

Nokian ha presentato la nuova gamma di pneumatici invernali non chiodati Hakkapeliitta R5, disponibile in versione standard per vetture e anche in versione per SUV e crossover. L'obiettivo dell'azienda finlandese era offrire sicurezza senza compromessi e caratteristiche di guida intelligente tutti i giorni nel periodo invernale, ma anche silenziosità e comfort di guida. La speciale new entry in questa famiglia di prodotti è l'**Hakkapeliitta R5 EV**, una versione dedicata ai veicoli elettrici e ibridi.

La nuova gamma di prodotti Hakkapeliitta R5 è composta da una selezione completa di oltre 160 prodotti. Con misure che vanno da 14 a 22 pollici, l'Hakkapeliitta R5 è offerto nelle categorie di velocità Q (160 km/h), R (170 km/h) e T (190 km/h).

La maggior parte dei prodotti è contrassegnata come XL, per offrire la massima capacità di carico possibile in quella misura. La selezione sarà disponibile nell'autunno 2022 e i principali mercati di destinazione saranno i Paesi scandinavi, la Russia e il Nord America. **Per quel che riguarda l'Italia, la gamma non è inclusa nei listini italiani ma può essere acquistata su richiesta nelle aree alpine.**



Il nuovo Hakkapeliitta R5, ideato per auto e SUV, offre un'aderenza sul ghiaccio senza precedenti, comfort e caratteristiche di guida green appositamente progettate per l'inverno nordico. Le eccellenti proprietà di sicurezza invernale dei nuovi prodotti sono il risultato di un nuovo design del battistrada, di innovazioni come le nuove particelle per l'aderenza, di test rigorosi e di una ricerca incessante.

"La nostra missione è garantire un viaggio sicuro e senza sorprese in tutti i giorni d'inverno."

Le condizioni atmosferiche possono essere imprevedibili e rischiose, ma gli pneumatici non possono esserlo. Il miglioramento continuo da una generazione all'altra è profondamente radicato nella nostra filosofia di sviluppo. Con il nuovo Hakkapeliitta R5, ci siamo concentrati in particolare su un'aderenza invernale superiore e una maneggevolezza controllata, aumentando il comfort di guida e riducendo al minimo l'impatto ambientale. Questo si traduce in puro piacere di guida", afferma **Olli Seppälä**, Head of R&D di Nokian Tyres.

Pura aderenza

Uno dei maggiori cambiamenti è stato ottenuto rinnovando il disegno del battistrada. Il nuovo design **Double Block Grip** offre maggiore aderenza e maneggevolezza e questo è evidente soprattutto nelle aree della spalla del pneumatico.

La rigida fila di blocchi del battistrada parte dal centro e si divide in due, muovendosi verso la zona della spalla. Rispetto al suo predecessore, il Nokian Tyres [Hakkapeliitta R3](#), il nuovo Hakkapeliitta R5 ha il 40% di blocchi del battistrada in più sulla spalla e nella zona intermedia. Questo aumento significa che l'area di contatto ha il 4% in più di gomma che tocca la superficie, il che si traduce in una migliore presa sulle superfici scivolose.

Le migliori prestazioni sul ghiaccio della categoria sono garantite dagli esclusivi **Arctic Grip Crystals**. I microscopici cristalli sono amalgamati nella mescola del battistrada e funzionano come dei chiodi incorporati, con bordi affilati e resistenti all'interno della gomma. Man mano che il pneumatico si consuma, i cristalli emergono e attivano una riserva di aderenza.

"Il predecessore, già vincitore di numerosi test, ha fissato l'asticella in alto, ma il nuovo Hakkapeliitta R5 porta le prestazioni al livello successivo. Il nuovo disegno del battistrada, insieme a nuove sorprendenti innovazioni come gli Arctic Grip Crystals e il Double Block Grip, hanno permesso di aumentare notevolmente la sicurezza invernale e il comfort - le caratteristiche più apprezzate di un pneumatico invernale non chiodato. Per l'automobilista questo significa una sensazione di guida equilibrata e affidabile e meno costi energetici, poiché la resistenza al rotolamento è stata ridotta per offrire una guida ancora più sostenibile", afferma **Samu Lepistö**, Development Manager di Nokian Tyres.



Il processo di sviluppo senza compromessi può essere chiaramente percepito nelle prestazioni invernali complessive. Rispetto allo pneumatico Hakkapeliitta R3, le prestazioni su ghiaccio e neve sono aumentate fino al 4%. Per esempio, lo spazio di frenata su ghiaccio è fino a 5,6 metri più corto rispetto al predecessore quando si frena da 0-80 km/h.

Il nuovo Hakkapeliitta R5 presenta anche un aumento del 10% delle lamelle, dense e ottimizzate al computer, che funzionano in modo eccellente su ghiaccio, neve e strade sgombre. Queste lamelle profonde garantiscono che l'aderenza sia sicura anche quando lo pneumatico si consuma. Le lamelle 3D autobloccanti uniscono i blocchi del battistrada a contatto con la strada, il che migliora la maneggevolezza durante le curve.

Il nuovo Hakkapeliitta R5 è adatto a tutte le condizioni invernali del nord, offrendo prestazioni affidabili su strade sgombre, bagnate, ghiacciate e coperte di neve. Una delle condizioni più difficili da gestire è la fanghiglia, soprattutto quando appare tra le corsie di un'autostrada trafficata. Le scanalature principali sul battistrada, ideate per prevenire il pericoloso slushplaning, aiutano a rimuovere efficacemente l'acqua e la fanghiglia tra lo pneumatico e la strada.

Le scanalature si aprono dal centro del pneumatico verso la zona della spalla e formano un chiaro percorso per pompare via l'acqua dalla superficie stradale, garantendo un'aderenza stabile e affidabile su strade fangose e bagnate.

Puro comfort



Il rumore dei pneumatici può influenzare significativamente il comfort di guida; livelli di rumore più bassi possono rendere il viaggio più confortevole e meno faticoso per il conducente. Le migliorate caratteristiche di comfort dell'Hakkapeliitta R5 sono state ottenute eliminando i picchi di rumore più fastidiosi percepiti dall'orecchio umano all'interno del veicolo. Questa eliminazione selettiva consente una minore rumorosità interna e un maggiore comfort di guida.

Il nuovo **design del battistrada Silent Touch** permette un rotolamento confortevole e piacevole grazie alla nuova distribuzione dei blocchi del battistrada. Mentre il numero di blocchi è stato aumentato, i singoli blocchi e le scanalature sono diventati più piccoli. In combinazione con i blocchi del battistrada bilanciati, il design Silent Touch offre una solida maneggevolezza, una guida fluida e livelli sonori piacevoli.

Pura ecocompatibilità

Un rotolamento più leggero fa risparmiare carburante ed estende l'autonomia dei veicoli elettrici. Grazie al design del battistrada a rotolamento leggero e alla nuova **mescola Green Trace**, la resistenza al rotolamento dell'Hakkapeliitta R5 è stata ulteriormente migliorata. L'Hakkapeliitta R5 ha una resistenza al rotolamento fino al 4,4% inferiore rispetto al suo predecessore e fino al 15,5% migliore rispetto alla media del settore dei principali concorrenti di livello premium.

Inoltre, con i veicoli elettrici, l'aumento dell'autonomia può essere significativo. Rispetto al suo gruppo di pari livello, Hakkapeliitta R5 offre un'autonomia superiore del 4,0%. Questo può significare fino a 230 km in più di autonomia in un solo inverno.

*“Quando si progettano nuovi pneumatici, l'intero processo di produzione e il ciclo di vita del prodotto devono prendere in considerazione i fattori ambientali. Il nuovo Hakkapeliitta R5 è stato ideato per avere un minore impatto ambientale, a partire dalla selezione dei materiali. La nuova mescola eco-friendly Green Trace offre una guida sicura e green grazie a ingredienti come la gomma naturale, l'acciaio riciclato, gli oli derivati dalle piante e la resina di pino. Siamo orgogliosi di dire che un terzo della nuova mescola è composta da materiali rinnovabili e riciclati. Il nuovo Hakkapeliitta R5 è durevole, sostenibile e resistente all'usura, oltre ad essere lo pneumatico invernale più efficiente al mondo dal punto di vista energetico”, dice **Katriina Markkula**, Development Manager di Nokian Tyres.*

Efficienza energetica - in cifre



L'uso di pneumatici invernali con bassa resistenza al rotolamento contribuisce a diminuire il consumo di energia. Le auto che utilizzano gli Hakkapeliitta R5 consumano il 2,8% in meno di carburante rispetto a quelle con pneumatici invernali premium simili. In Finlandia, per esempio, un guidatore può risparmiare in media fino a 48 litri di carburante, il che riduce le emissioni di CO₂ di circa 140 kg in quattro anni, che corrispondono al ciclo di vita stimato di uno pneumatico invernale. Calcoli indicativi mostrano che le auto elettriche che utilizzano l'Hakkapeliitta R5 possono risparmiare 170 kWh di elettricità durante il ciclo di vita stimato dello pneumatico di quattro anni.

I pneumatici con bassa resistenza al rotolamento hanno anche un impatto positivo sulla società. Se, per esempio, tutte le autovetture che utilizzano pneumatici premium in Finlandia, Svezia e Norvegia usassero il pneumatico Hakkapeliitta R5 lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, il risparmio di carburante stimato corrisponderebbe a 340 milioni di litri,

pari alla capacità di circa 10 000 autocisterne, e le emissioni di anidride carbonica diminuirebbero di circa 900 000 tonnellate. I benefici per la società derivati da questa riduzione di anidride carbonica sono stimati in 54 milioni di euro, sulla base del costo sociale del carbonio.

Hakkapeliitta R5 SUV - Puro controllo

Il nuovo **Hakkapeliitta R5 SUV** è realizzato per soddisfare le esigenze dei grandi e potenti modelli di SUV e crossover. Dotato delle stesse caratteristiche di sicurezza e della tecnologia moderna dei modelli per autovetture, l'Hakkapeliitta R5 SUV offre stabilità, durata e resistenza all'usura ottimizzate, reggendo al contempo gli elevati carichi sulle ruote in modo preciso e affidabile.

La mescola del battistrada realizzata appositamente per i SUV offre una migliore stabilità e resistenza. La rigida mescola di gomma per SUV è adatta ad un'ampia gamma di temperature, offre un'eccellente resistenza all'usura e garantisce un'aderenza sicura e una solida maneggevolezza. L'Hakkapeliitta R5 SUV ha una struttura robusta che migliora ulteriormente la stabilità e la tenuta alla guida.

Il clima invernale offre molte sfide agli automobilisti, dalle strade coperte di neve e ghiaccio alle grandi crepe e buche formate dal gelo e dal disgelo, che possono indebolire e danneggiare l'asfalto. Come per tutti i suoi prodotti SUV, Nokian Tyres ha incorporato il suo rivoluzionario **Aramid Strong Sidewalls** nell'Hakkapeliitta R5 SUV.

La tecnologia Aramid Sidewall offre resistenza e protezione in condizioni di guida impegnative. La forte fibra sintetica aramidica usata nella mescola rinforza i fianchi e rende lo pneumatico più resistente agli impatti e ai tagli che altrimenti potrebbero facilmente danneggiarlo. Un danno accidentale allo pneumatico può avere un costo elevato, ma i fianchi in Aramide possono prevenirlo.

Hakkapeliitta R5 EV - Pura silenziosità

Quando si scelgono i pneumatici per un veicolo ibrido o elettrico, le caratteristiche più apprezzate sono la sicurezza, la stabilità, la bassa resistenza al rotolamento e i bassi livelli di rumore. Un nuovo arrivo nella famiglia Hakkapeliitta R5 è l'Hakkapeliitta R5 EV: ideato e sviluppato con tecnologia rispettosa dell'ambiente, l'Hakkapeliitta R5 EV offre massima sicurezza, comfort e una maggiore autonomia per i veicoli elettrici e ibridi.

"Le auto elettriche sono più silenziose dei modelli di auto tradizionali e quindi un rumore di

rotolamento minore diventa una questione di comfort. Nel progettare il nuovo Hakkapeliitta R5, abbiamo fatto passi da gigante per quanto riguarda le caratteristiche di guida silenziosa. Questo è importante perché vogliamo che gli automobilisti possano essere sereni all'interno dell'auto e ridurre al minimo l'inquinamento acustico nell'ambiente. Il nuovo Hakkapeliitta R5 EV è perfetto per un moderno veicolo elettrico", ha dichiarato **Hannu Onnela**, Senior Engineer di Nokian Tyres.

Gli unici rumori che i veicoli elettrici generano di solito sono causati dalla resistenza del vento o dagli pneumatici. Nel progettare l'Hakkapeliitta R5 EV, Nokian Tyres ha prestato particolare attenzione all'isolamento dalle onde sonore. Anche se i livelli di rumorosità sono già bassi sul modello per autovetture, la **Tecnologia SilentDrive** spinge al massimo il comfort di guida. I livelli sonori eccezionalmente bassi sono ottenuti aggiungendo uno strato di schiuma acustica al rivestimento interno dello pneumatico. La tecnologia SilentDrive™ è inclusa in tutte le misure di Hakkapeliitta R5 EV.

Inoltre, i veicoli elettrici hanno tipicamente una potenza elevata e pesano di più delle auto con motori a combustione interna. Questo impone requisiti specifici per gli pneumatici. Per soddisfare questo tipo di domanda, l'Hakkapeliitta R5 EV è dotato di una struttura più forte e di un profilo del battistrada rinforzato con una quantità supplementare di gomma. La sua forte struttura offre una stabilità superiore, mentre il battistrada è progettato per resistere a coppie elevate e carichi elevati sulle ruote.

Infine, una minore resistenza al rotolamento estende l'autonomia del veicolo. Per abbassare ulteriormente la resistenza al rotolamento, la miscela Green Trace è stata specificamente ottimizzata per l'uso sui veicoli elettrici. Il design aerodinamico del fianco dello pneumatico minimizza la resistenza all'aria, poiché tutte le scritte sono incorporate.

Test rigorosi agli estremi

Sviluppare questi pneumatici invernali ha richiesto più di quattro anni di lavoro, con innumerevoli chilometri di test in ambienti operativi reali. Il lavoro di sviluppo del disegno del battistrada, delle strutture e delle mescole di gomma del nuovo Hakkapeliitta R5 ha richiesto migliaia di ore di computer modelling, confronti di laboratorio e test in condizioni mutevoli, soprattutto nella Lapponia artica presso il centro di test White Hell di Nokian Tyres in Finlandia. L'Hakkapeliitta R5 rappresenta la qualità scandinava premium e l'expertise all'avanguardia per cui Nokian Tyres è nota.

Indicatore di usura del battistrada - per la sicurezza

Il **Winter Safety Indicator** (WSI), l'indicatore brevettato che si trova all'interno del battistrada, migliora ulteriormente la sicurezza in quanto mostra il battistrada rimanente in millimetri insieme al simbolo di un fiocco di neve. Il fiocco di neve rimane visibile fino a quando sono disponibili ancora quattro millimetri di battistrada. Una volta che il fiocco di neve si è consumato, si raccomanda l'acquisto di nuovi pneumatici invernali per garantire una guida sicura. Tutti i prodotti della famiglia Hakkapeliitta R5 sono dotati di etichette UE per l'aderenza su neve e ghiaccio, che indicano l'idoneità per le condizioni invernali del nord.

Principali innovazioni:

Double Block Grip. Aderenza e maneggevolezza superiori. La nuova struttura a doppio blocco assicura la massima aderenza sulle superfici invernali scivolose.

Arctic Grip Crystals. Impeccabile aderenza sul ghiaccio. I microscopici cristalli di terza generazione sono mescolati nella gomma del battistrada. Questi cristalli funzionano come chiodi incorporati, con bordi per l'aderenza affilati e resistenti all'interno della gomma. Quando lo pneumatico si consuma, i cristalli emergono e attivano la riserva di aderenza.

Lamelle 3D Lock. Maneggevolezza precisa e prevedibile. Le lamelle 3D autobloccanti uniscono i blocchi del battistrada al contatto con la strada, il che migliora la maneggevolezza in curva.

Mescola Green Trace. Guida più sicura e più green. Eccellente aderenza invernale a tutte le temperature, eccellente chilometraggio e bassa resistenza al rotolamento. La grande quantità di gomma naturale mantiene la mescola flessibile in tutte le condizioni. Più di un terzo dei materiali è rinnovabile e riciclato.

Tecnologia SilentDrive™. Comfort al massimo. Un livello sonoro eccezionalmente basso è ottenuto aggiungendo uno strato di schiuma acustica al rivestimento interno dello pneumatico. La schiuma acustica assorbe la risonanza dalla cavità dell'aria dello pneumatico, con conseguente riduzione dei livelli di rumore e maggiore comfort di guida. Questa tecnologia è applicata alla gamma Hakkapeliitta R5 EV.

Design del battistrada Silent Touch. Rotolamento comodo e piacevole. Le caratteristiche di comfort migliorate di Hakkapeliitta R5 sono state ottenute eliminando i picchi di rumorosità più fastidiosi.

Tecnologia Aramid Sidewall. Resistenza e protezione per situazioni impreviste. La

mescola dei fianchi è eccezionalmente durevole e resistente alla perforazione e contiene fibre aramidiche estremamente forti. Lo stesso materiale è utilizzato dall'industria aerospaziale e della difesa. Le fibre aramidiche rinforzano la gomma del fianco per resistere agli impatti esterni e alla pressione contro la flangia della ruota. Questa tecnologia è applicata alla gamma Hakkapeliitta R5 SUV.

© riproduzione riservata pubblicato il 27 / 01 / 2022