



BRIDGESTONE

BLIZZAK LM25 4X4

L'esemplare della Casa giapponese, che fornisce anche le Ferrari di «F 1», ha un ottimo grip sulla neve, ma non brilla sul bagnato e sull'asciutto.

CONTINENTAL

CONTICROSSCONTACT WINTER

Il nuovo invernale Continental primeggia sulla neve e non solo, grazie alla recente progettazione e all'adozione di una mescola molto morbida.

GOODYEAR

ULTRA GRIP

Migliore in assoluto nella guida sul bagnato, sulla neve brilla meno dei concorrenti. Ma negli altri test si è comportato bene, in particolare sull'asciutto.



Cambi o

PNEUMATICI INVERNALI PER SUV

sbandi

L'inverno è alle porte e ci si deve dotare delle coperture adatte per affrontarlo in sicurezza. Sempre. Anche alla guida di una Suv 4x4. Lo dimostra un test di sei gomme «winter» a confronto con le estive

SI FERMANO PRIMA

Le gomme «winter» non vi servono perché andate piano? Date un'occhiata qui sotto. Che cosa significano quei numeri? Semplice. Abbiamo calcolato, partendo dai risultati della frenata su neve da soli 50 km/h (vedere la pagina successiva), quale velocità residua abbia una «Q7» con le gomme estive rispetto alla stessa auto con le invernali, considerando la media degli spazi di arresto dei diversi pneumatici. Risultato: la «Q7» va ancora a più di 30 km/h. Provate a immaginare le conseguenze di un incidente a tale andatura. E non pensiate che tali differenze si riscontrino solo su un'auto grossa e pesante come l'Audi.

◀ **0** pneumatici invernali
pneumatici estivi **31,4** ▶

MICHELIN

LATITUDE ALPIN HP

Un buon pneumatico, sempre nella parte alta della classifica dei vari test. Solo nella frenata su asciutto non ottiene risultati di rilievo.



PIRELLI

SCORPION ICE&SNOW

L'invernale Pirelli, provato nella versione omologata per la Porsche «Cayenne», privilegia le prestazioni su asciutto e bagnato a scapito di quelle su neve.



YOKOHAMA

AVS WINTER V901

Da poco affiancato da un prodotto nuovo, questo pneumatico mostra gli anni e cede un po' sul bagnato e sull'asciutto, ma si difende bene sulla neve.



Siete al volante della vostra Suv e state andando a sciare. Avvicinandovi alla destinazione, la strada s'imbianca di neve: nessun problema - pensate - sono su una 4x4! Niente di più sbagliato. Appena toccate i freni, la macchina prosegue la sua corsa come se nulla fosse, affrontare le curve diventa un esercizio di equilibrio a passo d'uomo e neppure l'Esp vi aiuta granché. Ancor peggio nel caso dobbiate percorrere una discesa: allora provate veramente che cosa significa essere al volante di un'auto ingovernabile. Non riuscite nemmeno a tener ferma la vettura con il freno, mentre la forza di gravità vi trascina inesorabilmente verso valle, tanto che valutate l'ipotesi di fermarvi sbattendo contro la parete della montagna o, in alternativa, di aprire la porta e di gettarvi fuori.

Esagerato? Niente affatto. Chi si è trovato su una strada di montagna innevata a bordo di un'auto sprovvista delle gomme adatte ha avuto modo di provare esattamente queste sensazioni, tanto più amplificate quanto più potente e pesante era la vettura e quanto più sportivi erano i pneumatici in dotazione.

FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

Per dimostrare i vantaggi offerti dalle gomme invernali abbiamo provato su neve, bagnato e asciutto sei diversi modelli di misura 255/55R18 109V su un'Audi «Q7 3.0 V6 TDI quattro tiptronic», confrontandoli con il pneumatico estivo 265/50R19 110Y montato, a richiesta, in primo equipaggiamento.

Prima di commentare i risultati, però, ribadiamo per l'ennesima volta che i pneumatici sono fondamentali per la sicurezza: le forze



FREDDO STABILE SOLO DI NOTTE
I test sulla neve sono stati realizzati di notte, così da ottenere le migliori condizioni ambientali (la temperatura resta costante).



Mescola

Durezza del battistrada (in Shore)

Continental	58
Michelin	63
Bridgestone	65
Goodyear	66
Yokohama	66
Pirelli	67
Pneumatico estivo	73

neve

NON TEME IL FREDDO

■ Il «segreto» dell'alta aderenza dei pneumatici invernali sulla neve e sul bagnato alle basse temperature sta in parte nella mescola e in parte nel disegno del battistrada. La mescola delle gomme estive è progettata per resistere alle forti sollecitazioni in curva e in frenata, anche alle alte temperature ambientali. Quando fa freddo, però, s'irrigidisce e perde aderenza. Viceversa i pneumatici invernali (o «termici») hanno un battistrada che dà il meglio alle basse temperature (sotto i 7 °C circa), mentre al caldo soffre. La tabella sopra, a destra, indica la durezza del battistrada delle gomme provate: a valori più bassi corrispondono prestazioni invernali migliori, ma minore resistenza quando la temperatura sale.

Accelerazione su neve

(Spazio per accelerare da 5 a 30 km/h, in metri)

Continental	9,2
Michelin	9,2
Bridgestone	9,4
Yokohama	9,9
Goodyear	10,1
Pirelli	10,2
Pneumatico estivo	31,7



Frenata su neve

(Da 50 km/h, in metri)

Continental	28,4
Bridgestone	28,9
Michelin	29,3
Goodyear	30,2
Yokohama	30,5
Pirelli	30,8
Pneumatico estivo	82,3





bagnato

Comportamento su neve

(Tempo medio salita e discesa)

Continental	1' 35" 10
Michelin	1' 35" 20
Yokohama	1' 35" 48
Bridgestone	1' 37" 01
Pirelli	1' 37" 04
Goodyear	1' 37" 92
Pneumatico estivo	N.D.



Frenata sul bagnato

(Da 100 km/h, in metri)

Continental	47,4
Pirelli	48,0
Michelin	48,3
Goodyear	49,0
Pneumatico estivo	50,0
Yokohama	50,6
Bridgestone	53,2



Comportamento sul bagnato

(Tempo sul giro)

Pneumatico estivo	1' 47" 52
Goodyear	1' 48" 92
Pirelli	1' 49" 01
Michelin	1' 49" 24
Continental	1' 49" 59
Yokohama	1' 49" 96
Bridgestone	1' 51" 95





L'ULTIMO GRIDO DAL GIAPPONE

Per disporre delle condizioni ideali (freddo e neve) abbiamo effettuato i test di queste pagine all'inizio del 2007. Successivamente la Yokohama ha presentato un nuovo pneumatico invernale, il W Drive (sopra).

che consentono di dirigere la vettura, accelerarla e frenarla passano, infatti, per le quattro piccole impronte che i battistrada formano con il terreno. D'inverno, però, non basta che il pneumatico sia di qualità e in buono stato: è anche necessario montare una gomma specifica, adatta per affrontare al meglio il freddo e neve. Ciò vale per tutte le auto, ma sulle Suv è ancora più importante perché il loro peso elevato complica le cose e, se la trazione integrale aiuta a superare le salite, in frenata e in discesa le 4x4 si comportano esattamente come le auto normali.

VIE DI MEZZO? NO, GRAZIE

Gomme ad hoc per la brutta stagione, quindi, ovvero «invernali», così definite (e non più «da neve») perché progettate per dare il meglio di sé alle basse temperature, non soltanto sulla neve. Ciò grazie al battistrada di una mescola che non s'irrigidisce con il freddo e dal disegno ricco di lamelle che si «aggrappano» ai fondi innevati.

Tra i pneumatici estivi e quelli invernali, per la verità, c'è anche una via di mezzo, molto diffusa sulle Suv: si tratta dei cosiddetti «all season» o «quattrostagioni», che se la cavano un po' in tutte le situazioni, ma sulla neve hanno prestazioni alquanto inferiori agli invernali veri e pro-



asciutto

Frenata su asciutto

(Da 100 km/h, in metri)

Pneumatico estivo	42,8
Continental	44,5
Pirelli	45,1
Goodyear	45,4
Yokohama	46,7
Michelin	46,9
Bridgestone	47,8



Prova di stabilità

(Velocità media in km/h)

Pneumatico estivo	101,0
Continental	99,0
Goodyear	99,0
Michelin	98,0
Pirelli	98,0
Bridgestone	97,0
Yokohama	97,0



g laterale

(Accelerazione media in g)

Pneumatico estivo	0,953
Michelin	0,927
Goodyear	0,920
Pirelli	0,917
Continental	0,915
Yokohama	0,893
Bridgestone	0,879





**MEGLIO RUOTE
TUTTE PER LORO**
La soluzione ideale
consiste nel montare
gli invernali su cerchi
a loro dedicati.
Così si semplifica
il cambio stagionale.

Che cosa dice il Codice «INVERNALI» E CATENE PARI SONO

■ Il Codice della strada, all'art. 122 del Regolamento, equipara i pneumatici invernali alle catene ove quest'ultime siano prescritte per il transito, ovvero dove sia presente il cartello con la ruota incatenata su sfondo azzurro.

■ Per il Codice sono «pneumatici da neve» quelli che riportano la marcatura M+S, ma gli invernali propriamente detti hanno anche lo «snowflake» (foto a pagina 247). Diversamente dalle gomme chiodate, le invernali non sono soggette a restrizioni temporali d'impiego e, pertanto, si potrebbero usare tutto l'anno. Tuttavia è buona norma smontarle quando la temperatura si assesta stabilmente al di sopra dei 15 °C.

■ I pneumatici invernali possono avere codice di velocità inferiore a quello prescritto nella carta di circolazione; in questo caso è necessario, però, applicare sulla plancia un'etichetta che ricordi al conducente tale limitazione.

■ Si possono montare pneumatici invernali di qualsiasi misura tra quelli indicati nella carta di circolazione. Anche nell'eventualità in cui siano presenti dimensioni con marcatura M+S, che sono, invece, riservate alle sole gomme invernali.

il resto

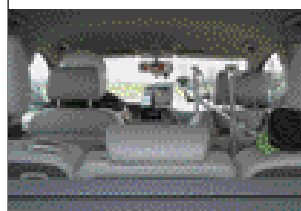
Potenza assorbita (A 100 km/h, in CV)

Pneumatico estivo	39,8
Pirelli	40,0
Michelin	40,9
Continental	41,0
Goodyear	41,3
Yokohama	41,4
Bridgestone	43,8



Rumorosità interna (A 60 km/h, anteriore, in dB(A))

Pneumatico estivo	59,8
Continental	60,2
Bridgestone	60,4
Michelin	60,4
Yokohama	60,5
Goodyear	60,6
Pirelli	60,7

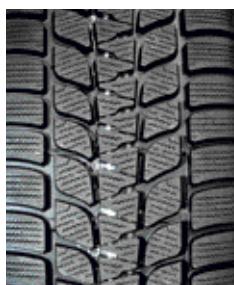


Indice di articolazione (A 60 km/h, anteriore)

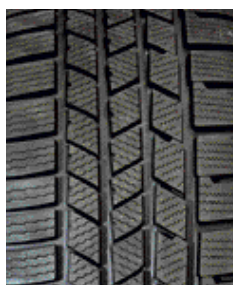
Pneumatico estivo	95,1
Michelin	95,0
Pirelli	94,9
Continental	94,7
Goodyear	94,6
Bridgestone	94,2
Yokohama	94,2



Ecco
i voti
prova per
prova



Bridgestone
Blizzak LM 25 4x4



Continental
ContiCrossContact Winter



Goodyear
Ultra Grip



Michelin
Latitude Alpin HP

Accelerazione su neve	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Frenata su neve	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Guida su neve	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Frenata su bagnato	★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Guida su bagnato	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Frenata su asciutto	★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★
Stabilità	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
g laterale	★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Potenza assorbita	★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Rumorosità	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Prezzo di listino con Iva	409,20 euro	503,33 euro	562,80 euro	429,12 euro

PAGELLA

- ★ Insufficiente
- ★★ Sufficiente
- ★★★ Discreto
- ★★★★ Buono
- ★★★★★ Ottimo
- ☆ Vale ½ stella

A DISAGIO SULL'ASCIUTTO

A fronte di un comportamento di buon livello sulla neve, non regge il confronto con i migliori su bagnato e asciutto, dove accusa aderenza ridotta.

MERITA APPLAUSI (QUASI) SEMPRE

Primeggia sulla neve e negli altri test dove conta il grip, grazie alla miscela molto morbida del battistrada; cede leggermente nella guida sul bagnato, ma nel complesso soddisfa pienamente.

BUON EQUILIBRIO, LENTO SULLA NEVE

Evidenzia nel complesso un buon equilibrio, che contribuisce a farlo ben figurare in quasi tutte le prove. Si comporta molto bene sull'asciutto. Nella guida sulla neve, tuttavia, risulta il più lento.

OVUNQUE IN ALTO, MENO IN FRENATA

Un ottimo pneumatico, molto omogeneo e con reazioni progressive, sempre nelle posizioni di testa delle classifiche delle prove. Solo la frenata sull'asciutto è meno soddisfacente.

pri. Il problema è che per il Codice della strada sono equivalenti: per la legge un pneumatico è «da neve» (e quindi consente il transito ove siano richiesti le catene o pneumatici speciali) se riporta sul fianco la marcatura M+S (Mud+Snow, fango e neve), che si trova sia sugli invernali propriamente detti sia sui «quattrostagioni». Come fare, allora, a riconoscere le autentiche gomme invernali? Le più recenti riportano sui fianchi lo «snowflake», cioè il simbolo di un fiocco di neve racchiuso nel profilo di una montagna che certifica la rispondenza a specifici test su neve e ghiaccio. Ma, anche in assenza di tale marcatura, il nome che rimanda all'inverno («winter», «ice», «snow») è garanzia di specializzazione per la stagione rigida.

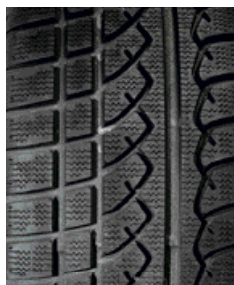
Veniamo ai risultati delle prove, che abbiamo condotto all'inizio del 2007 per poter trovare le condizioni (temperatura rigida, neve) indispensabili per un confronto corretto. I test sulla neve parlano chiaro: a fronte di piccole variazioni di prestazioni tra un pneumatico e l'altro, tra gli invernali e l'estivo di riferimento c'è un abisso, che rende bene l'idea dell'enorme divario di aderenza.

ADERENZA ZERO CON L'ESTIVO

Partendo da 50 km/h, sulla neve ci si ferma in una trentina di metri con le «winter», mentre con le gomme di serie della «Q7» la corsa della vettura continua a lungo, arrestandosi solo dopo 82,3 metri. In altre parole, quando in



Pirelli
Scorpion Ice&Snow



Yokohama
AVS Winter V901

★★★★★	★★★★★
★★★★☆	★★★★☆
★★★★☆	★★★★★
★★★★☆	★★★★
★★★★★	★★★★☆
★★★★☆	★★★★
★★★★☆	★★★★☆
★★★★☆	★★★★
★★★★★	★★★★★
★★★★☆	★★★★☆
374,40 euro	429,60 euro

BENE, MA IL GRIP NON È AL MASSIMO

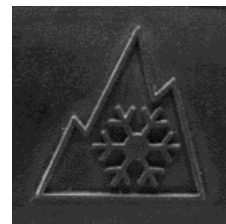
Dà il meglio di sé sull'asciutto e sul bagnato, mentre sulla neve non è al livello dei migliori, perché l'aderenza è minore. In compenso è il più scorrevole e ha pure un buon confort acustico.

PRESTAZIONI DIVERSE TRA LORO

Prestazioni onorevoli sulla neve, dove mostra un comportamento omogeneo nel test di guida, ma non convince del tutto su asciutto e bagnato, dove ottiene risultati meno lusinghieri.

Qualche consiglio
MONTATELI SU TUTTE LE RUOTE

- I risultati dei nostri test parlano chiaro: sulla neve le differenze tra un invernale e l'altro sono molto più ridotte di quelle che li separano (tutti) dai pneumatici estivi di serie. È notevole il miglioramento della sicurezza sui fondi difficili che si ottiene montando una gomma termica.
- I pneumatici invernali vanno montati sempre su tutte e quattro le ruote. È sbagliato adottarli solo sulle motrici, perché ciò consente di ottenere ottima trazione, ma sbilancia in modo estremamente pericoloso l'assetto: se vengono montati davanti, l'auto sbanda vistosamente in curva, mentre quando si mettono al retrotreno la vettura non risponde ai comandi dello sterzo.
- Come per le gomme estive, anche per quelle invernali è fondamentale che il battistrada sia in buono stato. Le prestazioni sulla neve, infatti, decadono quando lo spessore della scolpitura è inferiore a quattro mm.
- I pneumatici invernali offrono ottima aderenza sulla neve, ma nelle condizioni più difficili può essere necessario ricorrere alle catene, in particolare se l'auto non ha trazione integrale.
- Nel caso l'auto sia dotata di pneumatici di misura non catenabile, conviene acquistare un set di ruote più piccole, su cui montare gomme invernali di misura compatibile con le catene.
- Pneumatico da neve, invernale o termico sono modi diversi d'indicare lo stesso oggetto, contraddistinto dalla marcatura M+S e dallo «snowflake» o dal nome che rimanda alla stagione («winter», «snow», «ice» eccetera).



SE C'È IL FIOCCO CI SI PUÒ FIDARE

Lo «snowflake» (foto) identifica con certezza i pneumatici invernali autentici, mentre la sola sigla M+S non basta.

Chi sale SUL PODIO

■ Il pneumatico che si è comportato meglio nelle nostre prove è il Continental: la recente progettazione e l'impiego di una miscela battistrada molto morbida hanno contribuito all'ottimo risultato. Ma i test hanno confermato che anche sulle vetture a trazione integrale qualsiasi pneumatico invernale fa la differenza con il freddo intenso e sulla neve, condizioni in cui le gomme normali certo non possono garantire un'aderenza adeguata.

media si è già fermi con i pneumatici invernali, con gli estivi si viaggia ancora a più di 30 km/h. Più in generale, con i pneumatici invernali la vettura sulla neve si mostra sicura e facile da guidare, grazie anche all'azione di Abs ed Esp che possono lavorare efficacemente per via della maggiore aderenza del battistrada. Con le gomme estive, invece, la «Q7» risulta ingovernabile, tanto da dover rinunciare al test di comportamento sulla neve (che comprendeva un tratto in salita e il ritorno in discesa).

Le differenze sono minime quando fa freddo e l'asfalto è bagnato (temperatura durante la prova: 7 °C): nella frenata il pneumatico estivo si pone circa a metà tra il migliore e il peggiore degli invernali, mentre nel test di comporta-

mento risaltano anche le caratteristiche strutturali del pneumatico estivo che - lo ricordiamo - è di misura superiore. Gli invernali, però, si comportano bene e nella guida di tutti i giorni non si noterebbero differenze sostanziali.

Le doti del pneumatico di serie risaltano maggiormente sull'asciutto, ma anche in questo caso un utente normale a stento si accorgerebbe di «aver sotto» gomme di natura diversa. Ciò anche grazie al fatto che i moderni invernali non comportano sacrifici in termini di confort: la rumorosità di rotolamento è pressoché identica a quella dei pneumatici standard. Un notevole passo avanti rispetto alle gomme «da neve» di una volta dal battistrada artigliato.