

**P**assi avanti nella tecnologia dei motori Diesel targati Fiat e ormai noti in tutto il mondo come JTD, o meglio «Common Rail» (un brevetto Magneti Marelli per l'iniezione diretta ad alta pressione del gasolio, poi ceduto a Bosch, e adottato per primo sull'Alfa 156). Nel 2002 Fiat Auto conta infatti di introdurre la seconda generazione dei JTD perfezionata con l'innovativa sistema «Multijet». Man mano che il tempo passa si precisa l'intesa Fiat-GM: sinergie, gruppi motori-cambio, innovazione tecnologica. Lo ha sottolineato l'amministratore delegato

FIAT RICERCHE

## Propulsori JTD per un diesel col silenziatore

di Fiat Auto, Roberto Testore, presentando l'impegno del gruppo torinese sui progetti futuri nella sede del Centro Ricerche Fiat di Orbassano. Il primo dei quali sarà appunto la commercializzazione di vetture con propulsori turbodiesel Multijet. «Sfrutta - ha precisato Renato Zambrano, responsabile della Direzione tecnica di Fiat Auto - le ulteriori potenzialità del sistema d'iniezione

diretta ad alta pressione che costituisce il cuore dei JTD, realizzando iniezioni multiple. Grazie al controllo degli iniettori, durante ogni ciclo motore si esegue un numero maggiore di iniezioni rispetto alle due attuali. In questo modo - ha spiegato - la quantità di gasolio bruciata all'interno del cilindro resta la stessa, ma viene suddivisa in più parti, ottenendo una combustione

più graduale». In concreto, una 156 1.9 JTD con il Multijet ha una maggiore silenziosità nella fase di riscaldamento del motore misurabile, a seconda dei regimi di rotazione e delle temperature dell'ambiente, in valori che vanno da meno 3 a meno 6 decibel, ed emissioni ridotte del 35%, tali da rientrare la vettura nei limiti Euro4, che saranno in vigore nel 2005, an-

che senza sofisticati dispositivi di trattamento dei gas di scarico. Ma l'innovazione non si ferma ai motori. Riguarda, ad esempio, il modo di costruire un'automobile, e anche di guidarla non più attraverso i soli impulsi elettrici attuali ma con un mouse o una tastiera o addirittura vocalmente. Quest'ultimo processo in tre tappe che permetteranno una totale integra-

zione dei sistemi di controllo elettronico della vettura, dovrebbe attuarsi entro il 2015. Più immediato il primo progetto. Si chiama «Dual Frame», letteralmente «doppio telaio» cioè una inedita architettura della scocca. Il doppio telaio permetterebbe di produrre volumi di vetture con investimenti contenuti e di migliorare il comfort acustico dell'abitacolo. In sintesi, i ricercatori di Fiat Auto hanno immaginato di scomporre lo scheletro della vettura in due parti distinte: quella inferiore, costituita da un telaio modulare che permette d'intercambiare gli organi mec-

canici (motore, cambio e sospensioni), e quella superiore rappresentata da un secondo frame che deve sorreggere i pannelli ai quali si devono forma e volume del modello. L'accoppiamento delle due parti, però, non è rigido come alle origini dell'automobile, bensì in modo elastico attraverso una serie di tasselli. Oltre ai benefici costruttivi, per effetto del Dual Frame verrebbe ridotto drasticamente (da 5 a 7 decibel) il rumore trasmesso dalla strada e dal motore per via strutturale. Secondo i calcoli Fiat, il comfort acustico in abitacolo migliorerebbe del 50%. R.D.



### L'AMMIRAGLIA PEUGEOT

La «607», più tenuta di strada per non sbandare sul mercato

L'ammiraglia Peugeot 607, dopo le polemiche sulla sua discutibile tenuta di strada, ha subito una pesante cura correttiva e ora è pronta ad affrontare le forche caudine del mercato con la certezza di passare indenne. Contemporaneamente alla terapia d'urto che dovrebbe metterla al riparo da future contestazioni, Peugeot anticipa anche altre novità nella gamma 607: una nuova motorizzazione 2.2 litri Hdi ad alta pressione «Common Rail» ed il cambio automatico autoadattivo con 32 leggi di passaggio. La nuova versione dell'ammiraglia francese arriverà in Italia a novembre e sarà lanciata con quasi tutto di serie, fatta eccezione per il tetto apribile ed il radiotelefono, ad un prezzo che dovrebbe aggirarsi intorno ai 70 milioni di lire.

Il propulsore turbodiesel 16 valvole da 136 cv (98 kw) rende disponibile una coppia massima di 314 Nm a 2.000 giri/minuto e presenta tutti i vantaggi dell'iniezione diretta ad alta pressione Common Rail. Il 2.2 litri Hdi ha una testata in lega di alluminio con doppio albero a camme in testa ed integra due condotti dell'aria di aspirazione indipendenti e complementari per ciascun cilindro. Il propulsore utilizza poi un turbocompressore a geometria variabile, che fa variare la velocità dei gas di scarico nella girante della turbina mediante un pistone. La 607 Hdi dispone inoltre di un filtro attivo antiparticolato che la rende rispettosa dell'ambiente. Il comfort acustico e vibrazionale del propulsore è poi assicurato dalla pre-inie-



zione del carburante e dai contralberi di equilibratura che, girando in senso contrario al motore ad una velocità due volte superiore, riducono le vibrazioni. Il cambio automatico, invece, sceglie automaticamente fra 32 leggi di passaggio, adattandosi così alle sollecitazioni del conducente: dalla posizione Drive si può infatti passare al comando «Tiptronic system Porsche».

Queste due tecnologie, il turbodiesel Hdi ed il cambio autoadattivo, secondo dati forniti dalla Casa permettono alla 607 delle «accelerate decise ed una velocità massima di 202 km/h, senza comunque penalizzare i consumi. In media, infatti, le occorrono 7,2 litri di gasolio per percorrere 100 chilometri. R.D.

### IN FRANCIA TIRA LA 2.2 HDI

In Francia, dove la 607 nuova versione arriverà tra poco e dove le motorizzazioni Diesel sono le più diffuse, la Peugeot ha ovviamente il suo mercato principale e il test sul favore del pubblico è per la stragrande maggioranza favorevole alla 2.2 Hdi. Tant'è che il 65% dei futuri possessori francesi dell'ammiraglia 607 hanno ordinato alla fine di aprile una versione turbodiesel Hdi. Attualmente della 607 vengono prodotti 160 esemplari al giorno, ma Peugeot prevede di arrivare a 250 unità entro la fine di quest'anno.

### ZIG ZAG

#### Il galateo stradale del buon cristiano

Alla carenza di cultura del vivere sociale dell'automobilista intendere riparare don Antonio Mazzi che ha inventato il primo decalogo dell'automobilista timorato di Dio. Il guidatore ideale bandisce parolacce, turpiloquio e gestacci. Il decalogo non manca d'ironia: primo comandamento, «Non investire il lavavetri ai semafori»; secondo «Non commettere atti impuri mentre si guida»; terzo, un po' scontato, «Rispetta i limiti di velocità»; seguito da «Non impiccare contro i vigili»; «Rispetta l'ambiente»; «Non dire il falso in caso di sinistro»; «Non nominare Dio invano»; «Non piegare l'ellometro con la sola forza dell'alto»; «Non desiderare le donne dei motociclisti»; «Non posteggiare sui passi carrai». Il decalogo verrà distribuito nei giorni dell'esodo di massa ai raccordi autostradali di Roma e di Milano.

#### Vendite semestre Toyota nona in Italia

La Toyota si conferma nei primi sei mesi del 2000 al nono posto sul mercato italiano, sesta tra i marchi esteri presenti, con una quota di penetrazione nel mese di giugno del 4,09%. Con i marchi Toyota e Lexus infatti consegnato 8.643 unità totalizzando 47.687 vetture nel primo semestre del 2000, contro le 25.257 unità dello stesso periodo '99, pari a un aumento dell'88,8%. Yaris con oltre 30 mila unità è la principale artefice del successo.

#### Benzina meno cara? La trovi su Internet

È attivo da tre giorni sul sito [www.costameno.it](http://www.costameno.it) della Display un inedito servizio per comparare i prezzi della benzina. I dati relativi al prezzo della benzina al litro vengono indicati compagnia per compagnia, dando così al consumatore la possibilità di confrontare e valutare quale offra il migliore prezzo. Per poter usufruire di questo servizio, gratuito, è sufficiente connettersi al sito e cliccare la voce «prezzi della benzina» indicata nella bacheca «Confronta». I dati sono forniti dal ministero dell'Industria e vengono aggiornati settimanalmente ogni lunedì.

#### Oggi a Torino parata di elettriche

Tocca oggi Torino la manifestazione turistica per i veicoli elettrici «TransEuropea» che, partita da Monaco, si concluderà ad Hannover. Le vetture arriveranno in piazza San Carlo alle 18.30. Alla TransEuropea partecipa anche So.I.e (gruppo Enel) per presentare la sua colonnina «Ciberon» per l'ricarica elettrica.

#### Trento-Bondone cronoscalata n. 50

Festa di compleanno per la «Trento-Bondone» domenica prossima, quando la prestigiosa gara automobilistica in salita festeggerà la 50esima edizione, valida per il Campionato Italiano Velocità Montagna, per il Challenge Internazionale Fiat e per il Campionato Italiano Auto Storiche. Per l'occasione la Scuderia Trentina e l'Automobile Club Trento hanno predisposto varie iniziative collaterali nel corso di tutta la settimana. «Aprista» il rallyista trentino pluricampione italiano Renato Travaglia al volante della sua Peugeot 306 Maxi con motore di oltre 300 cavalli e cambio sequenziale a 7 marce. La gara sarà arricchita da una competizione riservata alle Ferrari da corsa 355 e 360 Modena. M.P.

# La «monovolume» non si fa sorpassare

## Strepitoso trend, verso il raddoppio in 5 anni

L'irrompere sulla scena mondiale dei moderni Suv (Sport utility vehicles) non sembra rallentare la voglia di vetture monovolume. Semmai, all'interno di questo sottosegmento, fino a qualche anno fa appannaggio dei soli grandi monoposto, ora si vanno imponendo le medie e piccole dimensioni. Un fenomeno recente destinato a espandersi ancora per alcuni anni. La forma continua, infatti, consente di ridisegnare tutto davanti il vano motore e di sfruttare al meglio lo spazio liberato a disposizione dell'abitacolo, modulandolo a seconda delle

esigenze di trasporto di passeggeri e bagagli. Secondo uno studio elaborato da Seat in occasione della presentazione della gamma Alhambra rinnovata, nei prossimi cinque anni per tutte le monovolume è garantito un trend di crescita. Nella sola Europa occidentale le immatricolazioni saranno quasi raddoppiate: dal milione e 284 mila consegne registrate nel 1999 si passerà a 2.263.000 unità. Ma più che il totale è interessante vedere la scomposizione per classi dimensionali, da cui si dimostra il boom delle nuove proposte. Lo scorso anno, in Europa sono

state vendute 379.000 monovolume tradizionali (per intenderci, le «sorelle» Vw Sharan, Seat Alhambra e Ford Galaxy, la Renault Espace, Chrysler Voyager, Fiat Ulysse, eccetera), contro 694.000 «medie» tipo Renault Megane Scenic, Citroen Xsara Picasso o Mercedes Classe A, e 211.000 «piccole» del genere Renault Twingo, Ford Ka, Smart, Hyundai Atos, Dae-woo Matz. Ebbene, proprio quest'ultima categoria è quella che nel 2004, con 893.000 vendite stimate (410 mila le gride e 990 mila le medie), sarà cresciuta di più. R.D.



Con Almera Tino la Nissan entra nel segmento delle monovolume medie

## È in arrivo la Seat Alhambra, rinnovata anche nella grinta

DALL'INVIATA  
ROSSELLA DALLO

JEREZ DE LA FRONTERA Seat rinnova la sua gamma Alhambra, assegnando alla grande monovolume il compito di portabandiera dell'evoluzione sportiva della marca. La famiglia Alhambra che arriverà in Italia all'inizio di settembre (ma è già in prevendita presso i concessionari) annovera infatti le più potenti motorizzazioni a benzina e a gasolio adottate dalla casa spagnola del gruppo Volkswagen, grazie all'introduzione dei nuovi propulsori davvero straordinari, «rotondi» e silenziosi - 2.8 litri sei cilindri (il primo V6 della casa) 24 valvole da 204 cv di potenza e 1.9 TDi (turbodiesel a iniezione diretta) da 115 cv alimentato con pompa-iniettore. Questi si affiancano al 2.0 litri 115 cv, all'1.8 Turbo 20v 150 cv e al 1.9 TDi 90 cv. Tutti sono già in regola con le norme Ue antismog Euro3 e Euro4.

Primi a parte, sulla scia del rinnovamento generale già apportato alla sorella Sharan della Volkswagen anche la Alhambra è stata ampiamente rivisitata nello stile, negli allestimenti (Stella, Signo e Sport), nella meccanica e nelle dotazioni di

sicurezza. Fra le novità, doppi fari allo xenon, nuovi materiali per gli interni, migliore ergonomia della plancia, ulteriori cassetti a scomparsa e portaoggetti e il seggiolino integrato per bambini (opzionale a 480 mila lire, iva inclusa). In tema di sicurezza passiva, Alhambra è dotata di serie di quattro airbag (anteriori e laterali), mentre a quella attiva contribuiscono il telaio ottimizzato, l'Abs e i sensori di parcheggio di serie, nonché la disponibilità, a pagamento, del controllo elettronico della stabilità Esp. Il dispositivo è invece standard nelle versioni Sport e sulle 2.8 V6 e 1.9 TDi 115 cv a trazione integrale, le ultime ad arrivare sul nostro mercato verso fine anno. Le novità più consistenti riguardano però il cambio, manuale a 6 marce per tutte le versioni, e automatico a 5 rapporti con Tiptronic abbinato ai motori 1.8 Turbo e 1.9 TDi 115 cv; l'assetto sportivo, ribassato di 25 mm, e le sospensioni che, per supportare la nuova «grinta» di Alhambra, sono più rigide, con molle ammortizzatori più dure. I prezzi vanno da 43.898.400 lire dalla 2.0 Stella a 60.398.400 lire della 1.9 TDi Sport 4.



Il restyling Seat Alhambra parte dallo scudetto di grandi dimensioni

## Nissan, l'interno di Almera Tino ispirato alle costruzioni Lego

Volevano una vettura con un carattere «latino», ma a Tokyo hanno fatto un po' di confusione ed è venuto fuori il nome del nuovo modello Nissan: la Tino. È un prodotto importante per la casa giapponese perché le fornisce l'arma che le mancava per competere nel settore delle monovolume compatte, il più trendy del mercato europeo, che rappresenta ormai il 6,2% di tutte le immatricolazioni e il 23,4% di quello delle berline medie (il segmento C). Poi perché viene costruito negli stabilimenti di Nissan Iberica a Barcellona, portando la produzione totale europea della casa a 370.000 unità l'anno. Equilibrata e piacevole nel disegno di carrozzeria la Almera Tino contiene gli ingombri in 4,26 metri di lunghezza e 1,76 di larghezza e affida molte delle sue motivazioni di successo ad un interno ben allestito, organizzato con molta praticità ed intelligenza con una attenzione particolare per i bambini a bordo. Sono ad esempio 24 le diverse configurazioni per i sedili; quelli posteriori possono scorrere longitudinalmente, essere ripiegati separatamen-

te o rimossi con facilità per liberare uno spazio per i bagagli che va da 440 a 1950 litri. Una ventina di vani e cassetti (anche molto ben nascosti) consentono inoltre di tenere ogni cosa a posto e tutto sistemato. Le dotazioni di serie comprendono cose sostanziali come l'Abs con ripartitore e dispositivo antipanico, gli airbag frontali e laterali ed il climatizzatore. Tre i motori disponibili, due a benzina e un turbodiesel, tutti 16 valvole. Il primo è un 1800 cc da 114 cv, 173 km/h e 7.8 litri di consumo medio; segue un 2000 cc da 136 cv, 180 km/h e 9.3 litri che è abbinato ad una trasmissione automatica Cvt, unica possibilità del genere in questo settore. Non manca infine un brillante 2200 cc turbodiesel a iniezione diretta e intercooler che dispone di 114 cv e, soprattutto, di 235 Nm di coppia che equivalgono, in prestazioni, a 180 km/h, alla buona accelerazione da 0 a 100 in 12,5 secondi e a 6.4 litri in media di gasolio per 100 km di percorrenza. I prezzi partono da 33,9 milioni della 1800 d'ingresso e salgono fino a 39,6 per la 2000 Cvt in allestimento full optional.

Quesiti, suggerimenti e informazioni vanno indirizzati a «Auto&Dintorni»  
L'Unità, via Due Macelli 23/13  
00187 Roma

0669996297  
FAX 066783502

