti riposava su quattro sopporti di banco. La testa in ghisa recava due valvole per cilindro, allineate longitudinalmente, comandate mediante bilancieri da un asse a camme in testa, azionato da un albero verticale come nell'Hispano-Suiza.

Ancora come in questo motore, i collettori di aspirazione e di scarico erano fissati su lati opposti. Le Mercedes di questi anni si distinguevano per le tubazioni di scarico che fuoriuscivano dal cofano, per motivi più che altro ornamentali.

Il compressore volumetrico Roots era insolitamente installato con assi verticali; era attuato da un albero longitudinale, che derivava il moto dall'albero a gomiti. Questa complicazione era motivata dalla limitata larghezza del telaio, derivato da modelli precedenti; nei modelli successivi, il compressore fu collocato con gli assi di rotazione paralleli a quello del motore.

Una frizione a dischi multipli innestava il compressore quando il pedale dell'acceleratore superava una posizione assegnata, in corrispondenza della quale veniva anche attuata una valvola, per commutare la presa d'aria del carburatore dalla pressione atmosferica a quella del compressore. Sia il compressore, sia la tubazione di collegamento al carburatore erano di alluminio eletto per favorire lo smaltimento del calore generato dalla compressione. I motori a otto cilindri in linea furono introdotti per la prima volta dall'Isotta-Fraschini sulla Tipo 8 del 1919, non solo per la loro eccezionale regolarità di funzionamento ma anche per le imponenti dimensioni del cofano che ne conseguivano; dalla Tipo 8 furono derivate la 8A del 1924 e la 8B del 1930, delle quali si riferirà.

I motori 8A e 8B condividevano praticamente lo stesso monoblocco in ghisa con i cilindri distanziati al centro per far passare il condotto di aspirazione; infatti, nel motore 8A, il carburatore era collegato alle valvole con un condotto interno al blocco cilindri, per riscaldare la miscela e contrastare la formazione di gocce; questa pratica, nonostante la sua influenza negativa sulla potenza, derivava dalla scarsa volatilità delle benzine del tempo e fu abbandonata nella successiva versione 8B.

Si deve sottolineare che l'albero a gomiti di questi motori, montato su nove sopporti di banco, era disegnato come quello che si sarebbe ottenuto unendo idealmente due alberi motori a quattro cilindri, ruotati di 90°; in questo modo, l'albero poteva essere fucinato con uno stampo piano e ritorto successivamente a caldo; questo disegno semplificava notevolmente il processo di fabbricazione ma impediva il raggiungimento di un'equilibratura perfetta, fatto forse poco rilevante in considerazione della modesta velocità di rotazione.

La testa era anch'essa di ghisa, con le valvole comandate con aste e bilancieri dall'asse a camme nel basamento.

L'accensione, inizialmente a magnetite, diventò a spinterogeno nel 1928. L'alesaggio di questo motore era 95 mm e la corsa 130, originando una cilindrata di 7.370 cm³; la potenza raggiungeva 110 CV a 2.500 giri/min, con una potenza specifica di circa 15 CV/l.

Nel successivo motore 8B, i condotti di aspirazione furono collegati ai due carburatori mediante un collettore esterno; con la stessa cilindrata la potenza massima salì a 160 CV a 2.800 giri/min (potenza specifica 22 CV/l).

Il motore ad otto cilindri Bugatti raggiungeva 12.763 cm³, con alesaggio di 125 mm e corsa di 130 mm; il prototipo iniziale, con una corsa di 150 mm, raggiungeva 14.726 cm³ ma fu ridimensionato perché costringeva ad innalzare eccessivamente il profilo del cofano. Riproduceva, in scala maggiore, gli elementi tipici degli otto cilindri Bugatti e raggiungeva 300 CV a 1.700 giri/min, con una potenza specifica di oltre 23 CV/l.

Questo motore era anche curato nell'aspetto esterno, secondo canoni estetici al tempo ritenuti ricercati, caratterizzato da forme squadrate a spigoli vivi, con superfici lavorate a mano a occhio di pernice.

L'albero motore aveva i gomi-

ti orientati in modo da ottenere la minimizzazione di ogni vibrazione e contrappesi riportati, definiti dal peso effettivo di ogni pistone.

Un unico blocco, con testa integrale, come nella tradizione Bugatti, formava una struttura monolitica che incorporava i nove sopporti di banco; in un modo diverso da quello dell'Hispano-Suiza, otteneva lo stesso risultato, evitando la guarnizione della testa e la deformazione dei cilindri per il tiro delle viti di fissaggio.

Infine, era dotato di tre valvole per cilindro, due di aspirazione e una di scarico, comandate dall'asse a camme in testa mediante bilancieri; questi erano infulcrati su cuscinetti ad aghi per ridurre al minimo l'attrito. Tuttavia, il fatto di non avere teste smontabili imponeva di lavorare le sedi delle valvole accedendo dall'imbocco inferiore del cilindro, con limitazione del loro diametro e, conseguentemente, del beneficio ipotizzabile dall'adozione di due valvole di aspirazione.

A causa degli effetti della crisi mondiale, la Bugatti Royale dovette attendere il 1933 per veder finalizzate tre vendite, a fronte delle venticinque programmate. Tuttavia, la Bugatti riuscì a salvare la situazione, costruendo altri cento motori per le veloci Autorail fornite alle Ferrovie Francesi, rimaste in servizio sino al 1958. Paradossalmente, la vettura che avrebbe potuto determinare il dissesto dell'Azienda, la salvò, almeno sino allo scoppio della Seconda guerra mondiale.

La documentazione sul motore Elizalde è alquanto carente, tuttavia, i pochi elementi descrittivi, le fotografie rimaste ed i brevetti conseguiti lo descrivono come molto particolare, con dimensioni impressionanti, anche se non paragonabili a quelle del motore precedente. L'alesaggio di 90 mm e la corsa di 160 gli facevano raggiungere la ragguardevole cilindrata di 8.143 cm³ e la potenza di 160 CV a 3.000 giri/min, corrispondenti ad una potenza

specificata di circa 20 CV/l.

Il blocco cilindri era fuso in alluminio con le canne costruite in acciaio ed inserite a caldo; come in altri motori di questa casa, le due teste cilindri erano fuse in bronzo per le sue superiori qualità meccaniche rispetto all'alluminio. La testa aveva quattro valvole per cilindro, comandate, mediante aste e bilancieri, da due assi a camme nel basamento.

Esisteva un collettore di scarico posto sul lato destro del motore, mentre quello di aspirazione era integrato nel lato sinistro del basamento e collegava due gruppi di quattro cilindri con altrettanti carburatori. L'accensione prevedeva due candele per cilindro, poste sui due lati, alimentate da due magneti a otto uscite. Nella lunghissima coppa esistevano anche due pompe per l'olio.

Sia il motore della Panhard & Levassor 8DS, sia quello dell'Avions Voisin C2, di cui si riferirà successivamente, differivano da tutti gli altri per sfruttare i brevetti Knight riguardanti un insolito sistema di distribuzione.

In questi motori, due foderi concentrici dotati di moto alterno, inseriti fra canne e pistoni, recavano aperture opportunamente sagomate per mettere in comunicazione la camera di combustione con i collettori di aspirazione e di scarico, secondo le fasi di funzionamento di un motore a quattro tempi. Il moto dei foderi era impresso, attraverso bielle, da un secondo albero a gomiti, più piccolo di quello principale, da questo azionato a velocità dimezzata rispetto a quella del motore.

Le Panhard & Levassor X38, come tutti i modelli di minori dimensioni con motori costruiti su licenza Knight, esibivano sul radiatore, ai lati del logo tradizionale costituito dalla P e dalla L intrecciate, due S maiuscole che le classificavano come Sans Soupapes (senza valvole), anche se nella realtà recavano valvole di altro tipo, ben più com-

plicate.

Il motore ad otto cilindri della X38 era il più grande della famiglia, nata già nel 1914 e durata in vita fino al 1945, comprendente anche versioni a quattro e sei cilindri.

I vantaggi offerti da questa distribuzione risiedevano nella camera di combustione raccolta intorno alla candela e nel miglior rendimento volumetrico, dovuto a luci di passaggio molto più ampie di quelle delle valvole a fungo e, rispetto a queste, di più rapida apertura.

Questi motori erano più elastici ed efficienti di quelli convenzionali; rispetto a questi erano, evidentemente più costosi e, talvolta, più soggetti a grippaggi; l'avvento dei motori a doppio asse a camme in testa li rese ben presto obsoleti.

Il motore della X38 aveva un alesaggio di 84 mm ed una corsa di 140, per una cilindrata di 6.350 cm³; la potenza raggiungeva 150 CV a 3.000 giri/min, corrispondenti ad una potenza specifica di circa 24 CV/l, fra le più elevate qui riportate. Il motore della Fiat 520 "Superfiat", a dodici cilindri a V di 60°, era costruito secondo lo schema strutturale più diffuso a quei tempi, con teste e blocchi in ghisa, posti su un basamento in alluminio, scomposto in due metà per poter montare l'albero a gomiti, chiuso nella parte inferiore dalla coppa dell'olio.

I cilindri erano prolungati nella parte inferiore da canne in ghisa avvitate, per contenere l'altezza dei blocchi; l'alesaggio e la corsa erano rispettivamente 85 e 100 mm, per una cilindrata di 6.809 cm³.

Il motore era dotato di valvole in testa con comando ad aste e bilancieri; le valvole, allineate e parallele all'asse dei cilindri, erano collegate ad un solo collettore di aspirazione al centro delle bancate ed a due collettori di scarico ai lati.

Ancora al centro delle bancate, era posto l'unico asse a camme, comandato con una catena; l'asse a camme azionava anche la pompa dell'acqua, il ventilatore, la dinamo, con funzio-

ne anche di motorino di avviamento, e un piccolo compressore per il gonfiaggio degli pneumatici.

Le notevoli dimensioni non erano giustificate dalle prestazioni, ma esclusivamente da un funzionamento senza scosse, vibrazioni e rumori, considerato il numero di cilindri e la velocità di massima potenza di soli 2.000 giri/min.

L'albero motore ruotava su tre supporti ed aveva sei soli gomiti, su ognuno dei quali erano montate due bielle alleggerite con fori, quelle della bancata sinistra di tipo convenzionale, quelle della bancata destra, con testa a forcella; l'albero era dotato di uno smorzatore ad attrito contro l'insorgere di vibrazioni torsionali.

Anche se nessuno dei motori d'aviazione, brevettati dalla Lancia con lo schema a V stretto per contenerne le dimensioni, entrò mai in produzione, le conoscenze maturate furono trasferite alle automobili, dalle Lambda del 1922 fino alle ultime Fulvia, prodotte nel 1976; la prima applicazione automobilistica fu, tuttavia, un motore a dodici cilindri per un'ipotetica Lancia 50 HP (anche qui, potenza fiscale). L'autotelaio completo della Lancia 50 HP fu presentato al Salone di Parigi del 1919.

Il motore nacque con testa fissa e valvole laterali ma, poco prima della sua presentazione, il progetto fu

completamente rivisto dando origine ad un secondo prototipo; questo era dotato, invece, di testa smontabile, un unico asse a camme con valvole in testa comandate da bilancieri, secondo lo schema che fu poi trasferito ai motori successivi.

I dodici cilindri, erano ricavati in un unico blocco ma separati in tre gruppi fra loro distanziati; nei due spazi lasciati fra i gruppi di estremità e quello mediano, i condotti di aspirazione dei cilindri del lato destro attraversavano il motore giungendo al lato sinistro ad alimentare il carburatore.

I condotti di scarico e i loro collettori erano interamente contenuti all'interno della testa, e si univano al tubo di scarico attraverso una flangia posta sull'estremità della testa rivolta verso l'abitacolo. Questa sistemazione irrazionale era solamente giustificata dalla moda allora imperante, secondo la quale i motori dovevano essere privi il più possibile di accessori in vista. L'alesaggio e la corsa di questa seconda versione erano 80 e 107 mm, con una cilindrata totale di 6.031 cm³; la non entusiasmante potenza dichiarata di 100 CV a 2.800 giri/min. (potenza specifica 16 CV/l) era probabilmente il risultato della non felice disposizione dei condotti.

Come anticipato, anche il motore della Avions Voisin C2 si basava sui

brevetti Knight applicati ad un'architettura a dodici cilindri a V di 30°, con 80 mm di alesaggio e 120 di corsa.

La struttura del motore era formata da due elementi di alluminio recanti ciascuno una bancata, uniti fra loro con viti. I foderi scorrevano direttamente sull'alluminio; tuttavia, le inevitabili porosità delle fusioni di alluminio avrebbero potuto inquinare l'olio con l'acqua di raffreddamento. Per evitare il verificarsi di questo inconveniente, le parti del basamento erano trattate con uno smalto particolare, applicato sotto pressione e poi cotto al forno. Le due fusioni di alluminio formavano anche metà dei collettori di aspirazione e scarico, che erano poi richiusi con un guscio con coperchi apribili. I collettori di aspirazione erano interni alle bancate, racchiusi in questo guscio insieme al carburatore; quelli di scarico erano, invece, esterni.

L'albero a gomiti riposava su soli tre supporti ed era costruito in due metà unite con bulloni, per permettere l'applicazione di tre cuscinetti a sfere; l'estremità anteriore dell'albero a gomiti comandava, con una coppia di ruote dentate elicoidali, un albero ausiliario trasversale per derivare il movimento della pompa dell'acqua e del distributore dell'accensione a spinterogeno.

| Costruttore | Modello | Anni di produzione | Esemplari | Cilindrata (cm ³) | Potenza (CV) | Passo (m) | Lunghezza (m) | Peso autotelaio (kg) | Velocità massima (km/h) | Diametro ruote (mm) |
|--------------------|------------|--------------------|-----------|-------------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
| Avion Voisin | C2 | 1921 | 2 | 7.238 | 85 | 3,82 | 4,78 | 1.500 | 100 | 935x135 |
| Bugatti | Royal | 1929-33 | 6 | 12.763 | 300 | 4,32 | 5,99 | 2.000** | 200 | 1.000x180 |
| Elizalde | Tipo 48 | 1921 | 5 | 8.143 | 160 | 4,30 | 5,25 | 1.900** | 160 | 955x155 |
| Fiat | Superfiat | 1921 | 5 | 6.809 | 90 | 3,86 | 5,24 | 1.800 | 120 | 895x150 |
| Hispano-Suiza | H6A e H6B | 1919-24 | 2.350 | 6.597 | 135 | 3,69 | 5,54 | 1.600 | 130 | 890x135 |
| Isotta Fraschini | 8A e 8B | 1924-32 | 950 | 7.370 | 110 | 3,70 | 5,00 | 1.480 | 140 | 895x150 |
| Lancia | 50 HP* | 1919 | 1 | 6.031 | 100 | 3,39 | 4,97 | 1.500 | 120 | 890x135 |
| Mercedes | 24/100/140 | 1924-29 | 377 | 6.240 | 100/140 | 3,75 | 5,08 | 1.550 | 120 | 895x150 |
| Panhard & Levassor | X38 | 1922-30 | 70 | 6.350 | 150 | 3,82 | 4,67 | 1.400 | 130 | 895x150 |
| Renault | 40 CV NM | 1911-28 | 1.100 | 9.121 | 140 | 3,80 | 5,04 | 1.450 | 130 | 935x135 |
| Rolls-Royce | 40/50 HP | 1925-31 | 3.512 | 7.668 | 120 | 3,82 | 4,67 | 1.630 | 120** | 850x177 |

* autotelaio presentato al Salone di Parigi senza carrozzeria.

** dati non ufficiali.

La cilindrata di 7.238 cm³ produceva tuttavia una potenza di soli 85 CV a 1.500 giri/min, con una modesta potenza specifica di 12 CV/l, ben inferiore a quella del motore Panhard & Levassor, causata probabilmente dall'irrazionale sistemazione del collettore di aspirazione e del carburatore. La caratteristica più sorprendente di questo motore era data dal suo aspetto particolare.

NOTE

1 Angelo Tito Anselmi, Isotta Fraschini, Milano, 1977.

2 La potenza fiscale inglese era calcolata, con opportuni arrotondamenti, dal quadrato dell'alesaggio espresso in pollici, moltiplicato per 2/5 e per il numero di cilindri; la formula, priva di ogni significato fisico, derivava dall'interpolazione fra i valori di potenza dei motori agli inizi del Novecento.

L'estetica del lusso fra sostanza e apparenza

ALESSANDRO SANNIA

Lo scopo delle automobili di rappresentanza, si è detto, era quello di mostrare il “potere” del proprietario. Questo potere si manifestava senza dubbio attraverso l'esclusività del prodotto, direttamente collegata al prezzo di acquisto, in modo non diverso da quanto accade oggi. Si concretizzava certamente nell'eccellenza tecnologica, ma ancor più si rendeva evidente per mezzo del lusso che traspariva dall'aspetto dell'automobile.

Cos'era, dunque, il lusso? Secondo il “Dizionario della lingua italiana” di Nicolò Tommaseo e Bernardo Bellini, pubblicato nel 1879, il lusso era *“superfluità negli usi e negli agi della vita quasi a dimostrazione di ricchezza e di magnificenza.”*

Non molto diverso è il concetto che si trova espresso oggi nel “Vocabolario Treccani della lingua italiana” consultabile online sul sito web dell'Istituto: *“Lusso, s.m. Sfoggio di ricchezza, di sfarzo, di magnificenza; tendenza (anche abituale, come tenore di vita) a spese superflue, incontrollate, per l'acquisto e l'uso di oggetti che, o per la qualità o per l'ornamentazione, non hanno una utilità corrispondente al loro prezzo, e sono volti a soddisfare l'ambizione e la vanità più che un reale bisogno.”*

In entrambe le redazioni, ad oltre un secolo di distanza, si pone l'ac-

cento sull'aspetto del superfluo. Il lusso è dunque sfoggio di ricchezza senza implicare necessariamente né utilità né qualità nel prodotto acquistato.

Per capire che cosa differenziava l'aspetto di un modello economico da uno d'eccellenza in termini generali, può essere utile mettere a confronto le due vetture agli estremi della gamma Fiat dei primi anni Venti. Si tratta di una gamma sufficientemente ampia da spaziare da un modello ragionevolmente economico (anche se di prezzo ben superiore alle cyclecar menzionate nell'intervento di Lorenzo Boscarelli) fino ad uno di gran lusso, di caratteristiche comparabili a quelle dei marchi più prestigiosi: da un lato l'umile 501 e dall'altro la straordinaria 519.

Entrambi i modelli erano proposti innanzi tutto in versione “Torpedo”, di solito la più economica a listino in quanto più semplice da fabbricare, ma soprattutto un retaggio probabilmente legato alle abitudini degli albori dell'automobile, che la videro oggetto di divertimento, dall'uso limitato perlopiù alla bella stagione, quando si traeva piacere dal viaggiare all'aperto. Se l'aspetto economico non interessava alla clientela della 519, quello della consuetudine era sufficiente a giustificare la presenza trasversale della “Torpedo” sull'intera gamma Fiat. Analogamente, la “Berlina” a guida interna non mancava per nessun modello, con la sostanziale differenza che per la 501 (e spesso pure la 502 e la 505) era il proprie-

tario a guidare mentre la 519 (così come la 510) aveva un divisorio che separava lo *chauffeur* dai passeggeri.

A parità di versioni offerte – quattro, senza considerare quelle sportive con motori “spinti” – la differenza si faceva evidente nella parte velleitaria della gamma. La 501, infatti, era ancora proposta con una carrozzeria “Coupé”, il cui principale vantaggio era un abitacolo più compatto e confortevole, soprattutto in un'epoca in cui le auto erano ancora prive di riscaldamento, e con un agile allestimento “Spider”. Del tutto diversa era l'offerta per la 519, declinata in due versioni di rappresentanza a guida esterna, con carrozzeria “Coupé Dorsay” o “Landaulet Dorsay”, che differivano cioè nella possibilità, per la seconda, di abbassare il mantice a copertura del divano posteriore, nel caso gli illustri passeggeri avessero necessità, o piacere, di essere visti dalla folla.

Era un concetto arcaico, che sfruttava la figura dell'autista, relegato all'esterno ed esposto quasi fosse un trofeo, per sottolineare la distanza siderale che separava dal punto di vista sociale il “padrone” rispetto alla sua servitù e, per estensione, a tutti gli altri.

Questi tipi di carrozzeria hanno contraddistinto le vetture di rappresentanza per tutto il periodo che va da poco prima della Grande Guerra (prima si utilizzavano altri allestimenti, come il “Double-Phaeton” aperto) fino all'inizio degli anni Trenta, quando gli effetti della crisi

Alessandro Sannia, appassionato e studioso di storia dell'automobile, è autore di numerosi libri, dedicati soprattutto alle Fiat e alle loro derivate.

economica del '29 hanno iniziato a farsi sentire in modo forte anche in Europa, portando come effetto collaterale un cambiamento nelle abitudini anche delle classi sociali più agiate.

Osservando le carrozzerie delle vetture italiane di lusso di questo periodo si osservano due fenomeni interessanti. Il primo è che, soprattutto in questo settore, si è conservata a lungo l'abitudine da parte di molti clienti di commissionare l'allestimento della carrozzeria ad aziende di propria fiducia, preferendole spesso all'offerta della Casa costruttrice stessa. Il mercato delle vetture "fuoriserie" ha caratterizzato lo scenario automobilistico italiano in misura nettamente superiore a quelli degli altri paesi europei ed è proseguito con vivacità e successo fino alla fine degli anni Sessanta. Tuttavia, la sua principale ragione di esistere era l'offerta di versioni alternative e aggiuntive alle gamme dei costruttori di automobili. Nel settore delle auto di rappresentanza, al contrario, la tipologia di prodotto offerta era sostanzialmente equivalente. I carrozzieri, cioè, costruivano vetture Coupé de Ville (o Dorsay, le definizioni hanno pressoché lo stesso significato) con la medesima configurazione di quelle realizzate dai costruttori delle auto. Se, dunque, la scelta di rivolgersi ad un carrozziere "indipendente" era normale per un'Isotta Fraschini o un'Alfa Romeo, che solitamente fornivano il solo autotelaio "nudo", nel caso di una Lancia, un'Ansaldo o ancor più una Fiat, è lecito domandarsi il perché di questa scelta. La consuetudine gioca certamente un ruolo importante nell'approccio dei clienti più facoltosi alle auto di lusso, abituati da generazioni a commissionare le carrozze ai propri fornitori, che ne conoscevano gusti, esigenze, preferenze e capricci. Difficile, infatti, credere che la qualità costruttiva del Reparto Carrozzerie Speciali della Fiat, per fare un esempio, fosse inferiore a quella della

maggior parte dei carrozzieri e che quindi ne sconsigliasse la scelta. Non altrettanto, però, si può dire della flessibilità: se pure ci sono numerosi esempi di esperimenti e versioni particolari costruite al Lingotto, la Fiat non poteva certo permettersi di seguire le richieste individuali di ciascun singolo cliente, come invece era pronto a fare un carrozziere. Parliamo, naturalmente, di dettagli, dal momento che l'impostazione generale della carrozzeria era, come si è detto, fortemente codificata. Tuttavia, erano proprio i dettagli a fare la differenza: dettagli nello stile, nelle proporzioni, nelle decorazioni, che potevano richiamare i principali movimenti artistici del periodo, dagli ultimi esempi di *art nouveau* all'intramontabile classicismo, dall'emergente *art déco* alle prime avanguardie moderniste. L'altezza della linea di cintura o, per i più arditi, qualche suo movimento, la forma più slanciata o più avvolgente dei parafranghi, il raccordo delle pedane erano tutti aspetti che potevano influenzare la percezione della forma, pur senza discostarsi dall'impostazione complessiva della vettura a guida esterna. E poi, naturalmente, c'era libera scelta nei colori, nei rivestimenti, negli accessori. Tutti elementi molto importanti quando si parla di lusso e di apparenza.

Questo giustificava un prezzo d'acquisto che si aggirava nell'ordine del 20-30% in più rispetto alla versione di serie della medesima vettura.

Stupisce in una certa misura, tuttavia, trovare esempi di carrozzerie di rappresentanza eseguiti su châssis illustrati da carrozzieri minori. Infatti, non furono solo grandi nomi come Sala, Farina, Castagna o Viotti a lavorare sulle auto più esclusive di quel periodo, ma anche aziende più modeste o meno affermate, come Garavini, Alessio (gestita a quel tempo dal figlio del fondatore e ormai prossima alla chiusura), la Ghia degli esordi, fino a nomi sostanzialmente sconosciuti quali, a titolo di semplice esempio, la Excelsior di

Milano, la Carrozzeria Fontana di Padova o la Carrozzeria Bottazzi di Napoli. Ancora una volta entrava in gioco il fattore del contatto diretto, personale, privilegiato, a volte locale, quando si tratta di aziende lontane dalle grandi città dell'automobile. L'altro fenomeno che vale la pena commentare è anch'esso trasversale ai tempi e ancor oggi piuttosto evidente: quello dell'emulazione. Carrozzerie da auto di rappresentanza allestite su châssis più modesti, a volte del tutto inadatti se non a soddisfare le velleità d'apparire di chi, evidentemente, non poteva permettersi di accedere ad automobili più esclusive. Ecco dunque apparire Coupé de Ville su meccaniche più piccole, come la Fiat 505, o addirittura popolari, come la 502.

E' emblematica di questa tendenza la pubblicità della Carrozzeria Garavini (v. pag. 41) che illustra appunto una Fiat 502 con carrozzeria Coupé de Ville equipaggiata "con radiatore 519", come se fosse sufficiente variarne la forma per elevare un'umile vettura a quattro cilindri di 1,5 litri di cilindrata (prezzo di acquisto della Torpedo di serie Lire 26.500) al livello di una sei cilindri d'eccezione da 4,8 litri di cilindrata (prezzo di acquisto Lire 78.000!).

Eppure il fenomeno fu più ampio di quanto si possa credere. Coinvolse solo marginalmente i grandi nomi del settore, per i quali le vere auto di rappresentanza erano certamente più redditizie, anche se *pecunia non olet* e all'occasione non sono mancati esempi di allestimenti su basi meno costose. Fornì, invece, ottima linfa ai numerosissimi carrozzieri meno illustri, che si prestavano a far sentire importante chi si rivolgeva loro per carrozzare secondo il proprio gusto una vettura, indipendentemente da quale modello essa fosse.

Si è parlato di "Coupé Dorsay" e "Landulet Dorsay" come lo standard per le carrozzerie di rappresentanza. Esse non erano, tuttavia, l'unica tipologia realizzata, né tanto-

meno gli châssis di lusso venivano solo allestiti in queste configurazioni.

Rimase ancora per tutti gli anni Venti – e nel caso specifico dei Capi di Stato anche in epoche successive, fino almeno agli anni Sessanta – l’abitudine secolare di utilizzare carrozzerie completamente aperte. Da un lato questo era necessario per le personalità più in vista, perché consentiva nelle occasioni ufficiali di ospitare non solo il o la consorte, ma anche altre figure richieste dal cerimoniale, come ad esempio gli aiutanti di campo. Stupisce, tuttavia, che l’aspetto della sicurezza sia stato quasi sempre ignorato: con la sola eccezione di alcune Mercedes-Benz 770 destinate ai vertici della Germania nazionalsocialista, nulla pare essere cambiato, dalla Gräf & Stift 28/32 PS dell’attentato di Sarajevo all’Arciduca Francesco Ferdinando (1914) alla Lincoln Continental di quello di Dallas al Presidente John F. Kennedy (1963).

Va poi evidenziato che non per tutti i clienti l’auto di lusso coincideva con l’auto di rappresentanza o, per dirlo diversamente, non tutti gli châssis progettati per essere auto di rappresentanza sono poi stati allestiti con tali carrozzerie. Il mondo del lusso è da sempre per sua natura caratterizzato da velleità e scelte individuali di chi vi può accedere. Non deve, dunque, stupire il fatto di trovare châssis d’eccezione carrozzati nei modi più disparati.

Innanzitutto, per quanto prevalenti, le carrozzerie Dorsay non erano l’unica tipologia di vetture di rappresentanza, ma esistevano varianti particolari, come le mylord, che abbinavano la scocca aperta della Torpedo ad una protezione dell’abitacolo con vetri e mantice, lasciando dunque in ogni caso lo *chauffeur* all’esterno. Oppure vi erano contaminazioni, come la Coupé-Limousine, adatta ai proprietari che apprezzavano sfoggiare l’eleganza della propria automobile ma non amavano essere visti direttamente.

Infatti, si differenziava dalla Coupé Dorsay per l’assenza dei finestrini posteriori, garantendo così maggiore privacy agli occupanti.

Anche i rigidi codici formali venivano talvolta infranti e i carrozzieri più inclini alla sperimentazione, evidentemente supportati da clienti di ampie vedute, si sono sbizzarriti nell’esplorare concetti originali. Si spaziava dai parabrezza inclinati (strabilianti negli anni Venti, quando ancora mancava qualsiasi sensibilità aerodinamica) a ridistribuzioni dei volumi della carrozzeria che rappresentavano il primo timido tentativo di affrancarsi dal concetto primordiale per cui esistevano uno spazio per i passeggeri, (consolidato in secoli di arte del costruire carrozze) ed uno, quasi posticcio, destinato al motore, la cui esistenza era di appena pochi decenni.

Questo è un aspetto che va tenuto in forte considerazione per comprendere l’evoluzione delle carrozzerie, poiché fino alla “rivoluzione aerodinamica” di metà anni Trenta il tema compositivo principale ha sempre ruotato attorno alla transizione, e poi all’integrazione fra i volumi del cofano motore e dell’abitacolo.

Tuttavia, in presenza di disponibilità economiche talvolta illimitate, non sono stati pochi i casi in cui vetture destinate ad un impiego di rappresentanza siano, invece, state sfruttate per allestimenti di carattere opposto, prima di tutto quelli di intonazione sportiva.

La differenza non è solamente formale, ma di sostanza, dal momento che l’auto sportiva era di solito a due (o al massimo a quattro) posti e presupponeva che fosse il proprietario a guidarla personalmente, facendo così idealmente cadere la barriera sociale eretta dalle auto di rappresentanza. Il facoltoso guidatore di un’Isotta Fraschini 8B Cabriolet carrozzata Castagna (come quella illustrata a pag. 43, prezzo di acquisto nell’ordine delle 200.000 lire) non si divertiva, in fondo, in

modo troppo diverso da quello di una Fiat 509 Spider (prezzo 16.000 lire).

E poi venne la crisi del ‘29. In Europa, e in particolare in Italia, gli effetti si videro, in realtà, con poco più di un anno di ritardo rispetto a quel “venerdì nero” del 24 ottobre ed ebbero risvolti diversi per molti motivi da quelli che si ebbero negli Stati Uniti. Tuttavia, anche nel vecchio continente cambiarono per sempre usi e costumi.

Nell’evoluzione formale dell’automobile di rappresentanza in Italia giocò un ruolo molto importante anche la propaganda popolare e antiborghese dell’epoca matura del regime fascista. Se, da un lato, è difficile credere che la nobiltà e l’*élite* più facoltosa si facessero realmente influenzare dalla narrazione mussoliniana, dall’altra l’evoluzione delle abitudini è un fatto evidente e innegabile, non foss’altro per seguire la moda del momento.

Difficile, dunque, trovare ancora una Coupé Dorsay costruita dopo il 1932. Lo *chauffeur* esibito al suo posto esterno, come i paggi delle carrozze, era un’immagine che apparteneva ormai al passato. Questo non significa, però, la repentina scomparsa degli autisti, ma un passaggio – in effetti abbastanza rapido, circa un paio di anni – della “guida esterna” alla “guida interna”. Nessuna rinuncia al vetro divisorio fra “padrone” e *chauffeur*, ma un passo avanti verso la modernità, garantendo al dipendente un luogo di lavoro dignitoso e confortevole.

Stravolta la forma delle automobili di rappresentanza, la differenza fra le carrozzerie d’élite e quelle più popolari si fece sfumata e affidata soprattutto alle dimensioni.

Attorno alla metà degli anni Trenta si sarebbe affermata prepotentemente la nuova moda aerodinamica, di cui in Italia fu geniale interprete Mario Revelli di Beaumont, supportato dai principali carrozzieri – Viotti prima di tutti – nel tradurre in pratica la sua visione.

Di pari passo, con il tramonto delle forme codificate dei “ruggenti” anni Venti, si passò al modernismo del decennio successivo, di cui fu un importante risvolto la “democratizzazione” delle carrozzerie. Con l’abbattimento di certi canoni formali, infatti, non ci fu più limite ad applicare le nuove idee della moda a qualsiasi vettura, senza remore e senza riferimenti di prezzo. Infatti, mentre poteva far sorridere l’allestimento di una Fiat 501 a Coupé de Ville, dieci anni più tardi era uso comune, accettato e apprezzato realizzare forme aerodinamiche e “di lusso” anche su una Fiat 508 “Balilla”. Privata della sua forma peculiare, l’auto di rappresentanza andava così perdendo via via la sua essenza: non più l’esibizione del potere per mezzo del posto di guida esterno, ma attraverso elementi più sfumati e progressivi: la dimensione, il marchio, le decorazioni e le finiture...

La Seconda Guerra Mondiale, infine, ha dato un taglio netto, spazzando via ogni residuo dei formalismi precedenti.

Le auto che sono venute dopo, anche le più costose ed esclusive, hanno poi trovato il modo di esprimere il lusso – e con esso lo status del proprietario – in modo del tutto diverso e neppure lontanamente paragonabile agli eccessi degli anni Venti.

Monografie AISA

- 136 **Le automobili di rappresentanza fra le due guerre mondiali**
L. Boscarelli, L. Morello, A. Sannia
Conferenza Aisa, Università di Modena, 15 novembre 2024
- 135 **L'innovativa FOD dell'ing. Francesco De Benedetti**
D. Biffignandi, L. Boscarelli, A. Sannia
Conferenza Aisa, Museo Nazionale dell'Automobile, Torino, 19 aprile 2024
- 134 **Giovanni Michelotti. L'uomo e il designer**
Edgardo Michelotti
Conferenza Aisa, Torino, 25 novembre 2023
- 133 **L'auto elettrica ieri e oggi**
L. Morello, R. Boni, A. Orsi
Conferenza Aisa, Villa Rey, Torino, 30 settembre 2023
- 132 **Gli inizi del collezionismo e dell'associazionismo storico dell'automobile**
D. Biffignandi, D. Castellarin, E. Maggari, G. Marzolla, E. Tenconi
Monografia Aisa, luglio 2023
- 131 **Fiat 1100/103 70 anni di un fenomeno italiano**
L. Morello, A. Sannia, A. Silva
Conferenza Aisa, Torino, 11 febbraio 2023
- 130 **La stagione dei Gentlemen Drivers italiani**
D. Castellarin
Conferenza Aisa, Museo Flli Cozzi, Legnano, 20 novembre 2021
- 129 **Il primo Gran Premio d'Italia**
S. Faurès Fustel de Coulanges, A. Silva
Conferenza Aisa, Museo Mille Miglia, Brescia, 10 settembre 2021
- 128 **Le automobili a vapore**
D. Lorenzone, L. Morello, P. Meletti Cavallari
Monografia Aisa, settembre 2021
- 127 **Jackie Stewart**
G. Gauld, L. Boscarelli, P. Allievi
Monografia Aisa, febbraio 2021
- 126 **All'ombra dei grandi De Vecchi e altri pionieri dell'automobile a Milano**
D. Biffignandi, G. Cancellieri, A. De Vecchi, A. Sannia
Monografia Aisa, ottobre 2020
- 125 **Go-kart Evoluzione tecnica e sportiva del Karting dagli esordi agli anni Settanta**
Tavola rotonda Aisa, Bologna, Museo del Patrimonio Industriale, 30 novembre 2019
- 124 **I camion italiani dalle origini agli anni Ottanta**
Massimo Condolo
Conferenza Aisa, Fondazione Negri, Brescia, 19 ottobre 2019
- 123 **Cars & Strips Le auto di Paperino e Topolino**
Riccardo Daglia, Aldo Zana
Conferenza Aisa, Milano, 23 marzo 2019
- 122 **Alfetta la "vetturina" che corse con i grandi**
Patrick Italiano, Alessandro Silva, Fabio Morlacchi, Lorenzo Ardizio
Conferenza Aisa, Museo Storico Alfa Romeo, Arese (MI), 10 novembre 2018
- 121 **Jim Clark**
Graham Gauld, Gianni Cancellieri
Conferenza Aisa, Museo Nazionale dell'Automobile, Torino, 16 febbraio 2019
- 120 **Riflessioni tecniche sulla Formula 1 dagli anni Ottanta a oggi**
Enrique Scalabroni
Conferenza Aisa, Rocca di Vignola (MO), 24 marzo 2018
- 119 **Riccardo Moncalvo. Il fotografo dell'eleganza**
L. Boscarelli, E. Moncalvo, P. Giusti, L. Fioravanti, L. Ramaciotti, A. Sannia
Conferenza Aisa, Museo Nazionale della Montagna, Torino, 17 febbraio 2018
- 118 **Fiat 500. I 60 anni del mito**
L. Boscarelli, R. Giolito, L. Morello, A. Sannia, R. Donati, C. Giuliani
Conferenza Aisa, Museo Nazionale dell'Automobile, Torino, 18 novembre 2017
- 117 **Giovanni Savonuzzi Il designer dei due mondi**
G. Boetto Cohen, A. Silva, A. Sannia
Conferenza Aisa, Museo Nazionale dell'Automobile, Torino, 31 marzo 2017
- 116 **Correre nel dopoguerra. La scuderia Milan, 1946-1966**
A. Silva, A. Zana, L. Boscarelli
Conferenza Aisa, CMAE, Milano, 3 dicembre 2016
- 115 **Il record assoluto di velocità per motocicli**
A. Colombo
Conferenza Aisa, CMAE, Milano, 5 novembre 2016
- 114 **Leonardo Fioravanti rigore progettuale, onestà estetica**
Conferenza Aisa, Show-room Fioravanti, Moncalieri, 10 settembre 2016
- 113 **Topolinottanta**
L. Morello, A. Sannia, A. Silva
Conferenza Aisa, Mirafiori Motor Village, Torino, 19 giugno 2016
- 112 **La motorizzazione del Regio Esercito nella Grande Guerra**
A. Saccoman, A. Molinari, F. Cappellano, L. Ceva Valla
Conferenza Aisa, Scuola Militare Teullie, Milano, 5 marzo 2016
- 111 **Scuderia Brescia Corse**
Dino Brunori
Conferenza Aisa, Museo Mille Miglia, Brescia, 7 novembre 2015
- 110 **La motorizzazione del dopoguerra**
L. Boscarelli, A. Colombo, A. Sannia
Conferenza Aisa, CMAE, Milano, 13 giugno 2015
- 109 **Fermo Immagine La fotografia e l'automobile - 1900-1940, Tazio Nuvolari e l'obiettivo**
G. Cancellieri, G. Calvenzi
Conferenza Aisa, CMAE, Milano, 28 marzo 2015
- 108 **Lancia: uomini, tecnica, vittorie**
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE e Facoltà di Ingegneria di Piacenza (Politecnico di Milano), Castell'Arquato (PC), 9 maggio 2014
- 107 **Giotto Bizzarrini: l'ingegnere costruttore**
a cura di Lorenzo Boscarelli
gennaio 2015
- 106 **Aerospecials - Automobili con motori d'aereo prima e dopo Emilio Materassi**
Conferenza Aisa in collaborazione con Biblioteca Comunale, Pro Loco di San Piero a Sieve (FI) e "Il Paese delle corse", Auditorium di San Piero a Sieve, 28 marzo 2014

- 105 **Passioni & Progetti**
Innovazione e tradizione nelle auto da corsa made in Italy
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE, Politecnico di Milano, Piacenza, 4 e 5 maggio 2013
- 104 **OM - gli uomini, le macchine, le corse**
Presentazione del libro di A. Silva
Museo Mille Miglia, Brescia, 19 ottobre 2013
- 103 **Fermo Immagine**
Ercole Colombo fotografa la Formula 1
Conferenza Aisa, Milano, 30 novembre 2013
- 102 **Best of British - Storia e tecnica delle vetture inglesi da competizione**
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE e Politecnico di Milano, Castell'Arquato (PC), 6 maggio 2012
- 101 **Velocità e bellezza**
La doppia sfida dei progettisti
F. Lombardi, A. Orsi, M. Forghieri, E. Spada, L. Fioravanti, G. Rosani
Conferenza Aisa in collaborazione con MEF (Museo Casa Enzo Ferrari) e Fondazione Casa Natale Enzo Ferrari, Modena, 16 marzo 2013
- 100 **Bugatti in Italia**
Conferenza Aisa in collaborazione con Historic Club Schio e Bugatti Club Italia, Schio, 12 novembre 2011
- 99 **Gilles Villeneuve visto da vicino**
Le testimonianze di chi l'ha conosciuto
M. Forghieri, P. Scaramelli, S. Stohr, J. Giacobazzi
Modena, 19 maggio 2012
- 98 **Vittorio Ghidella, il manager del rilancio Fiat**
R. Gaffino Rossi, C. Callieri, P. G. Tronville, F. Zirpoli, L. Morello, M. Coppini
Museo Nazionale dell'Automobile di Torino, 27 ottobre 2012
- 97 **Modena e Motori: gli anni Cinquanta visti da lontano**
K. van Stokkum, G. Gauld
Rocca di Vignola (MO), 4 giugno 2011
- 96 **Sessantacinque anni tra moto e auto**
Sandro Colombo
Milano, 31 marzo 2012
- 95 **Ferrari. Mito, racconti, realtà - Sessant'anni dalla prima vittoria in Formula 1**
L. Boscarelli, F. Lombardi, V. Stradi
Fiorenzuola d'Arda (Piacenza), 8 maggio 2011
- 94 **Forme e creatività dell'automobile cento anni di carrozzeria 1911-2011**
A. Sanna, E. Spada, L. Fioravanti
Museo Nazionale dell'Automobile di Torino, 29 ottobre 2011
- 93 **Materiali e metodologie per la storiografia dell'automobile**
Giornata in onore di Andrea Curami ed Angelo Tito Anselmi
Conferenza Aisa, Milano, 16 aprile 2011
- 92 **L'Alfa Romeo di Ugo Gobbato (1933-1945)**
F. Amatori, E. Borruso, L. Boscarelli, M. Fazio, A. Mantoan, P. Italiano, F. Morlacchi
Conferenza Aisa in collaborazione con Università Commerciale Bocconi, Milano, 2 aprile 2011
- 91 **Giorgio Valentini progettista indipendente eclettico e innovativo**
settembre 2011
- 90 **Abarth: l'uomo e le sue auto**
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE, Fiorenzuola d'Arda (PC), 9 maggio 2010
- 89 **MV Agusta tre cilindri**
Conferenza Aisa in collaborazione con GLSAA-MV
Cascina Costa di Samarate (VA), 22 maggio 2010
- 88 **Il Futurismo, la velocità e l'automobile**
Conferenza Aisa in collaborazione con CMAE, Milano, 21 novembre 2009
- 87 **Mercedes-Benz 300SL**
Tecnica corse storia
L. Boscarelli, A. Curami, A. Zana
in collaborazione con CMAE
Milano, 17 ottobre 2009
- 86 **Pier Ugo e Ugo Gobbato, due vite per l'automobile**
con il patrocinio del Comune di Volpago del Montello, Milano, 14 marzo 2009
- 85 **Jean-Pierre Wimille il più grande prima del mondiale**
Alessandro Silva
in collaborazione con Alfa Blue Team
Milano, 24 gennaio 2009
- 84 **Strumento o sogno. Il messaggio pubblicitario dell'automobile in Europa e Usa 1888-1970**
Aldo Zana in collaborazione con CMAE, Milano, 29 novembre 2008
- 83 **La Formula Junior cinquanta anni dopo 1958-2008**
Andrea Curami
Monza, 7 giugno 2008
- 82 **Alle radici del mito. Giuseppe Merosi, l'Alfa Romeo e il Portello**
Conferenza Aisa-CPAE, Piacenza, 11 maggio 2008
- 81 **I primi veicoli in Italia 1882-1899**
Conferenza Aisa-Historic Club Schio, Vicenza, 29 marzo 2008
- 80 **Automobili made in Italy. Più di un secolo tra miti e rarità**
Tavola rotonda
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar, Romano d'Ezzelino (VI), 1 marzo 2008
- 79 **Aisa 20 anni 1988-2008**
Riedizione della Monografia 1
I progettisti della Fiat nei primi 40 anni: da Faccioli a Fessia
di Dante Giacosa
Milano, 15 marzo 2008
- 78 **Vittorio Valletta e la Fiat**
Tavola rotonda Aisa-Fiat
Torino, 1 dicembre 2007
- 77 **Dalla Bianchi alla Bianchina**
Alessandro Colombo
Milano, 16 settembre 2007
- 76 **60 anni dal Circuito di Piacenza, debutto della Ferrari**
Tavola rotonda Aisa-CPAE
Palazzo Farnese, Piacenza, 16 giugno 2007
- 75 **Giuseppe Luraghi nella storia dell'industria automobilistica italiana**
Tavola rotonda Aisa-Ise Università Bocconi, Università Bocconi, Milano, 26 maggio 2007
- 74 **La Pechino-Parigi degli altri**
Antonio Amadelli
Palazzo Turati, Milano, 24 marzo 2007
- 73 **Laverda, le moto, le corse**
Tavola rotonda
Università di Vicenza, 3 marzo 2007
- 72 **100 anni di Lancia**
Tavola rotonda, Museo Nicolis, Villafranca di Verona (VR), 25 novembre 2006
- 71 **1950-1965. Lo stile italiano alla conquista dell'Europa**
Lorenzo Ramaciotti, Palazzo dell'Arte, Milano, 14 ottobre 2006
- 70 **Fiat 124 Sport Spider, 40 anni tra attualità e storia**
Tavola Rotonda
Torino, 21 maggio 2006
- 69 **L'evoluzione della tecnica motociclistica in 120 anni**
Alessandro Colombo
Milano, 25 marzo 2006
- 68 **Dalle corse alla serie: l'esperienza Pirelli nelle competizioni**
Mario Mezzanotte
Milano, 25 febbraio 2006
- 67 **Giulio Carcano, il grande progettista della Moto Guzzi**
A. Colombo, A. Farneti, S. Milani
Conferenza Aisa in collaborazione con CMAE, Milano, 26 novembre 2005

- 66 **Corse Grand Prix e Formule Libre 1945-1949**
Alessandro Silva
Torino, 22 ottobre 2005
- 65 **Ascari. Un mito italiano**
Tavola rotonda
Milano, 28 maggio 2005
- 64 **Itala, splendore e declino di una marca prestigiosa**
Donatella Biffignandi
Milano, 12 marzo 2005
- 63 **Piloti italiani: gli anni del boom**
Tavola Rotonda
Autodromo di Monza,
29 gennaio 2005
- 62 **Autodelta, dieci anni di successi**
Tavola rotonda
Arese, Museo Alfa Romeo,
23 ottobre 2004
- 61 **Carlo Felice Bianchi Anderloni: l'uomo e l'opera**
Tavola rotonda
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar
Romano d'Ezzelino, 8 maggio 2004
- 60 **I mille giorni di Bernd Rosemeyer**
Aldo Zana
Milano, 20 marzo 2004
- 59 **Moto e corse: gli anni Settanta**
Tavola rotonda
Milano, 29 novembre 2003
- 58 **Le automobili che hanno fatto la storia della Fiat. Progressi della motorizzazione e società italiana.**
Giorgio Valentini, Lorenzo Boscarelli
Milano, 7 giugno 2003
- 57 **Dalla carrozza all'automobile**
E. Aspetti, L. Boscarelli, S. Pronti
Piacenza, 22 marzo 2003
- 56 **Le moto pluricilindriche**
Stefano Milani
Milano, 30 novembre 2002
- 55 **Carrozzeria Bertone 1912 - 2002**
Tavola rotonda
Torino, 30 ottobre 2002
- 54 **L'ing. Piero Puricelli e le autostrade**
Francesco Ogliari
Milano, 18 maggio 2002
- 53 **Come correavamo negli anni Cinquanta**
Tavola rotonda
Milano, 12 gennaio 2002
- 52 **L'evoluzione dell'auto fra tecnica e design**
Sandro Colombo
Verona, 8 ottobre 2001
- 51 **Quarant'anni di evoluzione delle monoposto di formula**
Giampaolo Dallara
Milano, 8 maggio 2001
- 50 **Carrozzeria Ghia Design a tutto campo**
Tavola rotonda
Milano, 24 marzo 2001
- 49 **Moto e Piloti Italiani Campioni del Mondo 1950**
Alessandro Colombo
Milano, 2 dicembre 2000
- 48 **1950: le nuove proposte Alfa Romeo 1900, Fiat 1400, Lancia Aurelia**
Giorgio Valentini
Milano, 8 ottobre 2000
- 47 **Come nasce un'automobile negli anni 2000**
Tavola rotonda
Torino, 23 settembre 2000
- 46 **Maserati 3500 GT una svolta aperta al mondo The Maserati 3500 GT (English text)**
Giulio Alfieri
Milano, 12 aprile 2000
- 45 **Lancia Stratos**
Pierugo Gobbato
Milano, 11 marzo 2000
- 44 **Il record assoluto di velocità su terra Gli anni d'oro: 1927-1939**
Ugo Fadini
Milano, 21 ottobre 1999
- 43 **L'aerodinamica negli anni Venti e Trenta - Teorie e sperimentazioni**
Franz Engler
Milano, 4 giugno 1999
- 42 **Adalberto Garelli e le sue rivoluzionarie due tempi**
Augusto Farneti
Milano, 17 aprile 1999
- 41 **La Carrozzeria Zagato vista da...**
Tavola rotonda
Trieste, 13 settembre 1998
- 40 **Tenni e Varzi nel cinquantenario della loro scomparsa**
Convegno
Milano, 7 ottobre 1998
- 39 **Il futurismo e l'automobile**
Convegno
Milano, 16 maggio 1998
- 38 **I fratelli Maserati e la OSCA**
Tavola rotonda
Genova, 22 febbraio 1998
- 37 **Enzo Ferrari a cento anni dalla nascita**
Tavola rotonda
Milano, 18 aprile 1998
- 36 **La Carrozzeria Pininfarina vista da...**
Tavola rotonda
Trieste, 14 settembre 1997
- 35 **Passato e presente dell'auto elettrica**
Tavola rotonda
Milano, 26 maggio 1997
- 34 **Gli archivi di disegni automobilistici**
Tavola rotonda
Milano, 19 aprile 1997
- 33 **D'Annunzio e l'automobile**
Tavola rotonda
Milano, 22 marzo 1997
- 32 **Lancia - evoluzione e tradizione**
Vittorio Fano
Milano, 30 novembre 1996
- 31 **Gli aerei della Coppa Schneider**
Ermanno Bazzocchi
Milano, 26 ottobre 1996
- 30 **I motori degli anni d'oro Ferrari**
Mauro Forghieri
Milano, 24 settembre 1996
- 29 **La Carrozzeria Touring vista da...**
Tavola rotonda
Trieste, 15 settembre 1996
- 28 **75-esimo Anniversario del 1° Gran Premio d'Italia**
Tavola rotonda
Brescia, 5 settembre 1996
- 27 **Ricordo di Ugo Gobbato 1945-1995**
Duccio Bigazzi
Milano, 25 novembre 1995
- 26 **Intensamente Cisitalia**
Nino Balestra
Milano, 28 ottobre 1995
- 25 **Cesare Bossaglia: ricordi e testimonianze a dieci anni dalla scomparsa**
Tavola rotonda
Milano, 21 ottobre 1995
- 24 **Moto Guzzi e Gilera: due tecniche a confronto**
Alessandro Colombo
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar,
Romano d'Ezzelino, 7 giugno 1995
- 23 **Le Benelli bialbero (1931-1951)**
Augusto Farneti
Milano, 18 febbraio 1995
- 22 **Tecniche e tecnologie innovative nelle vetture Itala**
Carlo Otto Brambilla
Milano, 8 ottobre 1994
- 21 **I record italiani: la stagione di Abarth**
Tavola rotonda
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar,
Romano d'Ezzelino, 16 aprile 1994

- | | | |
|---|--|--|
| <p>20 Lancia Aurelia Francesco De Virgilio Milano, 26 marzo 1994</p> <p>19 Battista Pininfarina 1893-1993 Tavola rotonda Torino, 29 ottobre 1993</p> <p>18 Antonio Chiribiri, pioniere del motorismo italiano Giovanni Chiribiri Milano, 27 marzo 1993</p> <p>17 Gilera 4 - Tecnica e storia Sandro Colombo Milano, 13 febbraio 1993</p> <p>16 Tazio Nuvolari tra storia e leggenda Tavola rotonda Milano, 17 ottobre 1992</p> <p>15 La vocazione automobilistica di Torino: l'industria, il Salone, il Museo, il design Alberto Bersani Milano, 21 settembre 1992</p> <p>14 Pubblicità auto sui quotidiani (1919-1940) Enrico Portalupi Milano, 28 marzo 1992</p> | <p>13 La nascita dell'Alfasud Rudolf Hruska e Domenico Chirico Milano, 13 giugno 1991</p> <p>12 Tre vetture da competizione: esperienze di un progettista indipendente Giorgio Valentini Milano, 20 aprile 1991</p> <p>11 Aspetti meno noti delle produzioni Alfa Romeo: i veicoli industriali Carlo F. Zampini Salazar Milano, 24 novembre 1990</p> <p>10 Mezzo secolo di corse automobilistiche nei ricordi di un pilota Giovanni Lurani Cernuschi Milano, 20 giugno 1990</p> <p>9 L'evoluzione del concetto di sicurezza nella storia dell'automobile Tavola rotonda Torino, 28 aprile 1990</p> <p>8 Teoria e storia del desmodromico Ducati Fabio Taglioni Milano, 25 novembre 1989</p> <p>7 Archivi di storia dell'automobile Convegno Milano, 27 ottobre 1989</p> | <p>6 La progettazione automobilistica prima e dopo l'avvento del computer Tavola rotonda Milano, 10 giugno 1989</p> <p>5 Il rapporto fra estetica e funzionalità nella storia della carrozzeria italiana Tavola rotonda Torino, 18 febbraio 1989</p> <p>4 Le moto Guzzi da corsa degli anni Cinquanta: da uno a otto cilindri Giulio Carcano Milano, 5 novembre 1988</p> <p>3 Maserati Birdcage, una risposta ai bisogni Giulio Alfieri Torino, 30 aprile 1988</p> <p>2 Alfa Romeo: dalle trazioni anteriori di Satta alla 164 Giuseppe Busso Milano, 8 ottobre 1987</p> <p>1 I progettisti della Fiat nei primi 40 anni: da Faccioli a Fessia Dante Giacosa Torino, 9 luglio 1987</p> |
|---|--|--|

Libri AISA

Piloti dell'altro mondo

Come si correva tanto tempo fa

Nuova edizione delle Monografie Nuvolari (16), Varzi (40), Lurani (10) a cura di Aldo Zana
Copertina cartonata
Pagine 166
Formato 230 x 280 mm



Come non ci fosse un domani

Stile di corsa e di vita anni Cinquanta

Nuova edizione delle Monografie Maserati e OSCA (38), Le corse negli anni Cinquanta (53), Ascari (65) a cura di Aldo Zana
Copertina cartonata
Pagine 192
Formato 230 x 280 mm



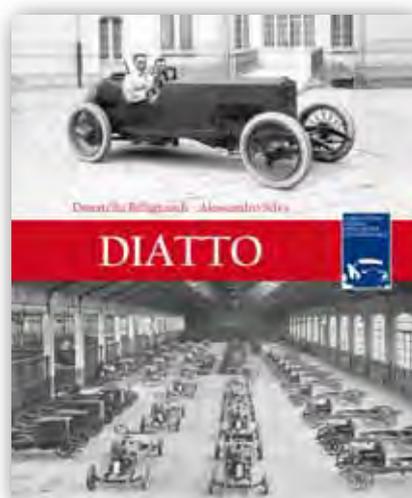
**I Saloni dell'Auto
Milano 1901-1947**
Giovanni Bossi, Aldo Zana
Copertina cartonata
Pagine 284
Formato 230 x 280 mm



**Itala. Splendore e declino
di una grande marca**
Donatella Biffignandi
Copertina cartonata
Pagine 412
Formato 230 x 280 mm
*Vincitore del SAH Cugnot (LOE)
Distinguished Award 2022*



**Diatto. Eccellenza meccanica
di lungo corso**
Donatella Biffignandi, Alessandro Silva
Copertina cartonata
Pagine 312
Formato 230 x 280 mm



AISA

Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile

AISA (Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile) è l'associazione culturale che dal 1988 promuove studi e ricerche sulla storia e sulla cultura dell'automobile, della moto e di altri mezzi di trasporto. Obiettivo fondante dell'**AISA** è la salvaguardia di un patrimonio di irripetibili esperienze vissute e di documenti di grande interesse storico. Nella sua attività, l'**AISA** coinvolge protagonisti di primo piano e testimoni privilegiati del mondo dell'auto e della moto. Organizza conferenze e tavole rotonde, il cui contenuto è registrato nelle Monografie distribuite ai soci. La qualità e la quantità delle informazioni e dei documenti della Monografie ne fanno un riferimento unico di grande valore.

AISA ha pubblicato cinque libri dedicati ai grandi piloti italiani, ai Saloni dell'Auto a Milano e alle marche automobilistiche Itala e Diatto.

I primi due Presidenti dell'**AISA** sono stati gli ingegneri-progettisti Dante Giacosa e Sandro Colombo. Dal 2002 è Presidente l'ingegnere Lorenzo Boscarelli.

Per diventare soci è sufficiente compilare l'apposita richiesta sul sito dell'Associazione:

www.aisastoryauto.it

Since 1988 **AISA**, an Italian cultural association, has promoted and published researches and documents about the culture, development, and history of the automobile, the motorbike and other means of transportation.

AISA members are individuals, companies, institutions sharing the interest in motoring either as a personal passion or for professional reasons.

AISA founding objective was, and still is today, the preservation of the wealth of personal and corporate experiences and documents of historical value.

AISA organizes conferences, roundtables, and symposia focusing on protagonists and key moments of the automobile and motorbike history. The proceedings are scholarly edited and published in illustrated booklets, the "Monografie", distributed free to members. The booklets create a collection of unique historical documentation.

AISA has so far published also five books, about the major Italian racing drivers, the Motor Shows in Milan and the automotive manufacturers Itala and Diatto.

The first two Presidents of **AISA** were the engineers Dante Giacosa and Sandro Colombo. Since 2002 the President is Lorenzo Boscarelli.

The form to join **AISA** is on the Association's website: **www.aisastoryauto.it**



ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA STORIA DELL'AUTOMOBILE

ASSOCIAZIONE
ITALIANA
PER LA STORIA
DELL'AUTOMOBILE



AISA • Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile
C.so di Porta Vigentina, 32 - 20122 Milano - www.aisastoryauto.it