

Assogomma e Federpneus hanno organizzato per la sesta stagione consecutiva i test dinamici per dimostrare l'importanza del pneumatico invernale ai fini della sicurezza stradale. Nella splendida cornice di Cervinia sono scese in pista e su strada vetture di ogni tipo, gommate sia con pneumatici estivi, sia con pneumatici invernali, sia con catene, al fine di testare le qualità in frenata, aderenza, comfort e precisione di guida che nelle condizioni tipiche dell'inverno offrono le gomme invernali rispetto alle gomme estive.

### **Prova 1**

I test hanno dimostrato che su una rampa con pendenze differenziate, simulando le condizioni di accesso ad un box o ad una strada con forte pendenza, una Mercedes GLK con cambio automatico, gommata con pneumatici invernali, è sempre in grado di superare agevolmente la prova in salita anche fermando il mezzo, (come può succedere in caso di semaforo, stop o eventuale ostacolo sulla strada), ripartendo, anche nel punto di massima pendenza (30%), ed effettuando la discesa successiva in totale sicurezza. Al contrario, la stessa vettura equipaggiata con pneumatici estivi non è in grado né di salire, né di scendere mantenendo il controllo del veicolo, andando pertanto a scivolare lungo tutta la pendenza, allungando gli spazi di frenata e di arresto. Ciò dimostra che la trazione integrale e l'elettronica, anche in una vettura altamente performante, non sono sufficienti se non accompagnate da un treno di gomme invernali.

La prova è stata completata da un percorso misto su neve con una curva stretta. La Mercedes GLK gommata invernale ha seguito la traiettoria ideale mentre il mezzo con l'equipaggiamento estivo ha allargato in modo evidente la traiettoria in curva.

### **Prova 2 e 3 (dimostrative)**

Anche i mezzi di soccorso come le ambulanze e gli scuolabus si dimostrano in questi test molto più sicuri se equipaggiati in inverno con un treno di gomme invernali. Due ambulanze, lanciate a 50 km/h su un rettilineo leggermente innevato, frenano, simulando una situazione di panic stop, rispettivamente in 30 metri con l'equipaggiamento estivo e in 20 metri con l'equipaggiamento invernale.

Allo stesso modo due Scuolabus Mercedes Sprinter affrontano una situazione di handling estremo quale una schivata di emergenza a 50 km/h, mantenendo con sicurezza direzionalità e traiettoria con un equipaggiamento invernale. Con la gommatura estiva lo scuolabus perde direzionalità uscendo dalla corsia consentita e quindi incorrendo in un grave incidente virtuale. Questo è il caso ad esempio di una strada con curve in cui l'autista si trova ad invadere la corsia opposta per perdita di direzionalità del mezzo.

## **Prova 4**

L'uso di pneumatici invernali è consigliabile anche su VAN, ovverosia mezzi con peso inferiore ai 35 q. La prova comparativa di estivo e invernale montati su due mezzi commerciali è stata resa ancora più evidente dalla telemetria montata a bordo veicolo. A vuoto, su neve, il Ducato con equipaggiamento invernale rispetto al gemello estivo ha performance di aderenza significativamente più elevate, particolarmente evidenti in rettilineo, dove le gomme invernali dimostrano slittamenti molto ridotti. Ad esempio la telemetria ha evidenziato in frenata picchi di decelerazione più elevati con gli invernali grazie alla maggiore aderenza di mescola e lamelle, che consente quindi spazi di arresto ridotti.

Tutti i risultati di questo test sono stati enfatizzati quando i due mezzi hanno ripercorso lo stesso circuito con un carico di 400 kg. Il carico concentrato sulla parte posteriore del mezzo ha enfatizzato la percezione di perdita di aderenza e di slittamento del veicolo con equipaggiamento estivo. La velocità "in sicurezza" del Van equipaggiato con gomme invernali si è attestata sui 40 km/h, mentre la velocità consentita sullo stesso percorso del Ducato gommato estivo era necessariamente inferiore ai 30 km/h, limite di perdita di aderenza di tale equipaggiamento.

## **Prova 5**

Un test particolarmente efficace ha visto in campo tre Alfa Romeo Giulietta, di cui 2 equipaggiate in maniera omogenea (4 estivi e 4 invernali) e la terza con equipaggiamento misto (2 invernali sull'asse trattivo e 2 estivi al posteriore). La prova consiste nell'evitamento di un ostacolo con frenata, su neve. Le vetture hanno effettuato uno slalom e delle frenate di emergenza tra i birilli che rappresentano i tipici ostacoli che si possono incontrare in strada (il pedone distratto, il ciclista, il bambino che rincorre il pallone etc ...). La Giulietta con equipaggiamento invernale rimane incollata al terreno e lo slalom può essere effettuato in sicurezza anche a 50 km/h con un ottimo comportamento della vettura mentre con un equipaggiamento estivo lo slalom non può essere affrontato ad una velocità superiore ai 30 km/h. Anche l'equipaggiamento con due invernali all'anteriore e due estivi al posteriore ha palesato notevoli difficoltà, rendendo totalmente instabile il retrotreno fino a provocare a volte il testacoda. Il test ha confermato una differenza di circa il 30% in frenata a favore dell'equipaggiamento invernale. E' risultato altresì evidente che la vettura gommata con pneumatici invernali ha offerto le migliori prestazioni in aderenza, motricità, tenuta di strada e dunque di sicurezza stradale. Quella più insicura, anzi pericolosa, è stata l'auto con l'equipaggiamento misto.

Questo tipo di equipaggiamento non è vietato dal codice, ma altamente sconsigliato da tutte le Case Produttrici di Pneumatici associate ad Assogomma (Bridgestone, Continental, Goodyear Dunlop, Marangoni, Michelin, Pirelli, Yokohama).

## **Prova 6**

Alla prova anche tre Jaguar XKR, gommate rispettivamente una con pneumatici estivi una con equipaggiamento misto (estivo all'anteriore e invernale al posteriore) e una con pneumatici invernali che ha dimostrato in modo inequivocabile come la gommatura invernale sia ancora più indispensabile per la mobilità su neve nel caso di un mezzo ad alte prestazioni con trazione posteriore. La Jaguar gommata estiva perdeva aderenza sul posteriore a meno di 10km/h; la configurazione mista garantiva buona trazione ma totale mancanza di grip all'avantreno con inevitabile sottosterzo ed uscita di strada; mentre la Jaguar XKR con equipaggiamento invernale riusciva ad uscire dalla rotonda senza problemi su un percorso tondo ad oltre 20 km/h. E' questa la situazione in cui si può trovare un automobilista che deve affrontare una rotonda e che magari deve evitare l'immissione di una vettura che non rispetta il segnale di precedenza. Avere pneumatici invernali può contribuire ad evitare un tamponamento. In un'area ristretta come quella di un parcheggio, la Jaguar XKR gommata estiva non è stata in grado di affrontare la manovra mentre quella gommata con pneumatici invernali non ha avuto alcun problema.

## **Prova 7 (dimostrativa)**

La prova è consistita nel simulare il traino di una vettura per uscire da una situazione di panne: si è attaccata la vettura ad un dinamometro che al lato opposto era attaccato ad una vettura trattrice. Alla vettura trainata è stato tirato il freno a mano ed inserita la prima marcia, poi si è attaccata la fune alla trattrice, in mezzo vi era un dinamometro digitale.

Con i pneumatici estivi il dinamometro alla prova di trazione ha segnato una trazione pari a 230 kg, mentre con i pneumatici invernali la trazione era pari a 330 kg. La differenza di 100 kg è pari al 30% della forza totale applicata. Questo dimostra tecnicamente che la sola mescola di un pneumatico invernale rispetto a quella di un estivo in presenza di freddo tipico dei mesi invernali ha un grip superiore del 30% rispetto all'estivo.

A questo dato oggettivo, riferito alle caratteristiche tecniche della mescola, vanno aggiunti i vantaggi della lamellatura e dei tasselli del pneumatico invernali che entrano in gioco solo con macchine in movimento.

## **Prova 8**

Su un percorso esterno abbiamo testato la differenza di comportamento tra pneumatici estivi e pneumatici invernali in frenata su fondo neve/ghiaccio a 40 km/h. Con il pneumatico estivo le Toyota Auris si fermavano in 20 metri, mentre con l'equipaggiamento invernale lo spazio di frenata si dimezzava e il veicolo si fermava in appena 10 metri. Su una salita con il 10% di pendenza circa, con un semaforo, la Toyota Auris senza invernali non riusciva a procedere, mentre la medesima vettura con equipaggiamento invernale superava agevolmente la salita. Gli stessi risultati sono stati ottenuti coinvolgendo nel test due Ford Focus che in frenata hanno confermato i medesimi risultati. Coinvolte su percorso esterno anche due Peugeot 5008, una equipaggiata con pneumatici invernali e una equipaggiata con pneumatici estivi e catene. Tutti e due i mezzi hanno superato agevolmente la salita, ma la Peugeot 5008 equipaggiata con gli invernali ha presentato caratteristiche di comfort e guidabilità decisamente migliori. Addirittura, in curva, la Peugeot 5008 con estivo catenato solo all'anteriore sembrava perdere aderenza a meno di 40 KM/h.

### **Prova 9 (facoltativa) montaggio catene**

Durante l'evento è stata offerta a tutti gli ospiti la possibilità di montare le catene ma pochissimi si sono dichiarati disponibili a farlo, e rispetto alla autovalutazione circa i tempi di montaggio, i tempi reali di montaggio sono stati di oltre 10' per ogni gomma. E' apparso del tutto evidente che, indipendentemente da marca, tipologia, cilindrata e/o trazione degli autoveicoli utilizzati, i pneumatici invernali garantiscono una superiorità in qualsiasi situazione con manto stradale innevato senza la necessità di montare le catene.

Il risultato sempre il medesimo: sia in salita sia in discesa, con qualsiasi mezzo, qualsiasi tipologia di trazione (anteriore, posteriore e 4x4), qualsiasi motorizzazione, il mezzo equipaggiato con pneumatici invernali offre le migliori prestazioni in frenata, aderenza e dunque in sicurezza. I test su strada hanno confermato come l'uso di pneumatici invernali sia sempre altamente consigliabile quando fa freddo, su fondo asciutto, bagnato, brinato, ecc., a prescindere dalla presenza o meno di neve.

© riproduzione riservata  
pubblicato il 21 / 02 / 2011