

Tecnica e stile alla piemontese

Una meccanica d'avanguardia, un motore brillante con asse a camme in testa, una carrozzeria elegante e leggera. La Diatto 20 A, frutto di un'azienda rigorosa che aveva costruito carri, carrozze e materiale ferroviario, anticipava nel 1924 il concetto di berlina sportiva. Ancora oggi l'esemplare da noi provato, oltretutto rarissimo, offre buone prestazioni e piacevolezza di guida



Sopra al titolo, un particolare del radiatore della Diatto 20A del 1924. Il disegno ovale del marchio ricorda quello della Bugatti. Nel fregio del tappo è inserito un termometro dell'acqua. Qui a lato, il lunotto, anch'esso ovale.



Al'inizio di questo secolo il panorama automobilistico italiano era caratterizzato da un elevato numero di case costruttrici, la maggior parte delle quali sopravvisse soltanto per pochi anni. Le fabbriche più grandi, che avevano già impostato la produzione su scala quasi industriale, furono in grado di superare le conseguenze del crollo di Wall Street nel 1929 e la crisi che aveva influenzato negativamente tutta l'industria mondiale, compresa naturalmente, se non prima fra tutte, quella automobilistica. Tra queste marche, scomparse ormai da tempo, merita un'analisi approfondita la Diatto e soprattutto una tra le vetture più significative della sua produzione, la 20A.

La Diatto aveva sede a Torino in una piccola bottega sulla sponda destra del Po e il suo primo titolare, Guglielmo Diatto, svolgeva la professione di «carradore»,

cioè artigiano costruttore e riparatore di carri e carrozze. Il giro d'affari della Diatto fu consolidato e accresciuto dai figli di Guglielmo, che dalla iniziale produzione di carri erano passati poi alla costruzione di materiale ferro-tranviario. Nel 1905 la Diatto occupava una superficie di circa 25.000 metri quadrati, dava lavoro a cinquecento operai ed era diventata ormai una fabbrica di grandi dimensioni, tra le più prestigiose nel campo della produzione ferroviaria.

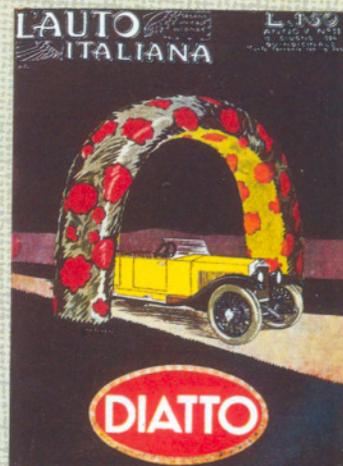
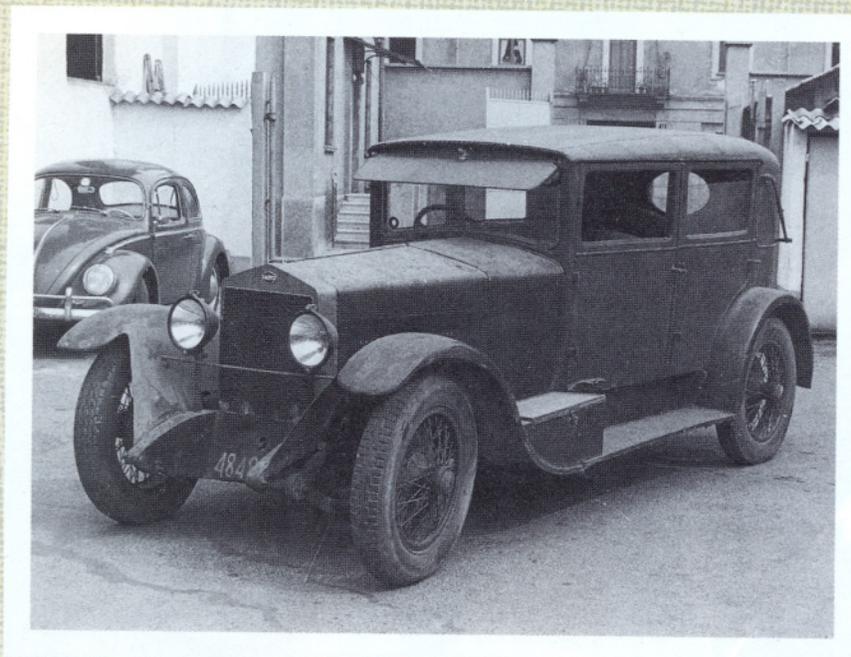
In questo contesto si inserisce un accordo di collaborazione con la francese Clément che prevedeva la produzione di 250 automobili all'anno, un programma decisamente ambizioso a quei tempi.

Nel 1909 la Clément uscì dalla società e la ragione sociale venne cambiata in Officina Fonderia Fréjus - Automobili Diatto. In questa occasione fu adottato il caratteristico marchio ovale con fondo rosso, molto

simile a quello della Bugatti. Nel 1915 fu proprio la Diatto tra le prime ad aprire un reparto per la produzione di carrozzerie che potremmo definire «di serie» e questo la metteva nelle condizioni di offrire prodotti relativamente economici. Grazie poi all'acquisizione di altre società come la Gnome & Rhône e la John Newton (ex Valt), la Diatto si avviava a diventare una tra le principali industrie automobilistiche del Paese. Senonché, la fine della guerra mondiale creò non pochi problemi economici alla società: la Diatto fu costretta a cambiare più volte l'assetto societario e la denominazione, nel tentativo, rivelatosi infruttuoso, di risollevarsi.

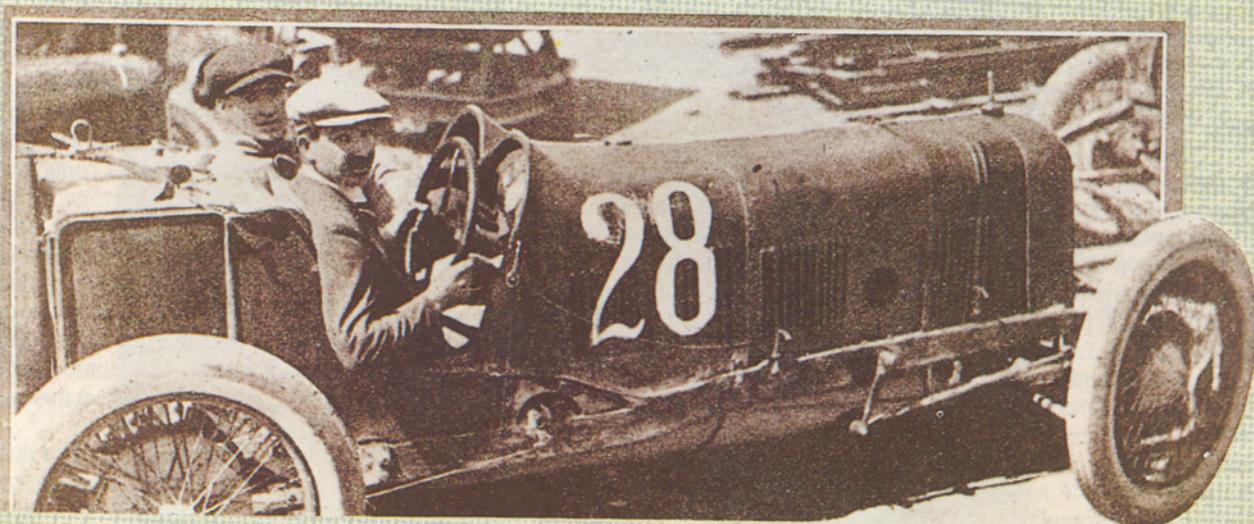
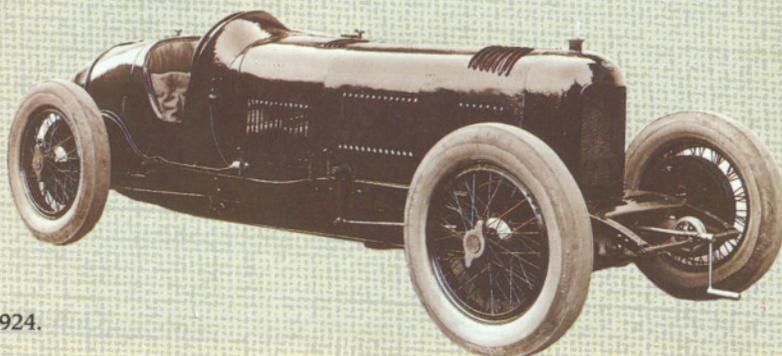
Malgrado il buon andamento delle vendite durante i primi anni Venti (le catene di montaggio sfornavano infatti circa sette vetture al giorno e la richiesta da parte della clientela era sostenuta), la Diatto fu

IN PISTA GRAZIE A MASERATI



A sinistra, la Diatto 20A della nostra prova in una foto della metà degli anni Sessanta, prima del restauro. Sopra, la copertina di «Auto Italiana» del 1924, dedicata alla Diatto.

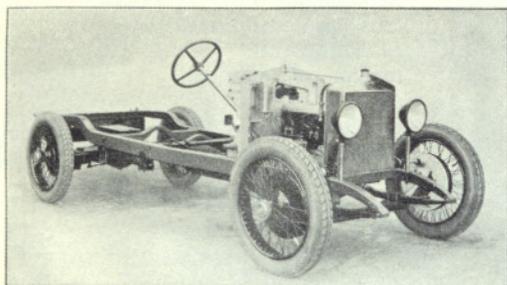
A lato, la Diatto da G.P. del 1925. Questa vettura a otto cilindri progettata da Alfieri Maserati gareggiò solamente in occasione del Gran Premio d'Italia. Guidata da Materassi, tuttavia, non terminò la corsa. Sotto, Alfieri Maserati al volante di una Diatto 20S in un'immagine del 1924.



Società Anon. Autocostruzioni



Strada Venaria, 73 - Torino

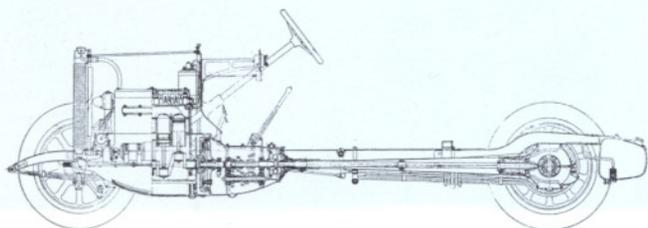


2 litri tipi 20 A e 30

I PILI' VELOCI I PILI' RESISTENTI
I PILI' ELEGANTI

Il tipo 30 ha vinto brillantemente la Coppa
" Fiera di Milano 1925 „ (Consumo e velocità)

Società Anonima
Autocostruzioni DIATTO Strada Venaria, 73 - Torino
Agenzia di Città: Piazza S. Carlo Tel. 48-740



La sezione generale dello chassis della Diatto 20A evidenzia la mancanza del sistema frenante all'asse anteriore, presente invece come optional sull'esemplare della nostra prova.

La tecnica della Diatto 20A (1924)

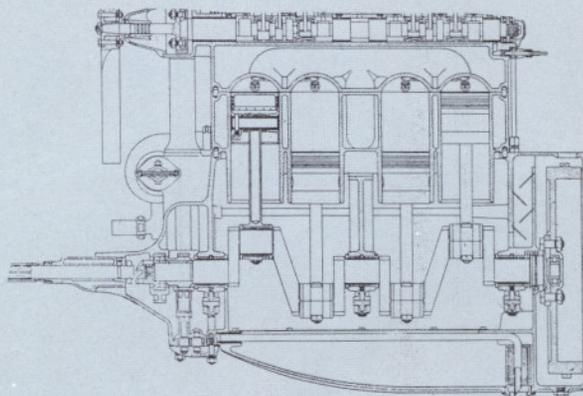
Motore: anteriore 4 cilindri in linea, monoblocco - Alesaggio mm 79,7 - Corsa mm 100 - Cilindrata 1996 cm³ - Rapporto di compressione 5,5:1 - Potenza massima 45 CV a 3000 giri/min - Distribuzione: monoalbero in testa, comando a ingranaggi, valvole in testa - Lubrificazione forzata con pompa a ingranaggi - Capacità carter 5 litri - Alimentazione a caduta con alimentatore a depressione e carburatore - Accensione a magnete ad alta tensione con pulsante di avviamento o a manovella - Candele Lodge C3 - Raffreddamento ad acqua con pompa e radiatore a nido d'ape - Capacità del radiatore 7,5 litri.

Trasmissione: trazione posteriore - Tipo turbo di spinta - Frizione monodisco a secco - Cambio a quattro rapporti e retromarcia (IV in presa diretta) - Comando a leva centrale - Riduzione finale a pignone e corona - Pneumatici 820 X 12.

Corpo vettura: berlina faux cabriolet a quattro porte, carrozzerie brevetto weymann, 4 posti - Avantreno: ad assale rigido, sezione ad H, balestre longitudinali - Retrotreno: a ponte rigido Cantilever - Ammortizzatori a frizione anteriori e posteriori - Freni: a pedale meccanici a tamburo sulle quattro ruote (anteriori brevetto Perrot, opzionali) - Freno a mano meccanico a tamburo sulle ruote posteriori - Sterzo a vite e settore - Capacità serbatoio carburante (posteriore) 65 litri - Impianto elettrico 6 V - Batteria 90 Ah.

Dimensioni e pesi: passo mm 3100 - Carreggiata ant. mm 1420, post. mm 1420 - Lunghezza mm 4700 - Larghezza mm 1800 - Altezza mm 1800 - Peso in ordine di marcia dichiarato dal costruttore 1400 kg (solo telaio 920 kg).

Prestazioni: velocità max 100 km/h - Consumo medio 17,5 litri/100 km.



Il motore a quattro cilindri di due litri della Diatto 20A in sezione. Questo raffinato propulsore aveva asse a camme in testa, erogava una potenza di 45 CV e aveva un albero a gomiti d'acciaio al cromo-nichel.

coinvolta nel dissesto dei fratelli Musso, industriali tessili divenuti i principali azionisti della marca torinese dal 1924.

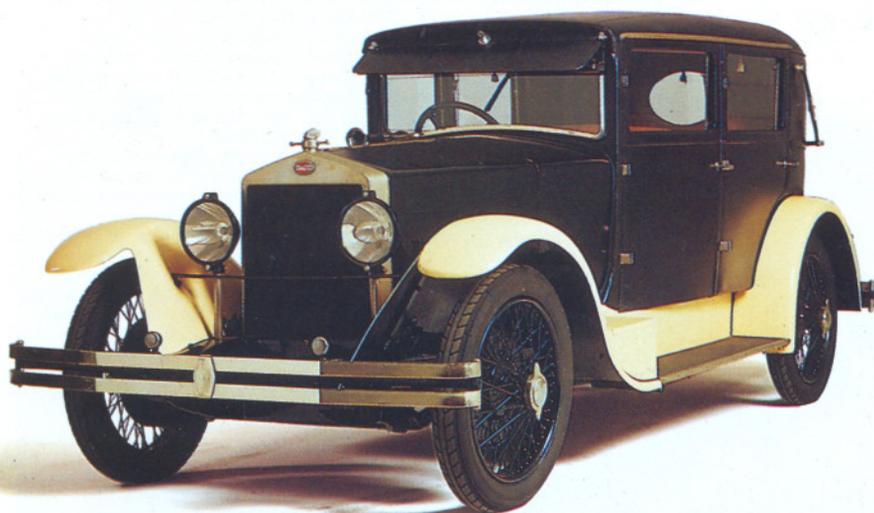
La produzione automobilistica cessò nel 1927, anche se la società continuò l'attività per la produzione di ricambi alle vetture circolanti e per la costruzione di motocompressori, gruppi elettrogeni e perforatrici pneumatiche. Il marchio Diatto sopravvisse infatti anche alla seconda guerra mondiale e scomparve il 25 luglio 1955, quando l'azienda piemontese venne incorporata nella S.P.A. G. Veglio & C.

Prima di cessare definitivamente la produzione automobilistica, la Diatto visse comunque un periodo esaltante dal punto di vista tecnico e sportivo, in particolare con il modello 20 e derivati (20A, 30 e 20S da competizione). La Diatto 20 venne presentata al Salone dell'Automobile di Milano

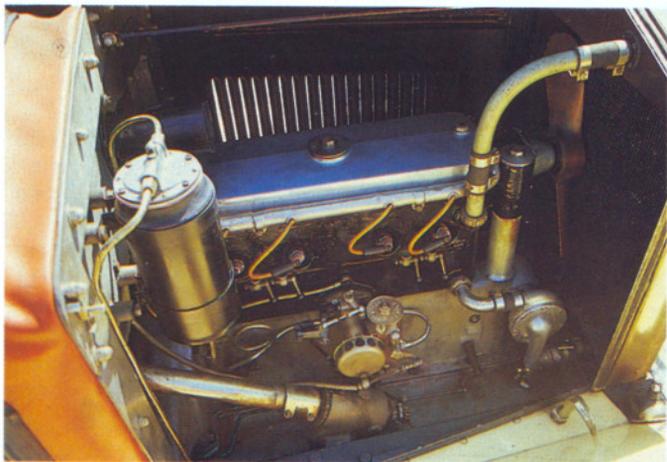
del 1922. Si trattava di una vettura a quattro cilindri di 1996 cm³ (l'alesaggio e la corsa misuravano rispettivamente 79,7 e 100 mm) con valvole e asse a camme in testa. Questo motore erogava 40 cavalli nella versione da turismo. La versione sportiva (o «spinta», come si diceva allora), denominata 20S raggiungeva i 75 cavalli. La 20S si distinse nelle competizioni aggiudicandosi numerose e brillanti vittorie. Il progetto della tipo 20 era stato acquistato dalla Veltro di Torino, una casa costruttrice che ebbe vita brevissima. L'evoluzione della 20, la 20A, nacque nel 1924. Poche le modifiche, secondo la regola «prodotto vincente non si cambia»: una manciata di cavalli in più (la potenza passava da 40 CV, ottenuti a 2500 giri/min a 45 CV, con un regime massimo di rotazione di 3000 giri); il passo venne maggiorato di

10 centimetri, diventando così di 3100 mm. Aumentavano anche le carreggiate (anteriore e posteriore 1420 mm) e il peso dell'autotelaio (da 800 a 920 kg).

Con la Tipo 20, la Diatto introdusse un nuovo modo di intendere la meccanica di intonazione sportiva: potenza elevata unita all'affidabilità più assoluta, due concetti spesso in contrasto tra di loro. La distribuzione, come accennato in precedenza, avveniva tramite valvole in testa. Anche l'albero delle camme era posto nella parte alta del motore. Questa sistemazione sostituiva la più convenzionale disposizione laterale dell'albero con aste e bilancieri. Generalmente per ottenere motori di discreta potenza si aumentava il rapporto di compressione, si variava il diagramma di distribuzione, si alleggerivano gli organi di moto alterno e si maggioravano le dimensioni

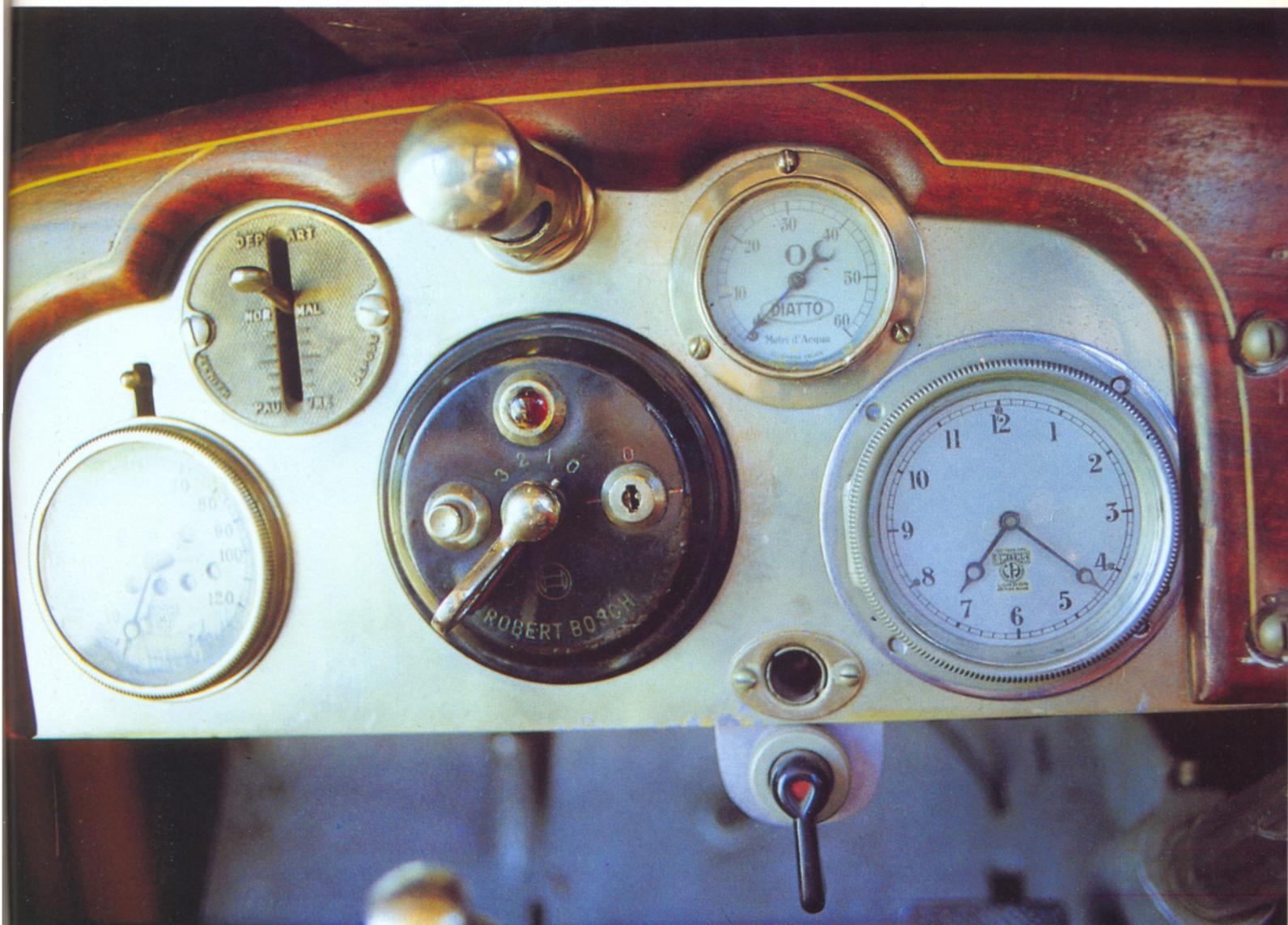


La vista di tre quarti anteriore evidenzia la linea classica della vettura torinese. Nella pagina a fianco, il ricco cruscotto, comprendente (da sinistra) il tachimetro Smith con contachilometri, l'arricchitore di miscela, la capsula di illuminazione, il manometro dell'olio e l'orologio. L'elemento circolare al centro comprende il pulsante d'avviamento, la spia delle luci, l'innesco per la chiavetta e il commutatore dell'impianto di illuminazione.



Il vano del motore della 20A. In primo piano il serbatoio cilindrico dell'alimentatore, dispositivo che, sfruttando la depressione del motore, aspira la benzina dal serbatoio per farla poi arrivare a caduta nel carburatore. A lato l'elegante vaso portafiori di cristallo, sistemato sul montante interno che impreziosisce l'abitacolo.





delle valvole. Spesso tutte queste modifiche andavano a scapito dell'affidabilità, della sicurezza d'uso, della durata e dell'economia di esercizio. Le soluzioni adottate nella Diatto tipo 20 offrivano invece una potenza più che soddisfacente sia per l'uso turistico sia per quello sportivo e un rendimento migliore anche e soprattutto ai regimi medio-bassi, quando invece i motori a valvole laterali «spinti» mostravano specie in termini di elasticità i loro limiti.

Tutta l'architettura del motore della Diatto due litri era studiata per garantire robustezza e longevità. I quattro cilindri erano fusi in ghisa in un unico blocco; la testata era separata dal monoblocco, senza interposizione di guarnizione e garantiva la massima precisione di lavorazione. La misura della corsa era relativamente ridotta, contro le tendenze dell'epoca che proponevano motori a corsa piuttosto lunga e favoriva regimi di rotazione elevati. Il motore della 20A erogava la potenza massima a 3000 giri. Il tipo S, con modifiche di sem-

plice dettaglio rispetto al tipo normale, era in grado di fornire una potenza quasi doppia a un regime molto elevato per l'epoca: 4500 giri/min. I pistoni erano in alluminio e dotati di uno speciale raschiaolio. L'albero a gomiti era fucinato da un pezzo d'acciaio nichelato e cromato e poggiava su tre bronzine ben dimensionate. Il cambio era a quattro rapporti più retromarcia.

Protagonista della nostra prova è una Diatto 20A del 1924, caratterizzata da una pregevole carrozzeria berlina a quattro porte tipo «faux cabriolet» (cioè falso cabriolet, una soluzione stilistica che presentava nella parte posteriore dei compassi simili a quelli delle cabriolet) costruita con sistema «brevetto Weymann».

Con questa denominazione si intende un tipo di carrozzeria rivestito in similpelle, molto diffusa nella metà degli anni Venti, soprattutto in Inghilterra. Tra i vantaggi offerti dal sistema Weymann c'era la leggerezza. Infatti le carrozzerie convenzionali da montare su telai a longheroni erano in

genere costituite da una scocca di legno rivestita di pannelli in lamiera sagomati, certamente non in grado di resistere alle flessioni torsionali del telaio. L'idea di Charles Weymann fu quella di sostituire queste pesanti strutture di lamiera con pannelli realizzati in tela, ovatta e similpelle, tesi tra le intelaiature in legno. Questa carrozzeria era ancorata allo chassis mediante l'interposizione di tamponi in gomma. La struttura, oltre a essere leggera e a favorire le prestazioni, era silenziosa e discretamente economica.

Le Diatto arrivate fino ai giorni nostri sono pochissime (una ventina circa in Italia). Non si conoscono altri esemplari sopravvissuti di Diatto con carrozzeria Weymann oltre a quello da noi provato. È perciò con particolare interesse e con una curiosità più viva del solito che abbiamo sottoposto la 20A alle rilevazioni del nostro Centro Prove, i cui risultati non mancheranno di incuriosire anche voi.

MARCO DI PIETRO

I risultati della nostra prova

CONDIZIONI DELLA PROVA

Peso della vettura durante le rilevazioni (con il pilota a bordo, apparecchiature di prova, carburante): kg 1630. Temperatura 30° C; vento da 0 a 0,6 metri/secondo; asfalto asciutto.

VELOCITÀ MASSIMA
km/h 77,788 in IV marcia

ACCELERAZIONE

1 km con partenza da fermo
Tempo impiegato sec. 65,81
Velocità d'uscita km/h 75,9
400 m con partenza da fermo
Tempo impiegato sec. 35,54
Velocità d'uscita km/h 63,5

ACCELERAZIONE	
Velocità in km/h	Tempo in secondi
0-40	14,73
0-50	23,03
0-60	31,38
0-70	45,45

RESISTENZA ALL'AVANZAMENTO
Potenza assorbita a 70 km/h: CV 20,95

RIPRESA	
Velocità in km/h	Tempo in secondi
30-40	7,37
30-50	14,44
30-60	22,31
30-70	32,2

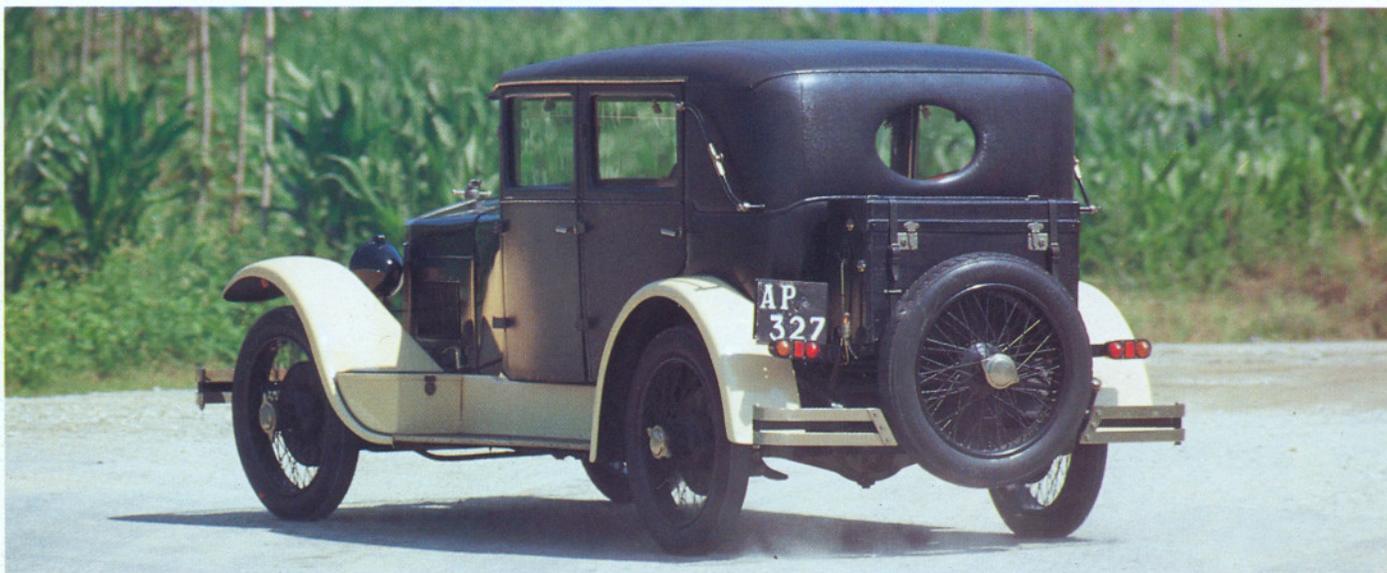
FRENATA	
Velocità in km/h	Spazio d'arresto in metri
10	1,61
20	6,44
30	14,49
40	25,76
50	40,25
60	57,96
70	78,89

RIPRESA nel rapporto più alto (1:1)
1 km con partenza da 30 km/h (in IV marcia)
Tempo impiegato sec. 58,29
Velocità d'uscita km/h 77,4



Durante la nostra prova la Diatto 20A del 1924 ha raggiunto una velocità massima di circa ottanta chilometri orari, un risultato più che adeguato all'età della vettura, anche se inferiore a quanto dichiarato all'epoca dal costruttore: 100 km/h.





Comoda, silenziosa e ancora svelta



L'occasione è unica. Non capita certo tutti i giorni di prendere posto al volante di una rarissima Diatto 20A. Salendo a bordo, si ha subito una piacevole sorpresa: la comoda e soffice poltrona biposto in pelle di questa «faux cabriolet» del 1924 offre la possibilità di regolare l'inclinazione dello schienale. Due semplici cinghie in cuoio permettono di adattare a piacimento la posizione. Un sistema raffinato ma diffuso sulle vetture con carrozzeria Weymann.

L'avviamento è semplice: dopo aver stabilito il contatto con la chiave e aver regolato l'arricchitore di miscela, si preme un pulsante. Il motore si avvia pressoché istantaneamente. Il pedale dell'acceleratore è situato tra la frizione e il freno, come si usava su molte automobili fino agli anni Trenta. Occorre fare attenzione. La leva del cambio, al centro del pianale, si impugna facilmente, gli innesti delle marce sono alquan-

to duri, ma precisi. Il cambio, a quattro rapporti non sincronizzati, impone naturalmente la doppia debraiata in scalata, per evitare sonore e poco gradevoli «grattate».

Il confort di questa elegante vettura è notevole, soprattutto per la silenziosità dell'abitacolo. Considerando i pneumatici montati su questo tipo di vettura (a tallone e di sezione ridotta), la tenuta di strada è più che accettabile. Inizialmente la Diatto 20A tende a portare il muso verso l'esterno della curva (sottosterzo), poi diventa leggermente sovrasterzante. Il motore molto elastico, disponibile alla pronta ripresa anche dalle basse velocità e a erogare immediatamente la potenza, aiuta nelle correzioni. A proposito di ripresa: la 20A è in grado di percorrere il chilometro da 30 km/h in quarta marcia in 58 secondi circa, ma già ai 400 metri raggiunge punte velocistiche vicine alla massima. Per fare un paragone con una vettura concorrente dell'epoca, la Ansaldo 4CS del 1925 (provata

da Ruoteclassiche nel febbraio 1989) percorre il chilometro da 30 orari in oltre 60 secondi e ha una velocità massima inferiore di 7 km/h rispetto alla Diatto, pur essendo più leggera di mezza tonnellata.

La 20A mostra invece chiaramente i suoi limiti nella frenata, nonostante l'impianto a tamburi di marca Perrot anche sull'avantreno, un optional dell'epoca. Servono spazi interminabili per fermare questa vettura: iniziando a premere sul pedale a una velocità di settanta orari occorrono circa 80 metri, lo stesso spazio che richiede una berlina dei giorni nostri con ABS lanciata a velocità più che doppia. Anche la Ansaldo riesce a fermarsi in spazi più contenuti. Nonostante certi limiti che possono rendere problematica la guida nella circolazione odierna, la Diatto si è rivelata una eccellente berlina: comoda, ben rifinita, dalla linea tradizionale, piacevole e dotata di una meccanica raffinata.

M.D.P.