



SCUDERIA
SAN MARTINO
VEICOLI D'EPOCA

Gazzetta della Scuderia



Trimestrale della Scuderia S.Martino e del Museo dell'Automobile di S.Martino in Rio

n.20 IV Trimestre 2002

Tel. 0522 636133 Fax 0522 636133

e-mail: scuderia@museodellauto.it

URL: www.museodellauto.it

In questo numero:

- Rinnovo iscrizione 2003
- Le sospensioni: queste sconosciute! (R. Vellani)
- Ciao Gianni!
- Programma manifestazioni 2003
- Serate della Scuderia

RINNOVO DELL'ISCRIZIONE PER IL 2003

Carissimi soci, l'anno volge al termine e il 2003 si preannuncia già ricco di novità e manifestazioni: per poter partecipare, però, è necessario rinnovare l'iscrizione alla Scuderia, altrimenti ciccia!!!

Ricordiamo che l'iscrizione DEVE essere effettuata obbligatoriamente per tutti coloro che hanno veicoli iscritti o omologati A.S.I., pena la perdita dell'iscrizione/omologazione e dei benefici fiscali (esenzione bollo, diritto al pagamento ridotto del bollo).

Per il 2003, la quota d'iscrizione alla Scuderia e all'A.S.I. aumenta un po' e diventa di

€ 100

Il rinnovo deve essere fatto **tassativamente** tramite il bollettino di conto corrente postale che alleghiamo. **Non saranno accettati rinnovi in contanti.**

La scadenza per l'iscrizione è il **28 febbraio 2003**: chi rinnoverà dopo tale data incapperà nella super-tassa e si troverà a pagare 127 € invece di 100!!!!!!!

Insomma, il rinnovo è considerato tale solo se effettuato entro il 28 febbraio... altrimenti si procede con una nuova iscrizione (che costa, per l'appunto, 127 €).

Compilate con attenzione tutti i campi del bollettino postale!!!

LE SOSPENSIONI: **QUESTE SCONOSCIUTE!**

di Roberto Vellani

La sospensione è il collegamento fra la ruota ed il telaio. La sua funzione immediata risulta essere piuttosto ovvia, serve ad attutire le botte che le asperità della strada trasmettono alla vettura e di conseguenza ai nostri delicati fondoschiena.

In verità le sue funzioni sono estremamente più complesse e estremamente più importanti. Prendiamo ad esempio il più classico dei sistemi di sospensione, la balestra. E' formata da una serie di lunghe lamine metalliche di diversa lunghezza e di forma arcuata, fissate assieme da blocchetti avvitati che però debbono lasciare scorrere le lamine una sull'altra. Il loro scopo è quello di cedere subito ad una minima forza e diventare sempre più dure con l'aumentare di questa forza. Questo è il famoso effetto ammortizzante (mai confondere sospensioni con ammortizzatori). Queste forze permettono al telaio, e quindi alla carrozzeria ed ai passeggeri) di cambiare il parallelismo alla strada in senso trasversale e longitudinale.

Normalmente erano montate su assali rigidi e dovevano assolutamente mantenere in asse l'assale in cui stava il differenziale (generalmente posteriore) per la mancanza di giunti snodabili nei semiassi.

Detta così è troppo complicato, vediamo esempi pratici: su strada piana, dritta e senza sconessioni, partendo adagio e frenando lentamente non avremmo forse bisogno di sospensioni, per tutto il resto non potremmo farne a meno. In curva, ad esempio, possiamo renderci conto del funzionamento. La forza centrifuga ci spinge all'esterno della curva, ma

sentiamo che questo movimento è rotondo e vediamo la parte esterna della vettura che si abbassa, mentre quella interna si alza. E' successo che il peso della vettura si è spostato all'esterno caricando le ruote esterne, le balestre cedono pian piano appiattendosi, diventando man mano più dure, il telaio (e gli occupanti) modificano il loro stato e la loro posizione, ma le ruote interne rimangono incollate al terreno. Il telaio si è girato sul proprio asse di alcuni gradi, ammortizzando la spinta centrifuga, ma la trasmissione ha continuato a trasmettere il moto alle ruote, e quest'ultime sono rimaste incollate al terreno, miracolo della tecnica. Continuiamo a provare ancora per un po' e di sicuro saremo preso da un attacco di mal d'auto. Se proviamo a fare curve sempre più veloci e sempre che ci resti il coraggio, noteremo che il telaio tende a staccarsi sempre di più dal terreno dalla parte interna fino al punto nel quale anche le ruote interne si alzeranno e non resta che appellarsi al Padreterno e vivere un ribaltamento in diretta.

Oppure, opzione auspicabile, la forza subita dalla gomma a contatto della strada è tale per cui si ha una perdita di aderenza e conseguente sbandamento (sempre sperando che non ci siano fossi nelle vicinanze).

In frenata ed accelerazione il movimento risulterà trasversale, ma la funzione rimane la stessa, dosare il trasferimento di carico (cioè di peso) da una coppia di ruote all'altra.

Prendiamo ad esempio una frenata violenta, ho il peso che si trasferisce alle ruote anteriori che hanno un loro coefficiente di aderenza al terreno. Se in un attimo, alle ruote arriva tutto il peso della vettura, si bloccheranno, riducendo l'efficacia della frenata, se invece questa forza viene applicata in modo progressivo le ruote hanno un tempo maggiore per

poter essere guidate e controllate. Ovviamente quando tutto il sistema di sospensione ha già trasferito tutto il carico alle ruote anteriori queste si bloccheranno di nuovo.

In pratica la sospensione deve ritardare il più possibile la perdita di aderenza delle ruote tenendo separato il telaio dalle ruote, ma nello stesso tempo tutta la meccanica deve restare allineata ed essere in grado di funzionare e trasmettere il moto alle ruote. Non è poi una cosa così semplice.

Successivamente, grazie a Lancia, arrivarono le sospensioni a ruote indipendenti, cioè ogni ruota ha una sua sospensione e non è più solidale con l'assale. Può oscillare in autonomia ed assorbire singolarmente le forze che le arrivano dalla guida e dalla strada. Il vantaggio è notevole perché ogni singolo scossone non si ripercuote su tutto l'assale ma solo sulla ruota, con miglior comfort per i passeggeri.

Detto questo, ci chiediamo: “ma esiste una sospensione perfetta?”. La risposta è NO!!! Ogni tipo di sospensione ha le sue proprie caratteristiche. E' evidente che una rigida sospensione da Formula ! non può andar bene sul fuoristrada che usiamo

a far la spesa. Nello stesso tempo non può andar bene alle vetture moderne che devono sfruttare tutto lo spazio disponibile, mentre le sospensioni da corsa utilizzano il metodo fisico per cui i perni della sospensione dovrebbero stare sull'asse longitudinale (ecco spiegato perché in F1 hanno bracci di sospensione così lunghi). Spesso i bracci di sospensione sono calcolati in modo che, mentre la vettura rolla su se stessa, cambia l'inclinazione della ruota rispetto alla carrozzeria. Questo stratagemma deriva dal fatto di cercare, per quanto possibile, di mantenere l'asse delle ruote perpendicolare al terreno per offrire una maggior traccia a terra del pneumatico in tutte le velocità e condizioni possibili.

Oggi quasi tutti i costruttori utilizzano la famosa sospensione Mc Pherson, il mio personale parere credo sia preferita per il fatto che occupa poco posto sulla vettura, è un sistema affidabile e non necessita di tante precauzioni.

Vista la completezza dell'argomento e siccome sono stanco, chiudo qui il discorso sulle sospensioni, promettendo riaprirlo per argomenti singoli, e me ne vado a nanna.

§§§@ @ @§§§

Ciao Gianni!

Evvai!!!!

Chi è che non si ricorda di quando Gianni gridava “Evvvaiiii!!!”???

Purtroppo questo incoraggiamento non lo sentiremo più. Come un vecchio marinaio, Gianni se ne andato in silenzio, senza disturbare, ma orgoglioso della sua Aprilia, del suo epico B 24 (che non è un aereo), ma una magnifica Lancia Aurelia, della Limousine che faceva voltare tutti.

La tua umanità è stata ed è un esempio da seguire per le generazioni future ed ogni volta che passo davanti a quella convertibile verdone scuro sentirò riecheggiare il tuo sonante EVVVVAI!!!!!!

PROGRAMMA MANIFESTAZIONI 2003

Le date sono suscettibili di modifiche

13 aprile:

17^a edizione del “Perdono di Canossa”

4 maggio:

“Maggio biologico” a Casalgrande

17-18 maggio:

raduno di due giorni nella zona di Padova e delle
ville della Riviera del Brenta

8 giugno:

Rievocazione storica della “Vezzano-Casina”
in collaborazione con il CAMER di Reggio Emilia

5 luglio:

Maxbenassignocco a Montalto di Casina

6 settembre:

Gambaratgnocco a San Martino in Rio

21 settembre:

100 Miglia

26 ottobre:

Fiera di San Simone a Rolo

13 dicembre:

Cena degli Auguri

§§§@ @ @§§§

Informiamo tutti i soci che dal gennaio 2003 la
Scuderia San Martino sarà aperta per le pratiche e
le iscrizioni i **primi TRE LUNEDÌ** di ogni mese,
sempre **dalle 21 alle 24.**

Ricordiamo anche che il venerdì sera è la serata del Museo
e, pertanto, non bisogna venire al venerdì per le grane
burocratiche.