



LE "SCARPE" GIUSTE PER IL FREDDO

AMICI DEL GELO
I pneumatici invernali rendono al meglio quando le temperature si abbassano. Ciò è dovuto, oltre che alla loro struttura, all'utilizzo di mescole dedicate.

Il clima spesso può giocare brutti scherzi. Se poi questi si manifestano sotto forma di una bella nevicata, i problemi possono diventare davvero insormontabili

Perché con i primi freddi le nostre gomme "all-season" smettono di funzionare al massimo delle loro capacità? La risposta a questa domanda è piuttosto semplice: fa troppo freddo. Proprio per questo, la Continental ha sviluppato una serie di pneumatici capaci di adattarsi, e quindi di avere una resa migliore, quando il clima è molto rigido. In media, **una copertura invernale comincia ad avere un buon rendimento quando la temperatura scende sotto i 7 °C**. A questo punto, infatti, la mescola garantisce un rendimento concretamente più alto rispetto ai normali "all-season". Al contrario di quanto si possa immaginare, i pneumatici invernali non sono efficaci soltanto in caso di neve, ma

consentono una guida sicuramente più disinvolta anche su fondi asciutti e in caso di asfalto bagnato.

TANTE ALTERNATIVE

Nel caso in cui le basse temperature non siano solo uno sfortunato episodio, ma più che altro una situazione climatica che si ripresenta d'anno in anno, non avete moltissime soluzioni davanti a voi. Una di queste sarebbe quella di passare il periodo più freddo dell'anno con le vostre catene da neve sempre a portata di mano. Stratagemma, però, che vi aiuterà solo nel caso in cui nevicchi, lasciandovi scoperti nell'ipotesi che piova. Un'altra soluzione possibile consiste nell'acquisto di un prodotto che, spruzzato sul battistrada, possa, ma solo per pochi chilometri, fornire un piccolo aiuto per uscire



TEMPERATURE "GLACIALI"
Durante i nostri test, effettuati nelle ore notturne, le temperature raramente hanno superato i -12 °C.



PREPARARE LA PISTA
Per avvicinarsi il più possibile alla situazione reale, la neve è stata spianata.



PERCORSO TRA I BIRILLI
Quando ci si trova in situazioni di scarsa aderenza, la percorrenza delle curve è una delle condizioni più problematiche.

dall'impaccio di un'improvvisa nevicata. Certamente, questa soluzione può aiutarvi in caso di neve, ma vi assiste solo per un breve lasso di tempo, lasciandovi scoperti per il resto del vostro percorso. L'ultima, e più definitiva, alternativa consiste nel dotarsi di un treno di pneumatici invernali. Le suddette coperture **vi torneranno utili non solo durante neviccate** di qualunque intensità, ma anche nel caso in cui vi capitasse di incontrare temperature decisamente basse.

CHE COSA SCEGLIERE?

Per effettuare una qualunque scelta, bisogna valutare diversi parametri. Nei

test effettuati, **abbiamo rilevato**, tramite un'apposita apparecchiatura, **alcuni dati oggettivi**. Al contempo, abbiamo anche raccolto impressioni di guida che ci hanno aiutato a rendere più chiara la situazione. Per effettuare le nostre prove, ci siamo recati in un piccolo paese della Svizzera, situato proprio alla base di una valle. Ed è proprio in questa località che si trova l'aeroporto militare che abbiamo usato come "pista" di prova. Ad accoglierci abbiamo trovato, oltre che un clima decisamente freddo, abbondanti neviccate: le condizioni ideali per effettuare i nostri test.

Accelerazione 5 km/h - 30 km/h	con ESP	
	val. assoluto (m)	val. %
Pneumatico invernale	13,1	100,0%
Pneumatico all season	18,6	57,3%
Pneumatico all season con catene all'anteriore	16,4	74,3%
Pneumatico all season con catene al posteriore	14,6	87,9%
Pneumatico all season con spray all'anteriore	20,4	nd
Frenata 40 km/h - 0 km/h	con ESP	
	val. assoluto (m)	val. %
Pneumatico invernale	21,8	100,0%
Pneumatico all season	28,0	71,7%
Pneumatico all season con catene all'anteriore	25,8	81,7%
Pneumatico all season con catene al posteriore	27,6	73,6%
Pneumatico all season con spray all'anteriore	32,0	nd
Pneumatico invernale: Continental ContiCrossContact Winter		
Catene da neve: Weissenfels Clack & Go		

TANTE ALTERNATIVE

La raccolta dei dati può essere effettuata grazie a un'attrezzatura, che, collegata a un pc, è **in grado di misurare lo spazio percorso dal veicolo durante la prova**. I dati che si possono osservare in tabella sono il risultato della media calcolata in base alle venti ripetizioni effettuate per ogni singola prova. Tutto questo ha permesso di evitare che i valori fossero falsati da particolari condizioni ambientali. In base alla migliore prestazione ottenuta, sono poi stati calcolati i valori percentuali che indicano la capacità, di ognuna delle soluzioni "anti-neve", di aderire al terreno. La superficie utilizzata per la prova consiste in uno strato di neve battuta e, di conseguenza, compatta, coperto da circa cinque centimetri di neve fresca. Dalla tabella, si evince che una sola delle soluzioni ha un netto vantaggio rispetto alle altre: in entrambe le prove, il pneumatico invernale della Continental risulta essere la scelta più azzeccata.

UNA VITTORIA SCHIACCIANTE

Nella prova di accelerazione, la seconda miglior configurazione (catene sull'asse anteriore con pneumatici "all-season") ottiene risultati peggiori del 12%. Mentre nel test che riguarda la capacità di frenare il veicolo, **il ritardo accumulato** dalla seconda miglior soluzione rispetto ai pneumatici della Casa tedesca **è del 18,3%**. Dal rilevamento dei dati oggettivi non sorge alcun dubbio sulla scelta da effettuare. Ma, come ben sappiamo, l'esperienza è l'ultima delle verifiche. Di conseguenza, ci siamo messi alla guida per verificare le qualità dinamiche di questi pneumatici.

INTEGRALE POSTERIORE

La vettura che abbiamo utilizzato, una Kia Sorento, in condizioni normali, trasferisce tutta la coppia motrice sull'asse posteriore. Quando quest'ultimo avverte una perdita di aderenza, un differenziale provvede a deviare parte della coppia sull'asse anteriore. Questa caratteristica ci ha permesso di notare notevoli differenze nel comportamento in base al tipo di soluzione utilizzata. Per verificare con mano la consistenza delle diverse soluzioni, **abbiamo percorso più volte la stessa curva**, tracciata grazie a dei birilli, con velocità sempre crescenti di volta in volta inserendo o disinserendo il controllo elettronico di trazione e di stabilità.

INVERNALI



GRANDE EQUILIBRIO
La soluzione che prevede l'utilizzo delle coperture invernali su entrambi gli assi è certamente quella che garantisce un comportamento più equilibrato.

ESTIVE



PARECCHIE DIFFICOLTÀ
Con le gomme "all-season", la vettura presenta, già a ingresso curva e a bassa velocità, vistosi sintomi di sottosterzo. Inoltre, la motricità risulta tutt'altro che ottimale.

CATENE POSTERIORE



BUONA TRAZIONE
Con le catene montate sull'asse posteriore, la Kia ha una buona motricità, ma al momento in cui si effettua l'ingresso in curva, la scarsa aderenza dell'asse anteriore pregiudica l'andamento dell'intera curva. In questa situazione, si innescano pericolosi fenomeni di sottosterzo, difficilmente controllabili nella normale guida cittadina.

PRECISIONE NEI RILEVAMENTI

Per valutare le "performance" delle varie configurazioni in maniera più oggettiva possibile, sono stati effettuati test di accelerazione e di frenata. Questi dati sono stati acquisiti tramite un'apposita apparecchiatura collegata a un normale computer portatile.

CATENE ANTERIORE



ALTA DIREZIONALITÀ
Con questa configurazione, le prestazioni in fase di sterzata sono decisamente migliori. L'assenza di dispositivi che aumentino la trazione sull'asse posteriore pregiudica gravemente la motricità. Utilizzando in questo modo le catene, sia le fasi di frenata che quelle di accelerazione risultano piuttosto complicate da gestire.



LA PROVA IN SINTESI

Ognuna delle quattro prove (con pneumatici invernali, estivi, catene all'anteriore o al posteriore) è stata effettuata a tre diverse velocità. La prima volta, la curva era impostata a 30 km/h, la seconda a 35 km/h e la terza a 40 km/h. Quando la curva è stata effettuata con i pneumatici invernali Continental, la vettura non ha presentato in nessun caso reazioni pericolose, nemmeno in assenza del controllo elettronico della stabilità. L'unica "sbavatura" si è evidenziata in un piccolo accenno di sottosterzo (peraltro abbastanza naturale per questo tipo di veicolo). In queste condizioni, la "nostra" Sorento si è dimostrata piuttosto sincera ed equilibrata anche grazie ai pneumatici tedeschi. Successivamente abbiamo effettuato la stessa prova con pneumatici "all-season". Questa configurazione si è rivelata del tutto inadatta al tipo di test da effettuare. Già dalle velocità più basse, infatti, la vettura tende ad allargare la traiettoria con l'anteriore in maniera piuttosto evidente. A 40 km/h, sia con sia senza l'ausilio dell'elettronica, percorrere la curva è piuttosto complicato. Entrambi gli assi, infatti, tendono a scivolare verso l'esterno della svolta. Le due ultime configurazioni testate si concentrano sull'utilizzo delle catene, prima montate sull'asse anteriore poi su quello posteriore. Va innanzitutto sottolineato che le catene garantiscono una buona trazione e direzionalità fin quando il battistrada è appoggiato saldamente alla superficie. Nel caso in cui, invece, il battistrada perda aderenza scivolando, la catena diventa quasi del tutto inutile. Con le catene sull'asse posteriore si ha una buona trazione, mentre se le si monta sull'asse anteriore si ha una migliore gestione della sterzata. Il risultato delle nostre prove, però, non cambia di molto. Che le catene siano montate su un asse o sull'altro, infatti, la Kia riesce a percorrere la curva finché la velocità non supera i 35 km/h. Una volta oltrepassata questa soglia, la Suv coreana manifesta decisi fenomeni di sovrasterzo o sottosterzo, a seconda che l'asse dotato di catene sia l'anteriore o il posteriore. Dopo aver confrontato i dati sperimentali con le nostre impressioni di guida, risulta evidente che **la soluzione più adatta** a queste condizioni climatiche, davvero estreme, siano **i pneumatici invernali**.

Giuseppe Scalisi

SEMPLICE E SOLIDA

La Sorento è sicuramente una di quelle automobili che guardano più alla sostanza che all'apparenza. La dimostrazione è evidente nella discreta eleganza delle linee. A un design piuttosto sobrio, fa da contraltare una dotazione meccanica di tutto rispetto. Il progetto Sorento si basa su una scocca in acciaio ad alta resistenza, supportata da un telaio a longheroni. Anche per ciò che riguarda le sospensioni, **è stata fatta una scelta improntata alla solidità e alla sicurezza**: sull'asse anteriore troviamo una struttura a doppi

triangoli con molle e ammortizzatori a gas. Al posteriore, è stato adottato uno schema di stampo più fuoristradistico: molle e ammortizzatori a gas collaborano con un asse rigido del tipo multilink a cinque bracci. La trasmissione integrale è affidata a un sistema a inserimento e controllo automatico TOD (Torque on Demand). Quest'ultimo provvede a ripartire la coppia motrice dall'asse trattivo, in questo caso quello posteriore, all'asse anteriore. Il trasferimento di coppia avviene solo nel caso in cui le ruote posteriori non siano più in trazione. Il cambio della vettura che abbiamo utilizzato per i nostri test era un automatico sequenziale a cinque marce. Nella dotazione di serie è invece previsto una trasmissione manuale a

cinque rapporti. Per questa Suv, la Kia ha previsto un impianto frenante basato totalmente su freni a disco autoventilanti con ABS e ripartitore di frenata. La Sorento che abbiamo utilizzato per questa comparativa era equipaggiata con un quattro cilindri turbodiesel a iniezione diretta common-rail. I 2.500 cm³ di cilindrata totale sono il risultato



POCHE PRETESE, MOLTA RESA

Gli interni della Suv coreana sono sobri ed eleganti. L'intero abitacolo si dimostra particolarmente accogliente. Il propulsore, nonostante la cilindrata di ben 2.500 cm³, garantisce consumi decisamente bassi.



di una corsa di 96 mm e di un alesaggio di 91 mm. Questo quattro cilindri è capace di esprimere ben 103 kW (140 CV) a un regime di rotazione di 3.800 giri/min. Per ciò che riguarda la coppia massima, infine, sono disponibili ben 314 Nm (equivalenti a 32 kgm) a 2.000 giri/min.