

L'Alfa Romeo ES 30 vista di tre quarti posteriore e nel disegno in trasparenza la meccanica del coupé sportivo

ES 30: è la prima vettura stradale con «effetto suolo»

# L'Alfa per mille

La prima vettura stradale con «effetto suolo» non poteva non fare sensazione al Salone di Ginevra. Ve l'ha esposta l'Alfa, che potrebbe produrre la ES 30 in mille esemplari. Questa supersportiva a trazione posteriore dovrebbe venire a costare tra gli 80 e i 90 milioni. Zagato firma la carrozzeria, realizzata in materiali compositi e incollata a uno scheletro di acciaio.

**FERNANDO STRAMBACI**

Diciannove mesi dall'idea alla realizzazione del prototipo marciante. Già questo è un record, sia pure con la complicità del CAD, ossia delle tecnologie computerizzate. Ma di record questa supersportiva ES 30 dell'Alfa Romeo - a carrozzeria in materiali compositi, incollata a uno scheletro di acciaio, è fir-

3000 - questo il senso della sigla che identifica il coupé - potrebbe essere prodotta in un «numero chiuso» di circa mille unità. Qualcuno ha anche azzardato un prezzo tra gli ottanta e i novanta milioni. Niente male per una due posti anche se è in grado di raggiungere i 245 km/h e di passare da 0 a 100 km/h in 7 secondi.

I tecnici dell'Alfa, parlando della ES 30, dicono che il loro obiettivo era quello di raggiungere su una vettura stradale livelli di accelerazione trasversale caratteristici delle auto da competizione. Ecco, quindi, per la ES 30, velocità e percorrenza in curva molto elevate, con il soccorso dei pneumatici P Zero appositamente allestiti dalla Pirelli. Ma si è dovuto stare molto attenti

ai carichi e puntare ad un baricentro molto basso.

La soluzione, spiegano all'Alfa, è stata trovata adottando lo schema «transaxle», che prevede un motore a sei cilindri a V di 3 litri di cilindrata (210 cv di potenza a 6200 giri, coppia di 25 kgm a 4500 giri) collocato in posizione anteriore longitudinale e trazione sulle ruote posteriori con frizione e cambio di velocità al retrotreno.

Le sospensioni della ES 30 sono a ruote indipendenti all'avantreno (dennate, come i freni, dall'Alfa 75 fmsa che è stata un po' la base del progetto), al retrotreno compare il classico, per l'Alfa, ponte De Dion Variatori di assetto idraulici, collocati sugli ammortizzatori, hanno consentito di ottenere un'altezza da terra di soli 6 cm e quindi di mantenere molto basso il baricentro della vettura, che è la prima auto di serie dotata di «effetto suolo».

La ES 30, che è lunga 4 060 mm, larga 1 730 ed alta 1 310, pesa 1 260 kg in ordine di marcia. Queste dimensioni danno al coefficiente di penetrazione aerodinamica di 0,30, che non è inusuale, un valore particolarmente positivo.

Per quel che può valere per vetture di questo tipo, i consumi dell'Alfa ES 30 sono relativamente contenuti: 7,2 litri per 100 km al 90 orari, 9,2 litri al 120, 13,2 litri nel ciclo urbano. Particolare singolare: la ES 30 monta la marmitta catalitica a tre vie con sonda Lambda, il suo serbatoio di 68 litri va quindi riempito con benzina senza piombo.

## Ammortizzatori in ordine specie se si ha l'ABS



La foto qui sopra fa capire bene che cosa succede in frenata: quando una macchina ha gli ammortizzatori scarichi quella chiara, con gli ammortizzatori in ordine; si ferma in minore spazio e mantiene bene la strada, quella scura, con ammortizzatori urtati al 90 per cento, si ferma in uno spazio maggiore, si abbassa di muso e soltanto l'abilità del pilota riesce a mantenerla in strada.

Le prove sono state organizzate dalla Monroe, produttrice di ammortizzatori, sui tratti ondulati in pavé della pista di Monthléry, soprattutto per verificare che cosa succede con le macchine che dispongono di impianto frenante con sistemi antibloccaggio delle ruote quali ABS, ABS, Antiskid, ecc.

Si è così constatato che proprio le vetture dotate di questi sistemi, che garantiscono una frenata più sicura ed efficiente perché impediscono il bloccaggio delle ruote, risentono maggiormente della presenza di ammortizzatori scarichi.

Ne deriva la necessità di stare molto attenti allo stato degli ammortizzatori, soprattutto se si percorrono strade con fondo stradale non perfetto. E' infatti in queste condizioni che il saltellamento delle ruote, se coincide con i cicli di regolazione del sistema antibloccaggio, determina una scarsa efficienza dei freni e particolari difficoltà per mantenere, in frenata, il controllo dell'automobile.

ABS a parte, l'opportunità di mantenere in ordine gli ammortizzatori è valida per tutti i tipi di autoveicoli.

## Un nuovo Centro di ricerca della Diavia

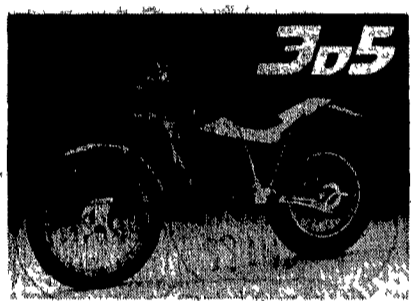
Continua l'espansione della Diavia di Molinella. Sta infatti per entrare in attività a Milano (nel disegno il progetto dell'edificio) la Diavia Electronic Division. Compito del nuovo centro studi sarà quello di esplorare ed approfondire tutte le possibili connessioni esistenti tra il complesso mondo dell'elettronica e quello dell'automobile. La ricerca spazierà dai sistemi di climatizzazione agli antirullo, dagli alzacristalli «intelligenti» ai dispositivi di sicurezza. In questa attività la Diavia si avvarrà dell'esperienza della consociata americana United Technologies Automotive, soprattutto per la realizzazione di un sistema denominato «Electronic climate control» che dovrebbe consentire un ulteriore passo avanti nella ottimizzazione dei sistemi di climatizzazione Diavia per auto. Prevede infatti la regolazione dei parametri ambientali indipendentemente da velocità, mezzo e temperatura esterna.

## Ridotti i prezzi delle Audi «Quattro»

Da lunedì scorso tutti i modelli Audi equipaggiati con il sistema di trazione integrale permanente (le Audi «Quattro») hanno beneficiato in tutta Europa di una sensibile riduzione di prezzo. In Italia tale riduzione, che parte da 1 745 000 lire per la versione 200 «Quattro» 2 Turbo, arriva sino a 4 343 500 lire della 90 «Quattro» 2000 20v. Questa riduzione, sottolinea l'Autogerma, che è l'importatrice per l'Italia delle vetture Audi e Volkswagen, rientra nella politica della Casa di Ingolstadt - da anni all'avanguardia nel campo della sicurezza automobilistica - di favorire sempre più lo sviluppo della trazione integrale, in combinazione, comunque, con tutti i dispositivi necessari a migliorare la sicurezza, attiva e passiva, di un'automobile. A partire da lunedì scorso, infatti, tutte le Audi «Quattro» sono equipaggiate di serie, oltre che del sistema frenante ABS, anche dello speciale dispositivo Procon che, in caso di incidente particolarmente grave, allontana dal corpo del conducente il piantone dello sterzo e aumenta la tensione delle cinture di sicurezza. Nella stessa logica, per tutti gli altri modelli Audi l'ABS viene offerto come optional ad un prezzo inferiore di circa la metà rispetto a quello sino a ieri praticato. I prezzi delle Audi «Quattro» vanno ora dai 33 665 100 lire ai 69 841 800 lire.

## La Fantic Motor è perseverante nel ricercare l'essenzialità

Per tre volte campione del mondo di trial, la Fantic Motor di Barzago (Como) commercializza quest'anno la nuova «305», frutto delle esperienze maturate nelle gare al massimo livello. Sulla stessa ciclistica rinnovata sono disponibili tre motorizzazioni. L'essenzialità è la filosofia costruttiva della casa comasca per le sue venticinque moto da trial.



**UGO DALLO'**

La Fantic Motor di Barzago è un'azienda specializzata nella produzione di ciclo motori e moto da trial. Soprattutto queste ultime hanno una fama, conquistando per tre volte il Campionato del mondo della specialità. Tutte le soluzioni tecniche sperimentate sulle moto da gara dell'anno scorso sono state riportate sul modello «305» (nella foto) che gareggerà quest'anno e che viene commercializzato al prezzo di lire 5 190 134 «chiavi in mano». L'unico optional è il forcellone «gata», offerto a lire 259 005.

La filosofia costruttiva della Fantic per le sue moto è l'essenzialità, ovvero nessuna concessione alle mode. La parte ciclistica, comune per le tre motorizzazioni disponibili, è caratterizzata da un nuovo telaio in acciaio, monotrave adoppato, con culla aperta e la parte posteriore di esso è costituita da un telaio smontabile in lega leggera anodizzata. La carrozzeria è costituita da due soli elementi in plastica antiurto e comprende lo smilzo serbatoio da 3,5 litri il peso della moto è sceso a kg. 82 complessivi, ripartiti al 48,5% sull'avantreno e al 51,5% sulla ruota posteriore. Completamente ridisegnata la forcella, che unisce i vantaggi del tipo tradizionale con quelli della forcella a steli rovesciati. Secondo la Casa si è mantenuta la rigidità torsionale ed il minor peso della prima assistente alle caratteristiche di smorzamento della seconda. Il nuovo ammortizzatore posteriore è stato semplificato ed alleggerito aumentando contemporaneamente la robustezza. Facile la regolazione delle compressioni e dell'estensione, per un rapido adattamento alle peculiarità del percorso. Il forcellone ed i leverismi di nuovo disegno so-

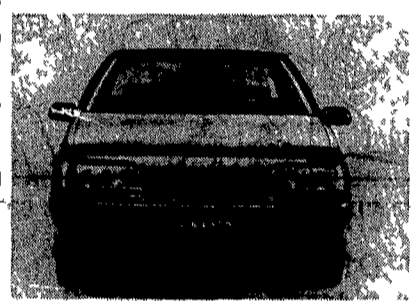
no in lega leggera e montati su gabbie a nulli.

Le ruote hanno mozzoli in lega ulteriormente alleggeriti e cerchi anodizzati con pneumatici senza camera d'aria i raggi sono in acciaio inossidabile. L'impianto frenante è costituito da due dischi flottanti. Il motore a due tempi - disponibile nelle cilindrate 249, 212 e 124 cc (modelli 305, 245 125 5) - è dotato nelle due versioni di maggiore cilindrata di ammissione lamellare con spacco a quattro petali a struttura differenziata e dispositivo acceleratore del flusso di ammissione. Il cilindro è stato ridisegnato e dotato di riporto al «Ginlisil», migliorando scatto e allungo grazie ad un aumento del 21 per cento della potenza massima (cv 20,4 a 6000 g/m, cv 19 a 5500 g/m, cv 11,5 a 5500 g/m) e del 16 per cento della coppia massima (kgm 2,9 a 3750 g/m, kgm 2,7 a 4600 g/m, kgm 1,41 a 5000 g/m).

Particolare molto interessante di «305» e «245» è la possibilità di variare la massa del volante elettronico per adattarsi al tipo di percorso ed allo stile di guida.

Il cambio ha sei marce con innesti frontali e l'avanzamento è possibile con una qualsiasi marcia inserita, previo azionamento della frizione. Quest'ultimo, molto sollecitato nel trial, è dotato di dischi con un nuovo materiale d'attrito per migliorare lo stacco a freddo, la modulabilità e la resistenza agli sforzi.

## Dalla Corea arriva la Hyundai Sonata



Presentata a Stresa, sul Lago Maggiore, la nuova ammiraglia della Hyundai. La casa automobilistica coreana affronta il mercato italiano con una nuova berlina di segmento medio-alto, la «Sonata», e con una nuova versione della già affermata Pony, migliorata nella linea e nel comfort di guida.

Un nuovo protagonista si affaccia sul mercato automobilistico italiano, e con l'intenzione di non recarici un ruolo di secondo piano si tratta dell'ultimo modello della casa coreana Hyundai presentata a Stresa dall'Ko Mo Co Spa importatore italiano delle vetture Hyundai, già discretamente conosciute in Italia per la Pony, anch'essa presentata alla stampa nelle sue nuove versioni.

La nuova ammiraglia della casa coreana (nella foto) ha il nome di Sonata una scelta che ha fatto molto discutere con i dirigenti della casa madre per le accezioni che nella nostra lingua può assumere al di là del suo specifico significato musicale, anche se sinceramente crediamo che ogni connotazione negativa di questa denominazione sparisca a fronte delle buone prove che la vettura sa dare.

La Sonata viene proposta sul mercato italiano in una gamma di sei versioni - tutte a benzina - e con tre tipi di motori a 4 cilindri ad iniezione elettronica di 1 9 2 0 (il modello sottoposto alla prova su strada) e 2 4 litri.

Già disponibile per la clientela italiana fin da questi giorni l'auto coreana si colloca nel segmento delle berline di prestigio - dove la casa asiatica è già presente con la Stellar - e si presenta con un aspetto ampiamente adatto al gusto occidentale: dei cui prodotti richiama molti particolari nella linea. Notevole a prima vista l'abitabilità e la comodità sia per il guidatore che per i passeggeri e di tutto rispetto il bagagliaio decisamente capace.

Disegnata con la collaborazione di Giorgio Giugiaro la Sonata cerca di presentarsi e vi riesce come un'auto elegante ma anche e soprattutto affidabile e sicura sul nostro

mercato. Il nuovo protagonista si affaccia sul mercato automobilistico italiano, e con l'intenzione di non recarici un ruolo di secondo piano si tratta dell'ultimo modello della casa coreana Hyundai presentata a Stresa dall'Ko Mo Co Spa importatore italiano delle vetture Hyundai, già discretamente conosciute in Italia per la Pony, anch'essa presentata alla stampa nelle sue nuove versioni.

La nuova ammiraglia della casa coreana (nella foto) ha il nome di Sonata una scelta che ha fatto molto discutere con i dirigenti della casa madre per le accezioni che nella nostra lingua può assumere al di là del suo specifico significato musicale, anche se sinceramente crediamo che ogni connotazione negativa di questa denominazione sparisca a fronte delle buone prove che la vettura sa dare.

La Sonata viene proposta sul mercato italiano in una gamma di sei versioni - tutte a benzina - e con tre tipi di motori a 4 cilindri ad iniezione elettronica di 1 9 2 0 (il modello sottoposto alla prova su strada) e 2 4 litri.

Già disponibile per la clientela italiana fin da questi giorni l'auto coreana si colloca nel segmento delle berline di prestigio - dove la casa asiatica è già presente con la Stellar - e si presenta con un aspetto ampiamente adatto al gusto occidentale: dei cui prodotti richiama molti particolari nella linea. Notevole a prima vista l'abitabilità e la comodità sia per il guidatore che per i passeggeri e di tutto rispetto il bagagliaio decisamente capace.

Disegnata con la collaborazione di Giorgio Giugiaro la Sonata cerca di presentarsi e vi riesce come un'auto elegante ma anche e soprattutto affidabile e sicura sul nostro

## Per navigare in Bretagna

Uno sperone che si protende nell'oceano, un labirinto di isole, scogli e rocce che sembrano galleggianti, con le spiagge e le scogliere che si stagliano sul mare. I Bretoni chiamano il loro paese Armor, che vuol dire appunto paese del mare. Navigare in Bretagna costituisce per un «mediterraneo» un'esperienza unica, complessa ed affascinante.

Le maree e le loro oscillazioni giornaliera scandiscono il paesaggio e l'attività umana. Sulla costa della Manica le oscillazioni toccano anche i 13 metri, su quella meridionale il divario tra l'alta e la bassa marea varia su 3, 4 metri. Navigare in queste acque vuol dire applicare i parallelogrammi di deriva imparati nelle scuole di vela, ma utilizzati nei porti marini. Significa una costante attenzione alle carte, che si presentano come labirintiche trame di boe, mede («ballées»), rocce affioranti scoglie a volte visibili, altre volte coperte da pochi centimetri d'acqua.

L'arcipelago dei Glénans in alta marea è una manciata di isole con un forte due-fari un piccolissimo paese. In «bassa», sembra una piattaforma tra cui filtra l'onda lunga che arriva da centinaia di miglia al largo.

Bretagna, terra di grandi navigatori, esploratori, cartografi e commercianti Da St Malo presso il largo, nel XVII e XVIII secolo, Surcouf e Duguay-Trouin predatori di trasporti inglesi, olandesi e spagnoli. Anche Jacques Cartier attese la marea favorevole in rada davanti alle fortificazioni della Tour Solidor, prima di fare rotta verso il Canada e fondare la Nuova Francia Da Port Louis, sulla costa occidentale, partivano invece i fustieri che si recavano nelle Indie fondate nel 1600. Oggi Lorient, la città che da quel traffico sorse, è un grande porto.

Le maree impongono diversi tipi di porti. Vi sono quelli sempre praticabili come Lezardrieux, Treguier, St Malo, e quelli dove occorre invece aspettare che aprano le chiese. Capita allora a Le Palais (Belle Ile) od a Perros Guirrec, di vedere oltre il muro, che come un casino circonda il porto, galleggiano in alto le barche all'ormeggio. Le chiese, infatti, aprono e chiudono le saracinesche soltanto quando l'acqua è alta e sufficientemente alta a sufficienza. Generalmente un'ora o due prima e dopo l'alta marea. Vi sono porti nuovi come Crouesty, interamente dedicati al diporto, grandi bacini di cemento dotati di ogni confort. E vi sono porti che vanno inesorabilmente in secca come Halgouen o Bats sur mer.

Chi vuole affrontare questi mari in tutta sicurezza può affidarsi alle scogli di vela dei Glénans. Notissima associazione nata nel dopoguerra che dispone di due basi: all'arcipelago dei Glénans appunto, sulla costa Atlantica, e a Paimpol, sulla Manica. La stagione migliore va da metà giugno a metà agosto. Le previsioni del tempo - grazie ad una fitta rete di sensori e punti di rilevamento - la configurazione geografica e la lunga esperienza - sono notevolmente precise ed affidabili. I bollettini vengono trasmessi dalla radio tramite VHF, ed anche da centrali telefoniche automatiche.

Per chi volesse misurarsi con le maree, i problemi non sono insormontabili. Data per posseduta una buona tecnica nautica il fenomeno delle maree è adeguatamente spiegato dal «Manuale di navigazione dei Glénans» (edito da Mursia). La rivista «Bateau» pubblica ogni anno uno «speciale» (Skipper), in cui oltre a tutte le informazioni utili per navigare in Bretagna si trovano anche le carte di alta e di bassa ed i coefficienti di marea (si può richiedere a Librairie Nautique, 71 rue de Fondary 75015 Parigi, telefono 45 79 98 06).

E' opportuno studiare a fondo i portolani, sia quelli ufficiali richiesti allo SHOM (Istituto idrografico francese, Etablissement Principal, 13 rue du Chatelet B.P. 426-29275 Brest Cedex, tel 98 03 09 17), sia quelli pensati per la nautica da diporto editi dalla Perwich (che si trovano anche nelle nostre librerie specializzate).

Per quanto riguarda la locazione non vi sono problemi. I prezzi sono contenuti e le basi numerose.

## Come utilizzare il «triangolo»

L'articolo 117 del codice stradale stabilisce i casi in cui è obbligatoria l'apposizione del triangolo che come è noto, ha la funzione di segnalare un veicolo fermo.

La norma si applica a tutti i veicoli, con esclusione dei motocicli, dei ciclomotori e dei velocipedi, ed è tassativa fuori dei centri abitati il triangolo va apposto in caso di nebbia o di veicolo fermo in curva, o nel tratto discendente di un dosso ovvero di notte quando sia difettosa l'efficienza delle luci posteriori di posizione.

Tale segnalazione è naturalmente obbligatoria di giorno verificandosi le condizioni sopra indicate, di notte invece se le luci del veicolo sono funzionanti la norma non si applica.

L'articolo 546 del regolamento al codice della strada ha imposto, invece, l'obbligo della segnalazione di notte, in ogni evenienza e cioè anche quando non sussistono le condizioni previste dal ricordato articolo 117 ed anche quando le luci del veicolo so-

## Porsche 928 GT: si accentuano le doti sportive

Da questo mese è in vendita anche in Italia la nuova Porsche 928 GT il più sportivo tra i modelli di questa serie. Sviluppata sulla base della 928 S4 la 928 GT (nella foto) è pensata per coloro che danno particolare importanza all'erogazione di potenza e alla prontezza e precisione di reazioni di una 2 più 2 di autentica impostazione sportiva.

Con modifiche agli alberi a camme e la rielaborazione del sistema di aspirazione dei 8 cilindri di 4957 cc si sono ottenuti 10 cv in più rispetto al motore di base della 928 S4 e un aumento di 200 giri/ri/minuto del regime di utilizzazione. Questi incrementi unitamente a un rapporto più corto all'assale posteriore consentono prestazioni che fissano nuovi parametri anche fra le vetture al vertice. Con i suoi 330 cv la Porsche 928 GT accelera infatti da 0 a 100 km/h in soli 5,8 secondi raggiungendo i 200 orari in 20,7 secondi e può toccare una velocità massima di 275 km/h.

La 928 GT, che è dotata esclusivamente di cambio meccanico a 5 rapporti a disingua esternamente soprattutto per le ruote in lega leggera fucinata eguali a quelle della Carrera 4 e per i due tubi terminali di un nuovo e più leggero impianto di scarico con catalizzatore a tre vie

## Le R 21 Logos sono diventate una vera gamma

Se nello sport è norma che la squadra vincente non si cambia nel mondo dell'auto mobile invece l'auto di successo viene continuamente aggiornata. E questo il caso della Renault 21 Logos (nella foto) che commercializzata nel marzo dello scorso anno si è confermata come la versione più venduta nella gamma.

Tale risultato ha convinto la Renault a proseguire su questa strada proponendo un'offerta ancora più ricca in termini di equipaggiamento e più vasta in termini di motorizzazioni.

Da questo mese infatti le Renault 21 Logos sono diventate quattro: R 21 GTL Logos con motore di 1397 cc e 70 cv a 175 500 lire, R 21 GTS Logos con motore di 1721 cc e 90 cv a 18 499 740 lire, R 21 GTD Logos con motore Diesel di 2068 cc e 67 cv a 21 299 810 lire, R 21 Turbo Logos con motore Diesel sovralimentato di 2068 cc e 88 cv a 23 700 040 lire.

Si tratta ora, più che di una serie speciale di una vera e propria gamma, la cui filosofia si basa principalmente sull'arricchimento degli equipaggiamenti. Stesso discorso per le Nevada ora disponibili in versione Logos GTS (1721 cc e 90 cv) e Logos GTD (2068 cc e 57 cv) rispettivamente a 21 511 630 e a 22 930 110 lire.

## BREVISSIME

**Più colori per i Nolan.** Il casco «N 35 F1» della Nolan ha avuto un grande successo tra i giovani motociclisti. Ora il produttore lo propone a 204 mila lire più IVA in una gamma color ampia.

**BMW prima in leasing.** Con il 14 per cento dei contratti di leasing la BMW è stata, l'anno scorso la marca automobilistica che ha venduto più macchine con questo tipo di contratto. Ora propone ai suoi clienti anche un semplificato sistema di rateazioni.

**Mille Miglia '89.** Sono 306 gli equipaggi selezionati per la settima edizione della Mille Miglia storica che partirà da Brescia il 28 aprile. Rappresenteranno 55 marche e 25 Paesi.

**Auto sicura.** Durerà sino al 15 aprile la campagna «Auto sicura» promossa dalla Monteshell. Presso le sue 2500 stazioni di servizio verranno effettuati controlli gratuiti della vettura e sarà distribuito un manuale. Organizzato anche, in collaborazione con l'«Espresso», un sondaggio su «Gli italiani e la sicurezza stradale».