

"Pneumatici sotto controllo"

NEWS - Ambiente & Sicurezza

 [Invia questo articolo](#)

Un bravo ad Assogomma e Federpneus



Ora tutti sanno che nel campo della sicurezza, sia attiva che passiva, le Case automobilistiche hanno investito parecchie risorse e compiuto passi da gigante, sviluppando una serie di dispositivi ed accorgimenti che solo una quindicina di anni avremmo pensato frutto della fulgida immaginazione di uno scrittore di fantascienza.

Al giorno d'oggi la stragrande maggioranza delle automobili disponibili sul mercato sono dotate di ABS, ESP, ASR, air-bags per tutti i passeggeri; per non parlare di scocche a deformazione programmata in caso d'urto, sistemi di ritenzione e addirittura sensori che "intuiscono" e prevedono il verificarsi di una collisione e mettono in preallarme i sistemi di sicurezza della vettura (ad esempio attivando i pretensionatori delle cinture di sicurezza).

Electronica OK, ma il pneumatico è fondamentale

Tutta questa profusione di tecnologia ha fatto forse dimenticare alla maggior parte degli utenti della strada che c'è una sola cosa che collega la più moderna e sicura delle automobili alla strada: il pneumatico.

Uno studio elaborato su 10.000 controlli di pneumatici ha evidenziato che oltre il 40% di questi risultavano sotto gonfiati, il 12% presentava evidenti segni di danneggiamento e il 2,3% non erano conformi alle prescrizioni della carta di circolazione del veicolo.

Se da un lato le industrie dell'automobile hanno investito e continuano a investire in ricerca e tecnologia, non si può certo dire che le Case produttrici di pneumatici siano rimaste con le mani in mano, fornendo gomme che agli occhi dei più sembrano sempre uguali, nere e rotonde....

Forti delle esperienze maturate nelle competizioni sportive i produttori di pneumatici hanno continuato negli anni a innovare un prodotto, che troppo spesso viene dimenticato o trascurato dall'automobilista, per renderlo più sicuro, adatto alle varie situazioni di guida e in grado di sopportare sollecitazioni sempre maggiori.

Assogomma promuove l'iniziativa "Pneumatici Sotto Controllo"

Sulla pista di Varano De' Melegari (PR) abbiamo avuto modo di partecipare all'iniziativa "Pneumatici Sotto Controllo" promossa da Assogomma (associazione nazionale che delle industrie della gomma, che rappresenta Bridgestone, Continental, Goodyear/Dunlop, Marangoni, Michelin e Yokohama) e Federpneus (associazione dei rivenditori specialisti di pneumatici), che si proponeva di far toccare con mano gli effetti di una manutenzione trascurata o addirittura assente dei pneumatici.

...in collaborazione con la scuola di Andrea De Adamich

Con l'assistenza degli ottimi istruttori del Centro Internazionale di Guida Sicura, diretto da Andrea De Adamich, sono state effettuate diverse prove in pista che simulavano situazioni di emergenza, verificabili nella guida di tutti i giorni (quindi non condizioni estreme), che possono accadere a causa della mancata manutenzione delle gomme dell'automobile.

Come cambia il comportamento dell'auto!

Prima di tutto sono state analizzate le variazioni del comportamento e dell'equilibrio della vettura nel caso di diverse pressioni di gonfiaggio degli pneumatici: a bordo di 3 Alfa Romeo 156 2.4 MJTD abbiamo potuto verificare come le variazioni del gonfiaggio dei pneumatici sui due assi rendano l'automobile sovrasterzante (pressione più bassa al posteriore) o sottosterzante (pressione più bassa all'anteriore) in curva già a velocità molto basse, dell'ordine di 50 o 60 km/h.

Un'ulteriore prova in tema di pressioni di gonfiaggio non corrette, effettuata con della Alfa Romeo 156 2.5 V6 24v e pneumatici 205/60 15", ha dimostrato come possa essere compromessa la stabilità del veicolo in caso di improvvisi trasferimenti di carico dovuti, ad esempio, ad un ostacolo improvviso: si trattava di una sorta di "test dell'alce" da compiere ad una velocità di poco superiore ai 70 km/h, prima con pneumatici gonfiati correttamente (e il controllo della vettura si è dimostrato tutto sommato agevole), poi con la ruota posteriore destra gonfiata a 0,5 bar (e il sovrasterzo improvviso e susseguente testacoda è stato pressoché impossibile da controllare), e infine con la ruota posteriore destra gonfia a 0,5 bar di pressione e con una simulazione di carico pari a 200kg in modo da riprodurre una vettura con quattro passeggeri a bordo e relativi bagagli (alla prima sterzata l'auto è istantaneamente partita in testacoda senza darci la benché minima possibilità di accennare ad un controllo).

A bordo di due Alfa Romeo 147 2.0 Selespeed (misura pneumatici 195/60 15") abbiamo poi potuto considerare gli effetti dell'usura degli pneumatici: il test consisteva nell'affrontare una curva a sinistra su asfalto bagnato in rilascio da una velocità di 70 km/h con conseguente trasferimento di carico sull'asse anteriore; un primo passaggio è stato effettuato con gomme nuove sull'asse anteriore e gomme usurate con spessore residuo di 2 mm al posteriore (quindi entro i limiti di legge, fissati in 1,6 mm): in questo caso il sovrasterzo è dietro l'angolo e neanche una tempestiva controsterzata ci ha permesso di recuperare la traiettoria.

Il secondo passaggio si è svolto con pneumatici invertiti (usurati all'anteriore e nuovi al posteriore) con effetti diametralmente opposti: evidentissimo sottosterzo e sgradevolissima sensazione di vedere l'automobile puntare verso la tangente senza poter fare nulla....

Aquaplaning: occhio al battistrada

Sempre in tema di usura dello spessore del battistrada abbiamo verificato gli effetti del temutissimo e frequente fenomeno dell'aquaplaning: abbiamo effettuato un test di accelerazione da 50 km/h a 70 km/h in terza marcia su asfalto allagato con 7 mm d'acqua a bordo di due Alfa Romeo 166 3.0 con pneumatici di misura 225/45 17"; il primo passaggio con la vettura dotata di pneumatici nuovi ci ha permesso di verificare come l'aquaplaning si verifichi dopo diversi metri di accelerazione su asfalto allagato, mentre il secondo passaggio, su una vettura con spessore degli pneumatici pari a 3 mm (quindi ampiamente entro i limiti di legge) ha dimostrato l'insorgere dell'aquaplaning dopo pochissimi metri dall'ingresso nella vasca d'acqua, compromettendo così l'equilibrio e la stabilità del veicolo.

Un'ultima prova, effettuata con due Alfa Romeo 147 2.0 Twin Spark (pneumatici in misura 215/45 17"), ci ha consentito di verificare l'allungamento degli spazi di frenata su veicoli dotati di pneumatici usurati (a 2 mm di spessore residuo) o meno e correttamente gonfiati: la differenza è macroscopica, dato che da una velocità di 90 km/h gli spazi si allungano di oltre 10 metri, ovvero la lunghezza di due automobili, con le conseguenze che si possono immaginare!

Una corretta pressione significa anche minori consumi

Per concludere due prove dimostrative sugli effetti basso gonfiaggio degli pneumatici: la prima ha evidenziato come una diminuzione della pressione del pneumatico diminuisce la resistenza dello stesso agli urti (ad esempio un parcheggio "impossibile" sul marciapiede); la seconda ha dimostrato come una pressione più bassa di 0,5 bar rispetto a quella raccomandata faccia aumentare la resistenza al rotolamento degli pneumatici, con relativo aumento dei consumi di carburante

Edizione del 17 giugno 2008, oggi in edicola:

(Ogni giorno dalle ore 14 potete trovare online il giornale in edicola)

Sottogonfiati o usurati rappresentano un pericolo reale

Pneumatici, perfezione d'obbligo

CIRCA LA metà del parco auto italiano viaggia con pneumatici sottogonfiati, il 12 % presenta danneggiamenti evidenti e il 2,3% monta pneumatici non conformi alla carta di circolazione. Questi dati, elaborati da Assogomma e Federpneus su controlli effettuati dalle forze dell'ordine, testimoniano la pericolosa disattenzione di moltissimi automobilisti nei confronti del pneumatico, "elemento chiave per la sicurezza stradale". Il limite legale è 1,6 mm di battistrada, ma test in pista hanno dimostrato che, per stare tranquilli e pretendere il massimo dalla propria auto, è sconsigliabile scendere sotto i 3 mm.

A Varano de' Melegari, presso il centro internazionale di guida sicura di Andrea de Adamich, sono state effettuate prove comparate con vetture dotate di pneumatici in condizioni ottimali e con elementi usurati (meno di 2 mm di battistrada) o sottogonfiati. Le differenze sono risultate più che evidenti.

Con i pneumatici usurati, soprattutto su fondi bagnati, l'auto reagisce male all'aquaplaning, divenendo pericolosamente incontrollabile. Lo stesso vale per le prove di sbandata sulla pressa idraulica, che simula la guida su fondi innevati, ghiacciati o comunque difficili. In frenata gli spazi d'arresto, anche ad una velocità di soli 70 km/h, con il battistrada al minimo, aumentano di parecchio. Con pneumatici sottogonfiati, le auto, sia a trazione anteriore che posteriore, risultano difficilmente controllabili in curva ed imprecise nel caso si debba evitare un ostacolo.

Viaggiare con pneumatici sottogonfiati significa anche aumentare il consumo di carburante, (15% in media) degli stessi pneumatici ed esporli ad un maggiore rischio di rotture. Affrontando un marciapiede, sempre alla stessa velocità, con una buona pressione, non succede nulla.