



**Si sono svolti a La Thuile, in Val d'Aosta, i test invernali promossi da Assogomma e Federpneus, allo scopo di ricordare l'importanza di un corretto equipaggiamento durante i mesi freddi, cioè quando le temperature e le condizioni della strada diventano particolarmente insidiose a causa di freddo, acqua, gelo e neve. Tutto ciò in adempimento alle vigenti norme di legge.**

“Quest’anno, per la prima volta abbiamo ricordato che esistono due tipi di pneumatici invernali con caratteristiche diverse, entrambi provvisti della marcatura M+S (acronimo di MUD & SNOW), la marcatura che consente, in caso di Ordinanze, di soddisfare gli obblighi di legge. Questa marcatura è una dichiarazione che fa il Costruttore del pneumatico in fase di omologazione e può essere affiancata dal pittogramma di una montagna a tre punte con un fiocco di neve al centro, in acronimo 3PMSF (3 PEAK MOUNTAIN SNOW FLAKE)” - racconta il **direttore di Assogomma Fabio Bertolotti** - “Il marcaggio 3PMSF certifica che il pneumatico ha superato lo specifico test di omologazione previsto dal Regolamento comunitario 117. Qui a La Thuile lo abbiamo voluto far vedere, per la prima volta, alla stampa e alle istituzioni presenti”.

I test, in parte strumentati e in parte guidati, hanno messo a confronto gomme 3PMSF, M+S ed ESTIVE e sempre l'equipaggiamento invernale ad alte prestazioni, di nuova concezione, rappresentato dal prodotto marcato 3PMSF si è dimostrato la miglior soluzione su tutti i tipi di fondo.

**La dimostrazione del Test di omologazione 3PMSF** è stata eseguita con due vetture Fiat 500 gommate rispettivamente con un treno di:

- pneumatici SRTT (Standard Reference Test Tyre), misura 195/75 R14, cioè dei pneumatici campione di riferimento.
- Pneumatici invernali 3PMSF di misura 185/55 R15

Si esegue una prova comparativa di frenata con ABS inserito che mette a confronto il pneumatico di riferimento SRTT ed il pneumatico 3PMSF.

La vettura viene lanciata ad una velocità di almeno 28 km/h, messa in folle e frenata con ABS inserito fino ad una velocità residua di 8 km/h. Si calcola la decelerazione media misurando la distanza percorsa ed il tempo trascorso tra il momento in cui la velocità è di 25 km/h e quello in cui è di 10 km/h.

Si effettua la prova con il riferimento SRTT, con il pneumatico in omologazione e nuovamente con lo SRTT, per eliminare, per quanto possibile l'evoluzione della pista e delle condizioni di prova.

La prova è superata se l'indice di aderenza neve del pneumatico in esame è almeno 1,07 (cioè se mediamente frena almeno il 7% meglio dello SRTT).

Una successiva prova molto interessante, è quella di **spunto su fondo piano e innevato**, che è stata eseguita con vetture Range Rover Evoque, gommate con tre tipologie di pneumatico (3PMSF, M+S, ESTIVO) con misura 245/45 R20.

L'obiettivo è quello di evidenziare le differenti caratteristiche di motricità (grip) da parte dei tre diversi tipi di pneumatico su fondo piano in presenza di neve al suolo.

Vengono poste ad inizio ed alla fine del campo prova (lungo 23m) delle fotocellule con la funzione di “start&stop” allo scopo di misurare il tempo di percorrenza. La vettura transita a bassa velocità (~3 Km/h) sulla prima fotocellula; da questo punto si preme l’acceleratore a fondo corsa e si mantiene questa condizione sino al raggiungimento della seconda fotocellula. I diversi tipi di pneumatico danno luogo a differenti tempi di percorrenza dimostrando così le motricità più o meno performanti di ciascuna tipologia di prodotto.

Fatto 100 il tempo impiegato dal pneumatico 3PMSF per percorrere la distanza tra le due fotocellule, il pneumatico M+S compie la stessa distanza nel 10% in più, mentre l’ESTIVO impiega il 30% in più di tempo di percorrenza.

I 3 diversi tipi di pneumatici sono stati anche sottoposti ad una prova di **guidabilità (HANDLING)**.

La prova viene eseguita con tre Jeep® Renegade equipaggiate con pneumatici 3PMSF, M+S ed ESTIVI con misura 215/65 R16.

L’obiettivo è quello di confrontare, su un percorso misto, il comportamento del veicolo, in termini di: maneggevolezza, precisione di guida, risposta al volante, aderenza in frenata, aderenza in curva, spunto in salita e partenza dopo un arresto.

La prova si è svolta su un tratto di strada con un fondo con variabilità di condizioni, tutte realisticamente e tipicamente invernali. Alcuni tratti bagnati, in altri vi era presenza di neve, in altri di ghiaccio. Il percorso è stato eseguito dallo stesso conduttore con le varie vetture, sia in salita sia in discesa, cercando di riprodurre le stesse manovre, in modo da poter confrontare le performance dei diversi equipaggiamenti.

Per dimostrare quanto sia importante un **equipaggiamento omogeneo sugli assi**, è stato messo a confronto il comportamento di tre Alfa Romeo Mito equipaggiate con pneumatici di misura 195/55 R16: una vettura medio/piccola, con caratteristiche sportive, a trazione anteriore ed alimentazione a benzina.

La vettura con equipaggiamento 3PMSF omogeneo (4 pneumatici identici) offre le migliori prestazioni in aderenza, motricità (o trazione), tenuta di strada, ecc. cioè le migliori condizioni in termini di sicurezza stradale. La prova viene eseguita a bassa velocità (15/20 km/h) su un tratto di strada rettilineo che si immette su una rotonda.

Le configurazioni impiegate sono: vettura con 4 pneumatici estivi nuovi, vettura con 4 pneumatici 3PMSF nuovi e vettura con due pneumatici 3PMSF nuovi sull’asse trattivo (anteriore) e due pneumatici ESTIVI nuovi al posteriore.

I diversi tipi di pneumatico danno luogo a diversi comportamenti del veicolo. Nel caso dell’equipaggiamento estivo la vettura, pur mantenendo un comportamento omogeneo, presenta in tutte le condizioni problemi di aderenza e guidabilità che inducono il conducente a una guida molto prudente. Quella equipaggiata con 4 pneumatici 3PMSF esegue l’esercizio senza alcun problema ed in massima sicurezza. La vettura con equipaggiamento misto, offre una apparente sensazione di sicurezza in rettilineo che viene meno in curva e in frenata, per la mancanza di aderenza dell’asse posteriore, con la totale perdita di controllo del mezzo che può andare in testacoda. La configurazione mista è la più pericolosa perché tradisce l’automobilista in curva.

Viene così dimostrato che l’equipaggiamento misto, anche se non esplicitamente vietato a termini di legge, è da considerarsi il peggiore e quindi sconsigliato, come espressamente previsto dalla Direttiva Ministeriale del 30 gennaio 2013.

Per sfatare il falso mito che con una vettura 4x4 non vi sia necessità di un equipaggiamento idoneo alla stagione, è stata realizzata anche una **prova di salita e discesa con veicoli a trazione integrale**.

La prova viene eseguita con tre vetture Volvo XC60 equipaggiate con pneumatici 235/65 R17 nelle tre differenti configurazioni: ESTIVO, M+S e 3PMSF, con l'obiettivo di dimostrare che una vettura a trazione integrale offre maggiori garanzie di motricità in salita, purché equipaggiata con pneumatici 3PMSF. Inoltre, in discesa il vantaggio del 4x4 viene meno e lo spazio di frenata ed arresto della vettura è direttamente dipendente dal tipo di pneumatico montato.

La prova viene eseguita su un tratto di strada innevato, in salita e discesa con pendenze variabili. Il veicolo equipaggiato con treno estivo non riesce a superare il primo dislivello e retrocede pericolosamente a ruote bloccate, diventando ingovernabile. Nel caso dell'equipaggiamento M+S l'esercizio viene eseguito parzialmente, riuscendo a percorrere i tratti di strada, ma presentando difficoltà in caso di arresto, di ripartenza in salita e nelle condizioni più critiche. Il veicolo equipaggiato con pneumatici 3PMSF esegue l'esercizio in ogni sua parte con spunto, motricità e frenata in sicurezza sia in salita sia in discesa.

A concludere la giornata di test è stata la **prova strumentata di frenata in rettilineo con pneumatici 3PMSF e M+S**, eseguita con veicoli commerciali leggeri Mercedes Vito equipaggiati con pneumatici di misura 195/65 R16C: un veicolo con massa fino a 3,5 tonn, ovverosia con un peso importante da gestire nelle frenate, a trazione anteriore ed alimentazione diesel.

L'obiettivo, anche in questo caso, è quello di dimostrare che il veicolo con equipaggiamento 3PMSF offre le migliori prestazioni in frenata (spazi di arresto), e decelerazione (tenuta di strada), cioè le migliori condizioni in termini di sicurezza stradale. La prova viene eseguita a bassa velocità (50 km/h) tipica dei centri urbani, su un tratto di strada rettilineo con fondo innevato. I diversi tipi di pneumatico danno luogo a comportamenti del veicolo diversi. Nel caso dell'equipaggiamento M+S, il veicolo pur mantenendo un comportamento omogeneo, ha spazi di frenata maggiori rispetto al veicolo equipaggiato con pneumatici 3PMSF. Il veicolo equipaggiato con gomme M+S ha uno spazio di frenata dall'8% al 20% in più rispetto al veicolo equipaggiato con gomme 3PMSF, in condizioni di test che variano da -12° a -3°.

#### **Ufficio Stampa Assogomma – Pneumatici Sotto Controllo**

A Piu Srl - Arianna Unger

Via Martiri delle Foibe, 5 - 20853 Biassono (MB)

Tel. 039 746502 / Mob: 347 7307177

info@pneumaticisottocontrollo.it [www.pneumaticisottocontrollo.it](http://www.pneumaticisottocontrollo.it)