

Consegnato all'Audi il Premio Uiga per il 1987

L'ingegner Ferdinand Piech, responsabile della progettazione della Casa di Ingolstadt, ha ritirato a Milano il Premio «Auto Europa» che l'Uiga ha assegnato per il 1987 alla nuova Audi 80. La consegna del trofeo - una stilizzata automobile in cristallo appoggiata ad una base in alluminio, opera di Bruno Munari - è avvenuta nella Villa comunale ed ha fornito l'occasione all'ing. Piech, sollecitato dai soci dell'Unione italiana giornalisti dell'automobile, di illustrare a grandi linee quale sarà, secondo l'Audi, l'auto degli anni 90.

Già la vettura premiata ha, per molti versi, caratteristiche anticipatrici e non a caso è stata scelta tra tante macchine che pure si impongono per qualità tecniche e di stile. Come ha ricordato Piech, i punti forti della nuova Audi 80 sono il basso coefficiente di penetrazione, la trazione integrale permanente, l'equilibrio tra le prestazioni elevate ed i consumi contenuti, la resistenza alla corrosione, la sicurezza passiva di cui le cinture «Procon-tivo» sono un esempio esclusivo.

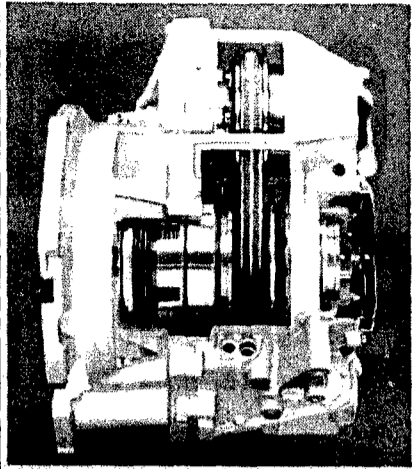
Ma per l'auto degli anni 90, un'auto che dovrà arrivare al 2000, l'ing. Piech prevede qualcosa di più. Per esempio una ancor maggiore resistenza alla corrosione che si potrà ottenere con materiali solo apparentemente più costosi. Auto in alluminio, secondo Piech, potrebbero risolvere il problema perché il loro costo finale, riducendo gli sprechi di materiali determinati dalla corrosione, finirebbe per essere equilibrato.

«Un ingegnere - ha detto il dirigente dell'Audi - non può pensare in termini di usa e getta, ma ad oggetti destinati a durare nel tempo». E in questa ottica ha prospettato una serie di possibilità di ricerca positive e negative.



Il trofeo realizzato da Bruno Munari per il «Premio Uiga - Auto Europa»

Positiva la ricerca per un cambio misto «manuale-automatico», da utilizzare, con la semplice pressione di un pulsante, a seconda delle situazioni di traffico; meno positiva la ricerca sulle auto a quattro ruote sterzanti che, come sta dimostrando l'esperienza giapponese, possono andare benissimo nell'uso cittadino, ma che difficilmente riusciranno a consentire di raggiungere, in sicurezza, velocità elevate. Positive le ricerche sul Diesel che permetteranno, nel rispetto dell'ambiente, ulteriori riduzioni nei consumi; uno spreco l'aumento del numero delle valvole in presenza del turbocompressore.



Il cambio Cvt (Continuously variable transmission), ossia trasmissione variabile continua, montato sulla Fiat Uno Selecta

Finalmente è arrivata la Uno Selecta col Cvt

Sono passati più di 3 anni dalla prima prova della Fiat Uno con cambio a variazione continua, ma da domani la vettura «più intelligente» esistente sul mercato, la Uno Selecta, è disponibile a 11.968.740 lire chiavi in mano, nella versione 3 porte; 12.847.840 lire nella versione 5 porte.

FERNANDO STRAMBACI

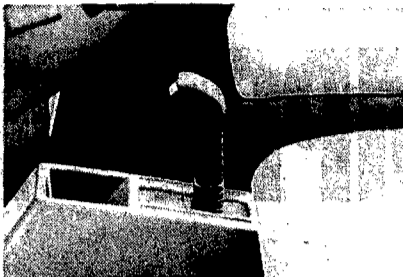
Da come la Ford Italia si è mossa, si direbbe che la partita sul mercato delle auto si giochi offrendo modelli con cambio a variazione continua. In realtà, allo stato attuale delle cose, sia la Fiat che la Ford non potranno vendere più di

10.000 auto l'anno con il Cvt, come lo chiama la Fiat, o con il Cix come lo chiama la Ford. La ragione sta nel fatto che l'olandese Van Doorne's Transmissie B.V. (che sia detto per inciso è per il 49 per cento proprietà dello Stato olandese, per il 27 per cento della Volvo e per il 24 per cento della Fiat) non è in grado di fabbricare, per il momento almeno, più di 20.000 cinghie di trasmissione assegnate per contratto in parti uguali alla Fiat e alla Ford. Ed è proprio la cinghia l'«asso nella manica» di questa trasmissione, per il resto concettualmente simile al vecchio Vanomatic della Da.

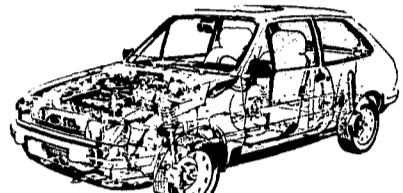
È proprio la cinghia metallica - composta da 300 tasselli trapezoidali di acciaio ad altissima resistenza - a garantire il perfetto funzionamento della trasmissione, la sua affidabilità ed offrire al conducente la migliore qualità di guida, il massimo comfort e la massima sicurezza. Il tutto senza penalizzare prestazioni e consumi, come avviene con i cambi automatici tradizionali. Non abbiamo avuto modo di provare la Fiesta con il Cix - che la Ford proporrà ad un prezzo un po' più basso della Selecta, nel tentativo di compensare la minore modernità della sua macchina rispetto alla Uno - ma abbiamo avuto modo di guidare il modello della Fiat, riprovando le stesse sensazioni di sicurezza e di comfort già avvertite, oltre tre anni fa, al volante dei primi esemplari della Uno con il Cvt. Diremmo, anzi, che questi tre anni di attesa, provocati dai problemi societari della Van Doorne's, devono aver consentito ai tecnici della Fiat di effettuare non pochi affinamenti della trasmissione.

Il risultato è che la Selecta offre un modo di guidare il modello della Fiat, riprovando le stesse sensazioni di sicurezza e di comfort già avvertite, oltre tre anni fa, al volante dei primi esemplari della Uno con il Cvt. Diremmo, anzi, che questi tre anni di attesa, provocati dai problemi societari della Van Doorne's, devono aver consentito ai tecnici della Fiat di effettuare non pochi affinamenti della trasmissione.

La Uno Selecta con motore di 1116 cc e 58 CV fa 1148 giri al minuto, copre il chilometro con partenza da fermo in 37 secondi, in ripresa dai 40 orari copre i 1000 metri in 35 secondi (4 in meno della Uno 60), consuma 4,8 litri per 100 km ai 90 orari e 7,6 nel ciclo urbano.



La leva di selezione del cambio Cvt della Uno Selecta fotografata in posizione D (drive), che è la usuale posizione di marcia



Anche la Ford ha adottato per la Fiesta (nel disegno vista in trasparenza) il cambio a variazione continua

IL LEGALE FRANCO ASPANTE

La reversibilità va scomputata?

«In caso di morte del capo famiglia, nella quantificazione del danno materiale agli aventi diritto va tenuto conto della pensione di reversibilità, che i familiari fruiscono, per evitare un'ingiusta deprezzazione». (Tribunale di Massa, 30 agosto 1985, n. 318).

Se la sentenza del Tribunale di Massa, che ha dato origine al principio indicato nella massima innanzi riportata, dovesse essere confermata nei successivi giudizi ed in particolare dalla Corte di Cassazione, assisteremo ad un totale capovolgimento di una giurisprudenza consolidata, capovolgimento che segnerebbe una svolta come quella della sentenza n. 3507 dell'11.7.1978 della Suprema Corte, che esclude il danno patrimoniale da temporanea per l'impiegato o lavoratore che aveva continuato a percepire la retribuzione durante il periodo di malattia dovuta a sinistro stradale. La giurisprudenza di legittimità, infatti, aveva sempre sostenuto che - derivando la pensione di reversibilità da titolo diverso e non dallo stesso fatto illecito che determina il diritto al risarcimento del danno - della stessa non si doveva tener conto in sede di

valutazione del danno per la morte di un congiunto a seguito di sinistro stradale. Ora il Tribunale di Massa compie una svolta giurisprudenziale a tutto campo, sostenendo che, nel reddito che il defunto avrebbe destinato in vita alla sua famiglia, va scomputato l'importo della pensione di reversibilità. Il Tribunale di Massa ha argomentato che se si accettasse il principio contrario, il beneficiario verrebbe a realizzare un utile non dovuto, perché percepirebbe il danno calcolato sull'intera somma che la vittima avrebbe destinato ai suoi familiari (comprensiva cioè del reddito derivante dalla pensione) e beneficerebbe in più dei rami della pensione di reversibilità destinata agli stessi eredi della vittima. Un esempio renderebbe più esplicito il problema. Se la vittima prima del decesso destinava alla sua famiglia la somma di L. 10 milioni l'anno, il danno si determina moltiplicando tale importo con i coefficienti di legge; se, invece, la pensione di reversibilità assegnata dall'istituto di previdenza ai superstiti è di L. 6 milioni l'anno, il danno si determina moltiplicando i coefficienti per i soli 4 milioni residui.

«Fishing boat» e la pesca si fa nei nostri mari



Il «630 Cabin Fish» della Rio di Sarnico

Gli americani lo chiamano «Big Game» (Grande gioco) e la praticano da decenni. Ernest Hemingway era un grande appassionato e le ha dedicato pagine famose. La pesca d'altura, la pesca con canna e mulinello ai grossi predatori marini (tonni giganti, pesci spada, marlin, pesci vela, ecc.). Gli americani hanno gli oceani, noi abbiamo il nostro piccolo Mediterraneo largamente inquinato e sempre meno pescoso, però il «Big Game» si può fare anche a due passi da casa, senza bisogno di tante ore di volo verso i mitici mari tropicali, e senza svenarsi per la spesa.

Nell'alto Adriatico - a qualcuno sembrerà incredibile - i tonni giganti si prendono da parecchi anni a poche miglia dalla riva e in quantità discrete. Nel Ligure e nell'alto Tirreno se ne prendono un po' meno, ma non passa stagione senza qualche cattura. La traina, poi, si può praticare anche in vista delle coste, ad esempio al boniti, alle palamite, alla lampughe, ecc.

Insomma, la pesca alla traina, intesa come sport, sia essa condotta a grande o media distanza dalla costa, è ormai praticata da un numero cre-

sciente di appassionati anche in Italia. Specie da quando si è cominciato a capire che non sono necessarie barche supermiliardarie per insidiare i grandi predatori, ma, anzi, sono più adatte piccole barche, purché progettate ad hoc, cioè veloci, manovriere e bene attrezzate.

In questi ultimi anni anche i cantieri italiani sembrano aver capito il gioco. Alcuni hanno anticipato la tendenza da parecchio tempo, altri si stanno adeguando rapidamente. Così oggi molti costruttori di barche a motore hanno nel loro listino almeno un «Fishing boat», o qualcosa che gli somiglia, da offrire al neo-adepto della traina sportiva. Nel mezzo ci sono un certo numero di barche veramente valide che vengono offerte a prezzi non proibitivi. Varrà la pena di segnalare di tanto in tanto qualcuna.

Cominciamo con il Rio 630 Cabin Fish, costruito dal noto cantiere Rio di Sarnico. Di questa barca esisteva già la versione «open» motorizzata a benzina. Ora viene proposta la versione cabinata (Presentata all'ultimo Salone di Genova e al Nantex di Rimini) dotata

di un motore diesel Bmw di 150 Hp in linea d'asse, capace di imprimere una velocità di oltre trenta nodi. Si tratta di uno scafo - lunghezza i.t. m 6,30, larghezza m 2,45 - dalla struttura robusta, dalle linee di carena appassionate e con i pesi ben equilibrati che lo rendono stabile e sicuro. Quanto a spazi aperti, questa nuova versione non ha nulla da invidiare a quella precedente, data la struttura particolare della cabina che lascia i camminamenti laterali completamente liberi e utilizzabili durante l'azione di pesca. La cabina, pur piccola, offre una abitabilità insospettabile, e comprende due cuccette con dinette centrale (abbassata forma un letto per tre persone), blocco cucina-frigo e wc a scomparsa.

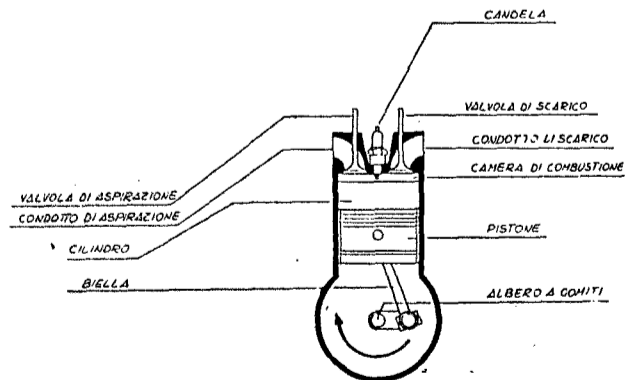
Le rifiniture sono in acciaio inox e in tek. Sul cofano motore sono ricavati il sedile di guida e un confortevole cuscino trasportabile e utilizzabile come prendisole a prua. I serbatoi del carburante e dell'acqua sono rispettivamente di 150 e 90 litri. Questa piccola, sorprendente barca è omologata, naturalmente, per navigare oltre le sei miglia dalla costa.

I motori a benzina utilizzati sulle moderne automobili e sugli altri tipi di autoveicoli funzionano generalmente secondo il ciclo a quattro tempi, così denominato perché nel cilindro si svolgono quattro fasi ben precise.

Il ciclo di funzionamento si svolge in 720° ovvero in due giri dell'albero a gomiti; in teoria ogni fase ha luogo durante una corsa del pistone da un punto morto all'altro (si chiamano

punti morti le due posizioni estreme raggiunte dal pistone nel suo movimento all'interno del cilindro e dura per 180° di rotazione dell'albero a gomiti).

Per semplicità nella descrizione del ciclo di funzionamento di un motore a quattro tempi faremo riferimento ad un motore monocilindrico (raffigurato schematicamente nel disegno qui sotto).



Nel cilindro, chiuso superiormente dalla testata (nella quale si trovano le valvole e i condotti di aspirazione e di scarico) si trova il pistone che è vincolato, per mezzo dello spinnotto e della biella, all'albero a gomiti. Quest'ultimo, che è alloggiato nel basamento, ruota sui cuscinetti di banco e trasmette il moto, tramite il volano, agli organi della «trasmissione» (frizione, cambio, scatola ponte). Ricordiamo che i quattro tempi si dividono in: 1° «immissione» o, se si vuole, «aspirazione»; 2° «compressione»; 3° «combustione ed espansione»; 4° «scarico». Volendo sottolineare, si potrebbero considerare «combustione ed espansione», che vengono per convenzione considerate una singola fase, come due fasi distinte. Ecco quello che avviene nelle varie fasi:

FASE DI ASPIRAZIONE

Il pistone si muove dal punto morto superiore (indicato con Pms nei disegni che seguono) verso il punto morto inferiore (Pmi nei disegni) dando origine ad una depressione.

CONOSCERE L'AUTO

Il motore: principi di funzionamento

La miscela aria-benzina, che si forma nel carburatore, viene così aspirata ed entra nel cilindro attraverso un condotto ed una valvola (indicati dal puntino nel disegno) detti, appunto, di aspirazione. Durante questa fase la valvola è in posizione di apertura.

FASE DI COMPRESSIONE

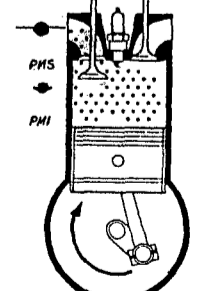
Il pistone, giunto al Pmi, inverte il suo moto; la valvola di aspirazione si chiude. La miscela aria-benzina contenuta nel cilindro viene compressa dal pistone che si avvicina al Pms.

Nei moderni motori automobilistici, alla fine

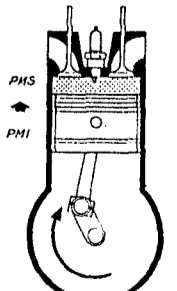
della fase di compressione si raggiungono, all'interno del cilindro, pressioni tra i 10 e i 18 bar e temperature tra i 300° e i 500° centigradi.

Al termine di questa fase una scintilla che scocca tra gli elettrodi della candela (alloggiata nella testata) dà inizio alla combustione della miscela aria-benzina.

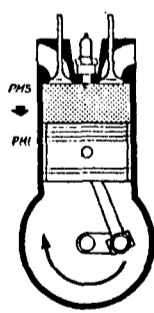
È bene precisare che il motore a benzina viene anche detto «scoppio», ma che in realtà tale denominazione è impropria, dato che all'interno del cilindro non avviene una esplosione, ma una combustione estremamente rapida.



ASPIRAZIONE



COMPRESSIONE

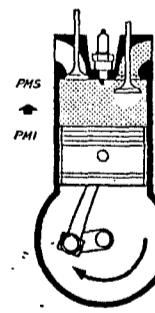


ESPANSIONE

FASE DI ESPANSIONE

È la fase «utile» del ciclo, perché è quella in cui l'energia termica sviluppata dalla combustione (o, per essere precisi, una parte di essa) viene trasformata in energia meccanica.

A causa del grande aumento di temperatura conseguente alla combustione, all'interno del cilindro si verifica un notevolissimo incremento di pressione e il pistone viene spinto con grande forza verso il Pmi.



SCARICO

FASE DI SCARICO

I gas combusti si riversano nel condotto di scarico (indicato dal puntino nel disegno) attraverso la valvola che non frattepso si è aperta.

Il pistone, spostandosi dal Pmi al Pms, completa l'espulsione dei gas.

Al termine di questa fase la valvola di scarico si chiude, quella di aspirazione si apre ed il ciclo ricomincia.

In collaborazione con il Servizio tecnico della Renault Italia Disp.1.2



RENAULT 11 DIESEL

RENAULT Muoversi, oggi.