

La Doxa rileva le difficoltà del traffico e la Piaggio propone la soluzione: la Vespa

# Mobilità vo cercando

La Doxa ha svolto per la Piaggio un'indagine sulla mobilità in Italia. È risultato statisticamente, come abbiamo riferito, quel che già si sapeva e difficile circolare e non solo nei grandi centri urbani. Ciò anche perché mentre nel 1969 ogni italiano percorreva mediamente 9 Km ogni giorno oggi ne percorre 26. La Piaggio propone una sua soluzione per il traffico urbano: la Vespa PK 50 Plurimatic.

DAL NOSTRO INVIATO  
**FERNANDO STRAMBACI**

GENOVA Un'indagine sulla mobilità a Genova in collaborazione con il Comune ed una sulla mobilità in Italia commissionata alla Doxa sono servite da introduzione «scientifica» al lancio sul mercato italiano di un nuovo ciclomotore della Piaggio. La Casa di Pontedera ha avuto il merito di far finalmente ragionare gli esperti di traffico sulla base di statistiche attendibili e non di valutazioni approssi-

mate ma le capacità organizzative della quarta azienda mondiale produttrice di veicoli motorizzati a due ruote (nove milioni di Vespa venduti in 41 anni 670.000 veicoli venduti nel 1986 obiettivo di raggiungere nel mercato europeo delle «due ruote» con motore da 50 cc una quota del 40 per cento) non sono ancora tali da influire sui fenomeni meteorologici.

Così coloro che hanno ar-  
dito provare sotto la pioggia per le vie di Genova la Vespa PK 50 Plurimatic (P sta per Piaggio K per Kompakt 50 è la cilindrata e Plurimatic indica la trasmissione continua) sono stati pochissimi a dimostrare che se il tempo fosse sempre bello la Vespa potrebbe essere davvero la soluzione totale ai problemi del traffico urbano.

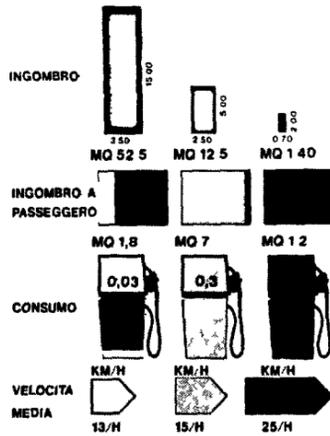
Naturalmente il cielo non sempre è sereno (e sarebbe un bel guaio se così fosse) e quindi i ciclomotoni con i tanti vantaggi che offrono hanno anche i loro limiti compresi quelli evidenziali durante il dibattito organizzato dalla Piaggio della carenza di posti anche per le «due ruote» dell'assenza di corsie riservate ecc.

ciomotore nel traffico urbano comunque non sono davvero pochi a cominciare dalla velocità media che si riesce a realizzare che è di 25 Km/h per il mezzo a due ruote contro i 13 Km di un'autovettura e i 13 Km di un'autobus per finire con l'economicità di esercizio che è di almeno dieci volte inferiore a quella di un'autovettura.

Ora la Piaggio con la Vespa PK 50 Plurimatic - che non prevede né arga né patente - ne casco se si hanno più di 16 anni - aggiunge a questi vantaggi anche quello della facilità di guida a parità di prestazioni con l'analogo scooter con cambio meccanico. Con il Plurimatic infatti la trasmissione del moto dal motore alla ruota motrice - spiegano i tecnici - avviene tramite un sistema a cinghia con due pu-

legge una antenore ed una posteriore ed una doppia riduzione a ingranaggi il diametro di avvolgimento della cinghia muta al variare dei giri del motore. Una molla sulla puleggia condotta determina il carico assiale sulla cinghia. Accelerando aumentano il numero dei giri e la coppia motrice il regolatore centrifugo interviene ed «entra» un rapporto più lungo. Il sistema Plurimatic evita slittamenti e diminuisce in misura drastica le perdite per attrito. Il rendimento è così superiore del 20 per cento su tutto il campo di funzionamento ed è paragonabile a quello di un cambio meccanico.

La Vespa PK 50 XL Plurimatic fa 40 orari (per legge) ha una potenza di 1,5 CV consumo 1,8 litri per 100 Km e costa 1.978.000 lire (2.234.000 lire con l'avviamento elettrico).



Il confronto tra autobus, automobile e ciclomotore (da sinistra a destra nel grafico) dimostra i vantaggi offerti da quest'ultimo nell'uso urbano.



Un particolare della trasmissione della Pk 50 Lx e, nelle foto sopra il titolo, due viste della nuova Vespa «Plurimatic».

## Compact disc e tetto trasparente per la Fiesta



Nuova offerta Ford per la Fiesta la berlina (nella foto la versione Cx) già prodotta in quattro milioni di unità. Con un sovrapprezzo di sole 180 mila lire i concessionari la consegnano equipaggiata con tetto apribile trasparente e con un «compact disc» portatile della Philips. Si tratta del modello Cd 10 che può essere anche alimentato a pile o collegato alla normale rete.

## Aumentano le vendite della Jaguar in Europa

ra nei primi tre mesi dell'anno sono state vendute 3261 Jaguar contro le 2246 dell'anno scorso con un aumento del 31 per cento. L'incremento record sia pure con totali più bassi lo si è registrato in Spagna dove si è arrivati al raddoppio. Seguono la Francia con il 73 per cento in più e l'Italia col 52.

## Seminario U.N.R.A.E. alla terza edizione

Il successo delle due iniziative precedenti ha indotto l'Unione nazionale rappresentanti autoveicoli esteri ad organizzare un terzo Seminario per concessionari dedicato in particolare alla utilizzazione dell'informatica nella gestione delle aziende. Il Seminario che sarà coordinato dal prof. Volpato dell'Università di Venezia si svolgerà dal 25 al 28 novembre prossimi a Rimini. Gli interessati possono rivolgersi all'U.N.R.A.E. via di Villa Albani 12/a 00198 Roma.

## Una nuova serie speciale della Autobianchi Y10



Va dilagando la moda delle «serie speciali» e le Case non perdono occasione per incrementarla. Questa volta, dopo il successo incontrato dalla serie Fila con il motore Fire di 999 cc è di nuovo di scena la Lancia con la Autobianchi Y10 Martini.

L'accostamento al marchio Martini vuole, evidentemente mettere in risalto la sportività di questa Y10 con motore di 1049 cc che con la sovralimentazione eroga una potenza di 85 CV e consente una velocità massima di 180 Km orari. La meccanica della Y10 Martini è in tutto eguale a quella della Y10 Turbo. Le differenze stanno soltanto nei colori della carrozzeria e degli interni. Così carrozzeria e coppe ruota sono di un uniforme colore bianco, rivestito dalla striscia con i colori rosso azzurro blu Martini lungo le fiancate (nella foto). Questi

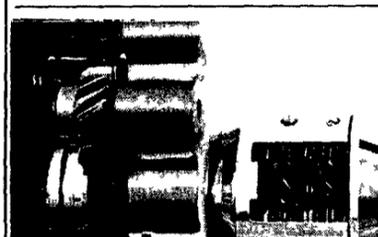
colori tornano nella parte posteriore con la targhetta di identificazione. All'interno sedili e pannelli in tessuto con i colori Martini e tappeto bouclé blu.

Questo scherzetto fa sì che la berlina sportiva costi 45.000 lire in più della Y10 Turbo «normale» (il prezzo della Y10 Martini è stato fissato a 13.660.860 lire) ma chi ancora non fosse contento può sbizzarrirsi con gli optional che sono in tutto tredici. Si va dal volante regolabile in altezza per 35.400 lire al tetto apribile per 460.200 lire per un totale complessivo di 2.183.000 lire.

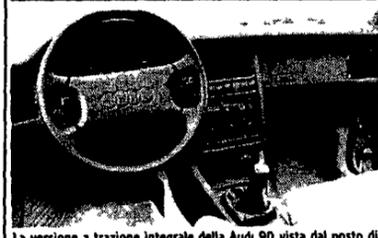
E' certo, comunque, che la Y10 Martini darà ulteriore impulso alle vendite della Autobianchi Y10 che nei primi quattro mesi di quest'anno è stata venduta in 27.902 unità, con un incremento del 33,6% rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso.



La nuova berlina Audi 90 che si inserisce nella categoria delle «medialtre».



Il differenziale intermedio Torsen montato sull'Audi 90 quattro.



La versione a trazione integrale della Audi 90 vista dal posto di guida.

## L'Audi 90 pronta a emulare i fasti della sorella 80

COBLENZA Da Colonia a Coblenza e ritorno per un primo «assaggio» delle nuove Audi 90 le vetture di categoria medio alta che completano la gamma della Casa di Ingolstadt i modelli per ora sono cinque: tre a trazione anteriore e due a quattro ruote motrici tutti con propulsore a cinque cilindri. Presto seguirà una versione turbo diesel ma con motore a quattro cilindri e una versione a trazione integrale con motore a cinque cilindri e 20 valvole capace di 160 CV di potenza massima. Dell'uno e dell'altro modello si è apprezzata l'assenza in Germania essendo già problematico valutare in una sola volta su un percorso di poco più di 250 chilometri cinque automobili sia pure con caratteristiche simili.

L'impressione generale comunque è largamente positiva perché l'Audi 90 non la altro che esaltare le qualità della sorella minore quell'Audi 80 alla quale non a caso è andato per il 1987 il Premio Auto Europa promosso dall'Unione italiana giornalisti dell'automobile.

Da noi l'Audi 90 arriverà soltanto in autunno nella versione con motore di 2 litri a iniezione 115 CV e 196 chilometri orari di velocità massima. Seguiranno poi la turbodiesel (1600 cc 80 CV 180 Km/h) e la Quattro 160 CV il cui motore di 1994 cc consente di raggiungere i 200 Km/h.

Il ritardo non è casuale. I merita gamma 90 sarebbe dovuta essere lanciata prima ma il successo ottenuto dalla 80 ha convinto i dirigenti della Casa tedesca a sfruttare al massimo gli impianti per far fronte alle richieste della clientela che in soli sette mesi ha già ritirato 150.000 Audi 80.

L'Audi si ripropone un analogo successo per la 90 nella sua categoria tanto che si prevede una vendita di 50.000 unità in Europa

entro l'anno duemila delle quali in Italia. In effetti la 90 ha tutti i numeri per ottenerlo grazie alla sua linea (il Cx della 90 è ancora migliore di quello della 80 0,31 contro 0,39) alla sua straordinaria silenziosità al suo confort alle sue caratteristiche di sicurezza attiva e passiva (il sistema di frenaggio Abs e le cinture di sicurezza con il dispositivo «Procon ten» sono di serie) alle sue prestazioni che non mancheranno di suscitare l'interesse di coloro che possono spendere intorno ai 30 milioni per un'automobile.

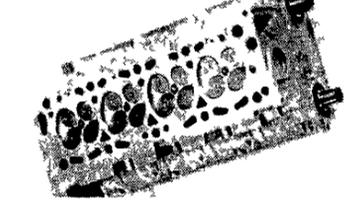
Avremo occasione in settembre di tornare sulla 90 dopo una prova più accurata. Ma già la prima presa di contatto con questa berlina ci consente di accennare a quel che abbiamo di più apprezzato e a ciò che ci è piaciuto meno.

Di linea silenziosità e confort abbiamo già detto positivamente ma tra i pregi della 90 metteremo in primo piano il cambio che eccelle per precisione di innesti e manovrabilità. Qualche riserva esprimeremo sullo sterzo che preferiremmo meno leggero ma più diretto.

Come per la 80 anche per l'Audi 90 il neo baggiore è rappresentato dalla capacità del bagagliaio non eccellente per una berlina di queste caratteristiche. Per migliorarne le possibilità di utilizzazione sulla 90 è stata modificata la posizione della ruota di scorta che su questa vettura è collocata verticalmente. Ma la capacità rimane di soli 418 litri.

Una riserva anche sulla potenza del motore che nella versione due litri che verrà importata da noi è di soli 115 CV. Una diecina di cavalli in più non avrebbe guastato. Ma c'è una spiegazione da noi il fisco colpisce le cilindrata in Germania le potenze e ad Ingolstadt non sarebbe conveniente progettare un motore per il solo mercato italiano. □ F.S.

## E' in arrivo la Citroën Bx sedici valvole



A partire dal mese di luglio la Citroën commercializzerà in Francia una nuova Bx. Si tratta della Bx Gti 16 valvole (nella foto una vista della berlina e della testata del motore) che da noi arriverà in autunno. Il propulsore è un quattro cilindri di 1905 cc con quattro valvole per cilindro appunto in grado di erogare una potenza di 160 CV a 5500 giri/minuto. Con questo

propulsore la Bx Gti 16v se conde le anticipazioni fornite dalla Casa sarà in grado di raggiungere la velocità massima di 218 Km/h di coprire il chilometro con partenza da fermo in 28,8 secondi e di passare da 0 a 100 Km/h in 7,9 secondi. I consumi sono indicati in 6,6 litri a 90 orari e in 8,1 litri a 120. La Bx Gti 16v sarà fornita di serie con il sistema frenante Abs.

## CONOSCERE L'AUTO

### Il motore: come brucia la miscela aria/benzina

impiegato il Bar un multiplo del Pascal (1 Kg/cm<sup>2</sup> = 0,981 Bar). Per avere un'idea della rapidità con la quale si svolge la combustione si tenga presente che in un motore funzionante a 6000 giri/min essa si completa in tempi dell'ordine del millesimo di secondo!

Per quanto breve possa essere la durata della combustione occorre sottolineare che comunque essa non è istantanea e non ha carattere esplosivo.

La durata della combustione dipende dalla velocità di propagazione della fiamma dalla conformazione della camera e dalla posizione della candela. A sua volta la velocità di avanzamento della fiamma dipende da vari fattori tra i quali la turbolenza della massa gassosa presente nella camera di combustione.



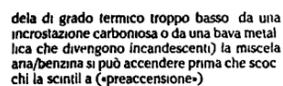
Se la miscela aria/benzina non fosse dotata di una notevole turbolenza per ottenere la combustione completa occorrerebbe un tempo assai considerevole ed il motore potrebbe funzionare solo a regimi di rotazione assai modesti e la potenza sviluppata sarebbe molto bassa.

Talvolta la combustione non si svolge regolarmente, ad esempio in certi casi mentre il fronte della fiamma avanza attraverso la camera una parte del gas non ancora combusto improvvisamente esplose, a causa della presio-

ne e della temperatura eccessive.

Le onde d'urto che percorrono la camera ad altissima velocità causano talvolta dei tipici battiti si dice in tal caso che il motore «picchia in testa». Questo fenomeno è noto con il nome di *detonazione* ma non si deve confondere il battito «in testa» causato da onde di pressione, con altre rumorosità anomali del motore di origine meccanica come ad esempio lo «sfarfallamento» delle valvole.

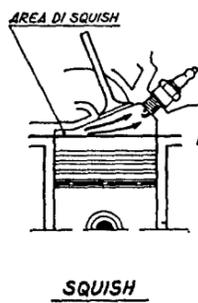
In altri casi invece a causa di un «punto caldo» (che può essere costituito da una can-



del grado termico troppo basso da una inestrosazione carbonosa o da una bava metallica che divengono incandescenti) la miscela aria/benzina si può accendere prima che scocchi la scintilla («preaccensione»).

Per ostacolare il più possibile la tendenza alla detonazione si impiegano carburanti ad elevato numero di ottani camere di combustione di forma assai compatta si dispone la candela in posizione centrale o in prossimità della valvola di scampo e si fa in modo che la miscela gassosa abbia una elevata turbolenza. Per ottenere questi ultimi si ricorre a condotti di aspirazione aventi una forma tale da impartire ai gas che entrano nel cilindro un vigoroso movimento a spirale (turbolenza orientata o «swirl») o si fa in modo che la camera di combustione sia dotata di un'area di «squish» di considerevole estensione.

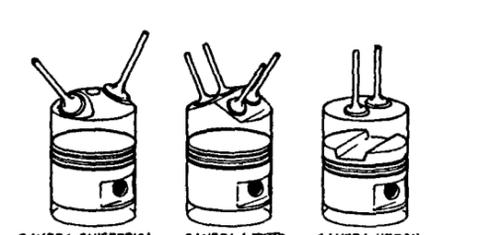
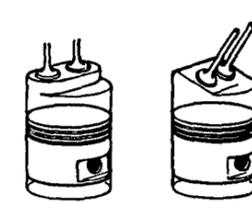
Prende questo denominazione la zona dalla quale quando il pistone giunge in prossimità



del Pms i gas vengono espulsi con energia in modo da determinare una vigorosa turbolenza in seno alla miscela aria/benzina che si trova nella camera di combustione.

In presenza di una determinata turbolenza e impiegando un dato carburante per ogni tipo di camera vi è un rapporto di compressione «fornito» oltre il quale inevitabilmente si verificherà l'insorgere della detonazione. Poiché adottando elevati rapporti di compressione migliora il rendimento (ovvero si ottiene una maggiore potenza a parità di potenza erogata) e chiaro che questo rappresenta un grosso limite per i motori a benzina!

I tecnici cercano quindi di adottare camere di combustione di conformazione tale da consentire l'impiego di alti rapporti di compressione senza che si verifichi la detonazione.



In collaborazione con il Servizio tecnico della Renault Italia Disp 15

RENAULT SUPERCINQUE DIESEL

RENAULT Muoversi, oggi.