



**ASSOGOMMA E FEDERPNEUS TESTANO  
A MISANO I PNEUMATICI INVERNALI**

## Vanno meglio al freddo anche senza neve

**I pneumatici invernali di ultima tecnologia sono ancora percepiti dall'automobilista, ma anche da alcuni non specialisti, come i pneumatici da neve di lontana memoria. Invece le recenti coperture hanno fatto passi da gigante grazie all'adozione di nuove mescole e disegni del battistrada che hanno consentito di migliorare le caratteristiche prestazionali del pneumatico invernale rendendolo superiore quando le temperature scendono sotto i 7 °C**

Durante la stagione invernale che, a seguito dei costanti mutamenti climatici, è sempre più lunga e rigida, muoversi con l'automobile non è mai semplice, soprattutto su strade come quelle italiane dove colline, montagne e pianure si concentrano in poche decine di chilometri. Questa situazione è spesso causa, soprattutto nelle stagioni fredde, di sbalzi di temperatura con le conseguenze di trovarsi davanti a manti stradali innevati, ghiacciati, bagnati e altro.

Prima di addentrarci nelle prove pratiche eseguite al volante di vetture BMW e Mini sulla pista di Misano – appositamente preparata per i test organizzati da As-

sogomma e Federpneus, nell'ambito dell'iniziativa "Inverno in Sicurezza" – è utile ricordare che l'uso di pneumatici invernali è equiparato dalla legge alle catene, anche se l'iniziativa è stata realizzata per porre l'accento sulle performance dell'invernale durante la stagione fredda a prescindere dalla presenza di neve.

Numericamente un pneumatico invernale rispetto a quello estivo, in caso di neve a 40 Km/h, riduce lo spazio di frenata del 50%. Un risultato molto importante soprattutto per la mobilità in condizioni difficili.

Gli esperti consigliano di montare, durante la stagione fredda, pneumatici invernali dotati di fitte lamelle e

intagli profondi che, in abbinamento alla mescola più morbida, aumentano il grip. Avere anche pochi centimetri di asfalto in più su cui appoggiare il peso di un mezzo in movimento significa aumentare il livello di sicurezza personale e stradale.

Entriamo ora nei dettagli delle sette prove atte a dimostrare l'enorme differenza che si verifica, in inverno, montando un pneumatico invernale o uno estivo. Per testare i vantaggi in caso di freddo sono stati condizionati i pneumatici e/o l'asfalto con ghiaccio secco.

Ad esempio per dimostrare la maggiore aderenza dell'invernale sono stati condizionati i pneumatici anteriori di una BMW con ghiaccio secco, successivamente la vettura è stata attaccata ad una motrice con una fune con al centro un dinamometro digitale. Alla BMW è stato tirato il freno a mano ed inserita la prima marcia. Con i pneumatici estivi il dinamometro, alla prova di trazione, ha segnato una trazione pari a circa 520 kg, mentre con i pneumatici invernali la trazione era pari a circa 650 kg. La differenza di 130 kg rappresenta il 25% in più 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 25%.

Per dimostrare ancora la migliore aderenza, con pneumatici estivi della misura 225/45/R17 94Y, invernali 225/45/R17 94V, con asfalto a temperatura di 4°C e condizionato con ghiaccio secco si è proceduto alla guida di una Mini lanciata in rettilineo ad una velocità 40 km/h per poi imboccare il tornante in seconda marcia a 25-30 km/h e successivamente accelerare in modo progressivo. In queste condizioni la vettura equipaggiata con gli invernali ha mantenuto, a seguito dell'aderenza delle lamelle all'asfalto, la sua traiettoria; una situazione che non si è verificata con gli estivi.

La prova relativa alla direzionalità è stata eseguita montando pneumatici estivi della misura 175/65/R15 84T ed invernali 175/65/R15 84T su una Mini lanciata a velocità costante con gomme anteriori condizionate con ghiaccio secco su un anello asciutto, per poi accelerare alla metà della rotonda. Con pneumatici invernali la vettura mantiene la direzionalità grazie al fatto che la potenza scaricata sull'asse anteriore – quello della trazione – riesce a distribuirsi meglio sul battistrada. La stessa manovra con i pneumatici estivi avrebbe causato la perdita del controllo del mezzo.

Una prova di frenata viene eseguita con pneumatici estivi della misura 205/50R17 93W ed invernali 205/50R17 93H, su una Serie 1 con asfalto condizionato con ghiaccio secco, bagnato e raffreddato a temperatura di 4° circa. Si tratta di una prova che dimostra molto bene la differenza di "affidabilità" tra le due tipologie di pneumatici: alla velocità di 70 km/h si frena con le due tipologie di battistrada. Lo spazio di frenata con l'invernale si riduce di circa 6-7 metri.

La prova dell'aderenza sul bagnato vuole palesemente dimostrare il vantaggio offerto da un pneumatico in-



vernale, che in questo caso ha misura 195/95/R16 87H, su asfalto bagnato. Alla Mini lanciata alla velocità di 60-65 km/h viene all'improvviso posto davanti un ostacolo: con pneumatici estivi si perde il controllo del mezzo, mentre con quelli invernali la tenuta e il grip sono maggiori con il vantaggio di non perdere il retrotreno anche se si verifica un leggero sottosterzo.

Un'ulteriore prova di frenata è stata realizzata montando pneumatici estivi ed invernali della misura al posteriore di 205/50R17, estivi ed invernali della misura all'anteriore di 225/45R17. Simile a quella eseguita nell'altra prova di frenata ma con condizioni differenti. In questo caso infatti la BMW viaggia su asfalto bagnato freddo a circa 80 km/h in rettilineo per poi bloccare i freni. Lo spazio di arresto è stato di circa 8 metri inferiore con i pneumatici invernali. Infatti un pneumatico invernale frena in media in 25 metri, mentre un pneumatico estivo ne impiega circa 33.

Infine la prova di pendenza, con una BMW X3 su di un terreno con inclinazione di circa 35 per cento e ghiaccio secco a 0° ha dimostrato il vantaggio delle lamellature e dei tasselli dei pneumatici invernali.

Attraverso questi test i principali costruttori di pneumatici hanno voluto dimostrare quanto sia fondamentale per la sicurezza l'utilizzo, durante la stagione invernale, dei pneumatici invernali. Questi, infatti, sono studiati per affrontare al meglio le stagioni fredde attraverso lamelle, tasselli e mescole che permettono una maggior aderenza alla superficie stradale. Come dire che la coperta non è mai corta!

Giuseppe Polari

***Numericamente un pneumatico invernale rispetto a quello estivo, in caso di neve a 40 Km/h, riduce lo spazio di frenata del 50%. Un risultato molto importante soprattutto per la mobilità in condizioni difficili.***