

Con la risparmiata Citroën AX Diesel e i nuovi pneumatici Michelin MXN Un litro vale 33 chilometri



L'MXN, del tutto simile all'MXT, riduce del 35% la resistenza al rotolamento. A destra una delle AX TZD usate per il test, e (sotto) il «pieno» di un litro di gasolio nello speciale serbatoio ancorato al parabrezza

Un litro di gasolio vale 33 chilometri. Questo il risultato, a 90 km/h, dei nuovi pneumatici «verdi» MXN della Michelin montati sulla già risparmiata Citroën AX TZD: 7% il minor consumo di gasolio. Gli MXN anche sulla Punto. Adottandoli su tutte le auto in Europa, Nord America e Giappone si risparmierebbero ogni anno 19 miliardi di litri di carburante e 44 milioni di tonnellate di anidride carbonica.

DAL NOSTRO INVIATO
ROSSELLA DALLO

MARINA DI RAVENNA. Trentatré chilometri con un litro di gasolio, a 90 km/h costanti. Non è ancora la fantascienza del prototipo «AX Eco» presentato a Francoforte nei giorni scorsi (34,3 km/litro a 90 orari costanti), ma è la concreta realtà della felice combinazione fra una nuova linea di pneumatici «verdi» della Michelin, a bassa resistenza al rotolamento, e la Citroën AX 14 TZD, appunto «Pneus Vert», in vendita da questo mese sul mercato italiano a lire 15.981.700 chiavi in mano.

Nel 2010, dicono le previsioni, sul nostro pianeta circoleranno 800 milioni di veicoli. E questo pone diversi problemi di compatibilità fra mobilità privata, fonti energetiche, difesa dell'ambiente. I dispositivi per l'abbattimento dei gas di scarico (marmite catalitiche, valvole Egr) sono soltanto l'aspetto più noto e appariscente del nuovo modo di produrre automobili. Ma la ricerca dei Costruttori, in tutto il mondo, va molto più in profondità mettendo in discussione forme aerodinamiche, materiali costruttivi, efficienze degli apparati propulsivi e via dicendo. Il punto d'arrivo è sempre, però — almeno fino a quando non si potranno produrre in serie veicoli a «trazione alternativa» — la riduzione dei consumi di carburante. Su questa strada si sono messe con impegno le due grandi industrie francesi ottenendo l'invidiabile traguardo dei 33 km/litro e un risparmio di carburante che con la AX TZD «Pneus Vert» è nell'ordine del 7 per cento.

Una dimostrazione ci è stata data lungo la superstrada Comacchio-Ferrara da due Citroën AX TZD (cinque porte, motore di 1360 cc) equipaggiate l'una con i nuovi pneumatici «verdi» MXN (dove N sta per Natura) e l'altra con i «neri» MXT, ed entrambe provviste di un serbatoio montato a vista tra cofano e parabrezza, contenente un litro di gasolio scelto a caso tra una serie di contenitori. Un tecnico della Michelin alla guida e tre giornalisti volontari come testimoni componevano ciascun equipaggio. Posizionate a cento metri di distanza per evitare l'«effetto scia», raggiunti i 90 km/h a un cartello convenuto, è incominciata l'attesa. Nonostante il traffico, la «nera» si è fermata dopo 28 km, la «verde» dopo altri 2 km. La prova è stata ripetuta, dopo una sosta per lo scambio di pneumatici tra le due AX. Stesso tratto percorso all'inverso, stessi equipaggi, stesse modalità: la «verde» (questa volta all'inseguimento) complice un calo del traffico, ha esaurito il litro di gasolio al km 33,1. Ma anche la «nera» si è comportata egregiamente percorrendo ben 30,5 km.

Il «miracolo» ovviamente poggia su solide basi tecniche e tecnologiche. Innanzitutto, la AX 1,4 TZD già «risparmiata» all'origine adotta rapporti al cambio allungati di circa il 10%. Ma gran parte del merito va ai pneumatici MXN che, pur mantenendo le stesse caratteristiche di aderenza, direzionalità, durata e comfort degli MXT, presentano una resistenza al rotolamento (cioè l'insieme delle perdite di energia per unità di lunghezza percorsa) ridotta del 35%. Questo risultato è stato ottenuto, con anni di studi e ingenti investimenti, lavorando soprattutto sulla me-



trasferita, entro due anni, a tutta la gamma di pneumatici della Casa.

Logico che ogni miglioramento porta con sé un leggero rincaro ai prezzi. Quando fra tre mesi saranno forniti al ricambio, gli MXN costeranno un 5-10% in più rispetto agli MXT. Ma i vantaggi in fatto di consumi sono tali che già ora, oltre alla Citroën, anche la Fiat ha deciso di accollarsi il maggior onere offrendoli in primo equipaggiamento sulle Punto 55S, 60S e 55ED, cioè il 40% della produzione della nuova vettura. Se tutti i Costruttori europei facessero altrettanto si avrebbero risparmi di carburante da capogiro.

Si è calcolato, infatti, che l'abbattimento del 35% di resistenza al rotolamento comporta una diminuzione media dei consumi del 5 per cento. Applicando questo parametro alla realtà francese (22 milioni di auto in circolazione) si risparmierebbe ogni anno 1 miliardo di litri di carburante. Oppure 800.000 tonnellate equivalenti di petrolio (tep) visto che la gomma è, semplificando, «petrolio allo stato solido»: per costruire un pneumatico occorrono 21 litri di petrolio. Il conto del risparmio sale a 19 miliardi di litri di carburante o a 15 milioni di tep se l'adozione dei pneumatici «verdi» dovesse interessare tutti i paesi più industrializzati: Europa, Nord America, Giappone.

Ma c'è di più. Consumi ridotti (del 5%) sono sinonimo di minor inquinamento atmosferico, quantificabile in 2,5 tonnellate di anidride carbonica in meno ogni anno in Francia, e 44 milioni di tonnellate nelle tre grandi aree.

Altre innovazioni riguardano le versioni 16 valvole. Mentre il motore 1800 16V (105 cv a 5500 giri, 15,9 km a 4000 giri, 187 km/h) viene montato solo sulle Escort Ghia 4, 5 porte e Wagon, il 1600 16V (90 cv a 5300 giri, 13,7 km a 3000 giri, 177 km/h) equipaggia indifferentemente le Boston e

Ghia. Un altro 1.8 litri plurivalvole potenziato a 130 cavalli muove invece la Escort Cabrio XR (questa come la Cabrio Luxury 1.6 16V adottano di serie il servosterzo). È novità assoluta è anche la trasmissione integrale 4x4 per la sportiva RS 2000 (in vendita a lire 32.326.000, chiavi in mano).

Altre innovazioni riguardano le versioni 16 valvole. Mentre il motore 1800 16V (105 cv a 5500 giri, 15,9 km a 4000 giri, 187 km/h) viene montato solo sulle Escort Ghia 4, 5 porte e Wagon, il 1600 16V (90 cv a 5300 giri, 13,7 km a 3000 giri, 177 km/h) equipaggia indifferentemente le Boston e

Ghia. Un altro 1.8 litri plurivalvole potenziato a 130 cavalli muove invece la Escort Cabrio XR (questa come la Cabrio Luxury 1.6 16V adottano di serie il servosterzo). È novità assoluta è anche la trasmissione integrale 4x4 per la sportiva RS 2000 (in vendita a lire 32.326.000, chiavi in mano).

Altre innovazioni riguardano le versioni 16 valvole. Mentre il motore 1800 16V (105 cv a 5500 giri, 15,9 km a 4000 giri, 187 km/h) viene montato solo sulle Escort Ghia 4, 5 porte e Wagon, il 1600 16V (90 cv a 5300 giri, 13,7 km a 3000 giri, 177 km/h) equipaggia indifferentemente le Boston e

Uno stadio colmo di carcasse pronte per la discarica

MARINA DI RAVENNA. In

Europa ogni anno si devono smaltire due milioni di tonnellate di pneumatici. In Italia, in cifre assolute, si parla di 15-17 milioni di gomme, pari a circa 320 mila tonnellate l'anno. Di questo enorme, ingombrante volume, solo 80.000 tonnellate sono destinate alla ricopertura, le altre 240.000 finiscono in discarica. La legge italiana, infatti, non prende in considerazione le tecniche di riciclaggio già utilizzate in Germania e Francia (produzione di energia, cementifici, per la bitumazione stradale o la pavimentazione di campi sportivi) assimilando i pneumatici a un qualunque rifiuto solido urbano da smaltire in discarica.

Con una similitudine ad effetto, Michelin Italiana ci spiega che è come caricare una coda di Tiro lunge 10.000 km, oppure come se si riempisse totalmente uno stadio di calcio per un'altezza di dieci metri.

Di questo problema tutti i produttori di pneumatici, e ovviamente anche Michelin, si stanno facendo carico. Tra le linee di sviluppo della ricerca Michelin ci sono infatti il continuo miglioramento della durata del pneumatico (oggi è mediamente di 50.000 km), la di-

minuzione di peso e, più nell'immediato, l'impegno a costruire gomme tutte riciclabili così da poter essere utilizzate per due cicli di vita (il che porterebbe, tra l'altro, ad un ulteriore risparmio di petrolio). Ma, come abbiamo visto, il problema per il momento c'è ed è piuttosto ingombrante. Secondo le statistiche, la Germania — il paese europeo che ha meglio affrontato la questione — fa ricorso alle discariche nella misura del 34%, a un livello simile è la Gran Bretagna (36%), mentre il tasso d'uso che ne fa la Francia balza al 59% per arrivare all'allucinante 69% dell'Italia.

Cosciente del ruolo che anche il produttore deve assumersi, Michelin Italiana ha commissionato a un istituto specializzato una indagine fra rivenditori di pneumatici del Nord Italia, dalla quale risulta che il 31% degli intervistati mette al secondo posto fra tutte le problematiche del settore quello dello smaltimento. Il 72%, inoltre, è convinto della remuneratività del riciclaggio. Ma la quasi totalità è indignata dalle soluzioni attuali (assolutamente insufficienti) e chiede con forza al governo una normativa adeguata all'entità del problema. □ R.D.

Mobilità a rischio E il mezzo pubblico non convince

MILANO. L'inquinamento automobilistico, le soluzioni di contenimento, la ricerca sui veicoli a zero emissioni sono un chiodo sul quale batte da anni con caparbità il mensile *Quattroruote*. Lo ha fatto anche venerdì scorso nella sede di Rozzano con un convegno internazionale, durante il quale ha presentato anche un prototipo di auto elettrica a tre posti realizzato in collaborazione con la Fiat e l'Istituto I.D.E.A. di Torino. Nel piazzale interno, da vedere e provare, le proposte di «trazione alternativa»

(Blitz di Bertone, Fiat Panda e Cinquecento Elettra, per citare le più note) messe a punto dai Costruttori europei. Ma anche un itinerario più vicino all'auto di tutti i giorni, attraverso marmite catalitiche, sistemi di iniezione elettronica e quant'altro serve a rendere meno nociva per la collettività la mobilità individuale «a quattro ruote». Da un sondaggio tra gli appassionati di Formula 1 in alcuni circuiti della Germania e della Francia (frequentati da molti italiani) si è scoperto che ben il 38,4% di questi nostri

connazionali dichiara di avere almeno 2 automobili in famiglia. Mentre tutti si dichiarano ben disposti a prendere in considerazione l'auto elettrica, nessuno nella vita di tutti i giorni intende rinunciare alla propria automobile (74% in favore del mezzo pubblico. Come dargli torto? I nostri bus sono obsoleti (19.000, età media 8-10 anni), inefficienti e inquinanti (la maggioranza inquinano come 3 bus dell'ultima generazione). Ma il travaso della mobilità privata verso i

mezzi di trasporto collettivo è essenziale per la «salute» delle città. Ne è convinto anche il prof. Rogano dell'Anici (l'Associazione dei Comuni) il quale, molto ingenuamente, invoca una «normativa che dia ai Comuni veri strumenti di governo della mobilità individuale» (ad esempio per attuare parcheggi sotterranei, con capitali privati) e metta in campo «incentivi fiscali per i mezzi non inquinanti» (!) «e risorse in aiuto alla ricerca, alla realizzazione e all'acquisto di veicoli puliti».

S'allarga la gamma '94 della «media» Ford La Escort si fa Navy per i neopatentati

MILANO. Continua il rinnovamento delle gamme Ford. Dopo la Fiesta che si è arricchita in questi giorni delle versioni Cayman Blue (1.1 e 1.3 benzina, 1.8 Diesel) e Navy 5 porte, Ford Italiana va ora a toccare la Escort. La «media» Ford del segmento C versione 1994 si presenta con alcune novità assolute, il restyling interno, l'adozione del sistema di sicurezza DSE delle Mondeo che comprende, tra l'altro, l'airbag lato guida di serie su tutte le versioni (quello per il passeggero è in opzione a 600.000 lire). In commercio ufficialmente dal 7 ottobre prossimo, la «gamma» '94 di questo modello — venduto in Europa dal 1990 ad oggi in 1.700.000 esemplari di cui 200.000, in prevalenza «wagon», solo in Italia — si compone di 27 versioni, comprendendo anche le vecchie berline 4 porte Orion, ribattezzate Escort.

Tra le novità, la più interessante ci sembra la versione Navy che, con un motore benzina di 1297 cc in grado di erogare

60 cv a 5000 giri/minuto, va a posizionarsi alla base della gamma Escort. Con una coppia di 10,3 kgm a 2500 giri e una velocità massima raggiungibile di 150 km/h la Navy non solo risponde alle esigenze dei giovani freschi di patente, ma anche di chi deve badare alle economie di esercizio. I suoi consumi, infatti, anche nel ciclo urbano non superano gli 8,1 litri ogni 100 chilometri (12,3 km/litro). La Navy è anche l'unica per la quale Ford Italiana ha previsto un «prezzo di lancio» (sulla cui durata non ci sono state fornite precisazioni): 19.226.000 lire la 3 porte, 19.776.000 la cinque porte e 20.676.000 lire la Wagon.

Gli amanti della motorizzazione a gasolio possono ora contare su un nuovo propulsore 1.8 litri sovralimentato col quale vengono equipaggiate le versioni berlina 4 porte, 5 porte e Wagon negli allestimenti Boston e Ghia. Il 1800 Turbodiesel con intercooler (90 cv di potenza a 4500 giri, 17,5 kgm a 2000 giri, 172 km/h) assicura riprese scattanti dai bassi regi-

mi e ridotti consumi: con un litro di gasolio percorre in media 14,9 chilometri, con punte di 20,8 km/litro a 90 km/h costanti. Tutte le Turbodiesel, inoltre, sono dotate di serie di servosterzo, e di valvola Egr per il riciccolo dei gas di scacco.

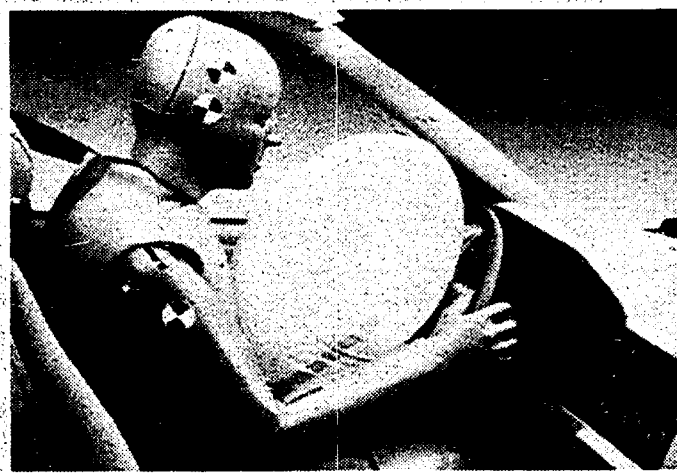
Altre innovazioni riguardano le versioni 16 valvole. Mentre il motore 1800 16V (105 cv a 5500 giri, 15,9 km a 4000 giri, 187 km/h) viene montato solo sulle Escort Ghia 4, 5 porte e Wagon, il 1600 16V (90 cv a 5300 giri, 13,7 km a 3000 giri, 177 km/h) equipaggia indifferentemente le Boston e

Ghia. Un altro 1.8 litri plurivalvole potenziato a 130 cavalli muove invece la Escort Cabrio XR (questa come la Cabrio Luxury 1.6 16V adottano di serie il servosterzo). È novità assoluta è anche la trasmissione integrale 4x4 per la sportiva RS 2000 (in vendita a lire 32.326.000, chiavi in mano).

Anche per la gamma 1994 Ford Italiana propone la sua formula «sedici valvole per tutti» che permette di scegliere diverse versioni di carrozzeria e di motorizzazione allo stesso prezzo entro un differenziale di 3 milioni e mezzo. A parte la 1.6i 16V Boston 3 porte com-

ercializzata a 21.776.000 lire, con 550.000 lire in più (22.326.000 lire) si possono comprare sia la 4 a sia la 5 porte 1.6i 16V Boston. A 23.376.000 lire l'offerta si allarga a tutte le versioni Ghia 1.6 e 1.8 quattro e cinque porte. Le Wagon costano 23.226.000 lire la 1.6 Boston e 24.276.000 lire Ghia 1.6 e 1.8.

La stessa politica di prezzi viene applicata anche alle nuove versioni 1.8 Turbodiesel: 23.926.000 lire per le Boston 4 e 5 porte, 24.976.000 lire le Ghia 4 e 5 porte. Differenziali invece i prezzi delle Wagon: Boston a 24.826.000 lire, Ghia a 25.876.000 lire. □ R.D.



L'airbag per il guidatore (nella foto un test di efficienza con manichino) viene montato di serie su tutte le Escort '94. Quello lato passeggero è in opzione

Nissan Primera a quota 19 versioni. Per tutte tagliandi a costo zero

Centodieci cavalli per una 1600



Nella gamma Primera '94 (nella foto, da sinistra: berlina 4 porte, station wagon e 5 porte) entrano nuove motorizzazioni 1.6, 2.0 litri e Ecodiesel per un totale di 19 versioni

CAPENA (Roma). Nel generale piagnone una Casa, la giapponese Nissan, fa eccezione. La sua Micra (auto dell'anno '93) ha successo, tanto che si pensa di consegnarne entro fine anno 25.000. Ma anche la Primera continua il suo trend positivo (47.000 vendite da ottobre '90 a fine agosto '93) e i commerciali a fine dicembre avranno raggiunto le 10-12.000 vendite. La previsione dunque è per un totale di 54-56.000 immatricolazioni (44.000 auto) nei dodici mesi. Un po' sotto le 60.000 auspicate, ma in compenso l'obiettivo del 2% del

mercato totale è già ora superato. E in soli 5 anni dalla nascita della filiale. Naturalmente in Nissan Italia non si illudono che il vento favorevole possa spirare spontaneamente. E infatti, una politica di marketing aggressiva e il costante rinnovamento dell'offerta sono le carte su cui puntano anche in questo scorcio di calendario. Al centro degli sforzi la gamma Primera '94 che si arricchisce di nuove motorizzazioni, di un leggero restyling degli interni e di nuovi colori di carrozzeria. In totale

19 versioni con una vasta possibilità di scelta tra berline e station wagon, e un altrettanto vasta segmentazione di prezzi. Per tutte, poi, vale la nuova «Formula Primera» che a partire dal 15 settembre assicura ai nuovi acquirenti di questo modello tagliandi gratuiti a totale copertura della garanzia 3 anni o 100.000 km. Che sarà anche un programma («Jungimante») di fidelizzazione e di coinvolgimento del cliente sulla bontà dei prodotti e della rete di vendita (150 concessionarie esclusive e quindici distribuite Nord-Sud) e assisten-

za. Ma che soprattutto va a vantaggio dell'utente che risparmia sulla manutenzione programmata almeno 1 milione di lire. Ma veniamo alle novità. La più interessante ci sembra la versione 1.6 S (lire 24.970.000) che monta un motore 1600 quattro cilindri bialbero, 16 valvole, iniezione elettronica multipoint in grado di erogare 102 cv di potenza e di raggiungere la velocità di 190 km/h (176 nella versione station wagon). Come abbiamo constatato nella prova su strada ha grandi doti di ripresa, tenuta di strada (anche questa adotta le sospensioni anteriori multilink) ed è decisamente silenziosa. Per i più esigenti c'è poi una nuova motorizzazione 2.0 litri multipoint da 125 cavalli (235 km/h) in commercio al prezzo di 28.240.000 lire. Mentre chi vuole contare sui bassi consumi ha ora a disposizione una «Ecodiesel» 2.0 litri e 75 cv a iniezione indiretta, sia nella versione 5 porte (lire 26.270.000) sia station wagon (lire 28.470.000). □ R.D.

TRAPANI. La suggestione del «fido ospizio d'Eric», per dirla con Virgilio, è stata più forte del rischio che la Xantia 1.6 denunciava sull'impervia salita i limiti di un motore di 89 cv per un'auto di 1.100 kg in ordine di marcia. Ma alla Citroën han voluto correrlo per consentire agli ospiti di ammirare, sia pure fuggacemente, paesaggi di bellezza incomparabile, consoci che la Xantia (nella circostanza sono state anche provate, come s'è già scritto, le versioni turbodiesel) hanno ben altre qualità per farsi apprezzare. A cominciare dalla insonorizzazione dell'abitacolo che è tale dall'averci indotto, al momento della partenza per le prove dall'aeroporto di Punta Raisi, a tentare (lo confessiamo a nostro disdoro) di avviare un motore che era già in movimento.

Xantia 1.6i, il regno del silenzio

FERNANDO STRAMBACI

Proprio la silenziosità di marcia — senza eguali nella sua categoria come abbiamo avuto modo di constatare provando, negli stessi giorni, due 1.6 litri di altre Case — ci sembra essere la più apprezzabile qualità di questa nuova Xantia, che è venuta ad arricchire una gamma già ricca e che ancor più si arricchirà (1995) con la commercializzazione delle versioni break.

Tanto bassa è la rumorosità nell'abitacolo della Xantia 1.6 che si rischia di non rendersi conto, in autostrada, che la vettura ha una certa propensione a lasciarsi guidare oltre i limiti di velocità, anche se (in omaggio al Codice) non abbiamo mai raggiunto i 175 km orari che questa «versione d'accesso» è in grado di fare senza affaticamenti.

La velocità massima, d'altra parte, non do-

rebbe interessare più di tanto quegli automobilisti ai quali la Citroën propone di acquistare una Xantia a 24.930.000 lire. Il vantaggio sta nel fatto di poter disporre di un modello che è il solo, nella sua area di concorrenza, ad offrire, oltre alle sospensioni idropneumatiche (che sono sinonimo di grande confort), anche il retrotreno autodirezionale (che garantisce una tenuta di strada senza eguali, soprattutto sui percorsi misti).

Si aggancia che la Xantia 1.6 è la sola berlina di questa cilindrata a disporre di quattro freni a disco e che passo e larghezza sono senza paragoni e si avrà un quadro abbastanza completo delle qualità di questa vettura.

Prestazioni e consumi della Xantia 1.6, poi, sono largamente allineati (e in qualche caso sono anche vincenti, come dimostrano le tabelle di comparazione fornite dalla Citroën) con quelli delle vetture della stessa categoria.

Il motore 1.6 iniezione della Xantia appartiene alla famiglia dei motori XU, che la Citroën ha già prodotto in oltre otto milioni di esem-



Sondaggio: la Fiat Punto piace ai milanesi

Una singolare «prova in piazza» ideata dalla rivista specializzata *Gente Motori* ha promosso a pieno titolo la Fiat Punto. Teatro dell'esperimento: una piazza di Milano. Protagonista: una Punto 55 SX (1108 cc). Cast: alcune migliaia di passanti che hanno «sezionato» la nuova Fiat nell'arco di un'intera giornata e ne hanno stilato una classifica di gradimento. Il 78,5% dei 4570 milanesi che hanno risposto a un apposito questionario (pubblicato sul numero di ottobre del periodico) dichiara: «la Punto mi piace»; solo il 7,5% decisamente contrario. La linea al primo posto e l'abitabilità sono le qualità più apprezzate. Inoltre il 78% del campione la preferisce alla Uno, e il 23,7% ad altre nove concorrenti del segmento B. Infine, alla domanda «comprende la Fiat Punto» il 53,2% ha detto sì.

E a Honda Civic tre porte «Soul» piace la musica

Dal 15 settembre è in commercio in Italia una versione esclusiva della Honda Civic tre porte, la «Soul» (motore 1.5 litri 16 valvole da 90 cv), caratterizzata da un insolito «spirito musicale». Fatte salve le ricche dotazioni di serie, la Soul, infatti, è equipaggiata con autoradio, lettore cassette e compact disk «multiplay» Pioneer, 4 altoparlanti. Il suo prezzo, fino al 30 ottobre, è di 26.980.000 lire.

Cento computer per la novità auto e moto al Motor Show

Aria di innovazione al Motor Show '93 in programma dal 4 al 12 dicembre prossimi. Cento computer Apple, facilmente consultabili dai visitatori, daranno tutte le risposte sulle novità auto e moto che verranno presentate nella diciottesima edizione dell'esposizione bolognese. E le metteranno per iscritto. Il visitatore potrà così avere uno stampato con dati tecnici e prezzo del modello desiderato, ma anche l'indirizzo del concessionario più vicino a casa.

In mostra a Milano la storia da Bugatti a Bugatti

Ancora per pochi giorni è aperta a Milano, alla Design Gallery dell'Istituto europeo di design (via Sciesa 4, ingresso libero ore 9-21 tranne sabato e domenica) la mostra «Bugatti & Bugatti» allestita nell'anniversario della nascita di Ettore Bugatti. Un «itinerario» dai progetti del celebre marchio fino alla più recente «ripresa» produttiva.

A sei giovani scienziati il Bmw Scientific Award 1993

Il premio 1993 «Bmw Scientific Award», istituito dalla Casa tedesca per incentivare la ricerca universitaria sui temi legati all'automobile, ha visto vincitori (70.000 marchi) sei giovani scienziati tra i quali una tesi sulle nuove tecnologie nel design dei motori, le opportunità economiche e ambientali del riciclaggio delle auto, e i nuovi concetti e le esigenze di mobilità negli scenari futuri.