

Sportslige køreegenskaber og fremragende vejgreb i snevejr

Det nye Nokian WR A4-vinterdæk er ideelt til den danske vinter



Nokian WR A4, det nye vinterdæk fra den af alle verdens dækproducenter, der har hovedsæde længst mod nord, byder på en optimal kombination af sportslige køreegenskaber og pålideligt vejgreb i vinterføre. Det var Nokian Tyres, der opfandt vinterdækket, og takket være banebrydende tiltag såsom funktionelle lameller og en robust siliciumgummiblanding er det lykkedes at fremstille et dæk, der er ideelt til den danske vinter med dens hyppige temperaturændringer. Dækket udmærker sig ved optimale køreegenskaber i al slags vejr, hvad enten man kører i snestorm, sjaap eller kraftigt regnvejr eller på brandvarm asfalt, der indbyder til hurtigere kørsel. Det sidste nye tiltag er en midterribbe med takkede lameller med skolopenderlignende overflade, som sikrer stabile køreegenskaber og et fremragende vejgreb i sne.

Dette premium-vinterdæk til højtydende biler fås til fælgstørrelser lige fra 16 til 21 tommer og hastighedsklasser fra H (210 km/t) til W (270 km/t). Det store udvalg af dækstørrelser dækker også moderne elbiler, f.eks. Tesla Model S. Specialprodukterne i serien er udstyret med Flat Run-teknologi, og mange af produkterne er mærket XL, hvilket er lig med det højeste belastningsindeks for dæk i den pågældende størrelse.

Allerede sidste vinter kunne danske bilister nyde godt af de testvindende produkter fra Nokian Tyres i form af Nokian WR D4 med vådgreb i klasse A og helårsdækket Nokian Weatherproof, og med Nokian WR A4 udvider koncernen sit sortiment af vinterdæk, som i forvejen er et af de største og mest moderne, ikke bare i Danmark, men i hele branchen. Som navnet antyder, er dette fremragende vinterdæk efterfølgeren til Nokian WR A3, der har vundet adskillige dæktests i motorsportsmagasiner. Alle størrelser af det nye premium-produkt forventes at være i handelen i efteråret 2016.

Dokumenteret højt sikkerhedsniveau

Nokian WR A4's forbedrede vejgreb i sne og sjaap er et resultat af over fire års udviklingsarbejde. Udviklingen af dækkets særlige slidbanemønstre, strukturer og gummiblandinger har krævet mange tusind timers computermodellering, laboratoriesammenligninger og praktiske tests under forskellige forhold, og over halvdelen af Nokian Tyres' produktudviklingsomkostninger er blevet brugt på en lang række tests forskellige steder i verden.

Nokian WR A4-dækkets høje sikkerhedsniveau og egenskaber i vinterføre er blevet finjusteret i det såkaldte "hvide helvede", Nokian Tyres' eget testcenter i Ivalo i Lapland, via en helt enestående metode til test af "snesjapplaning" på bane, og dets eminente egenskaber på både våd og tør vej er blevet optimeret på testbaner i Tyskland og Spanien.

Pålidelige køreegenskaber



Nokian WR A4 har et asymmetrisk slidbanemønster, som sikrer præcis styring både på tør vej og i sjæppet føre. De fremragende egenskaber i al slags vinterføre skyldes flere forskellige innovative tiltag, først og fremmest teknologien med **funktionelle lameller**, hvor alle dele af det særlige slidbanemønster spiller en vigtig, computeroptimeret rolle. Det stive ydre skulderområde, midterribbens

skolopenderlignende lameller og de zoneoptimerede lameller på den indre skulder er alt sammen med til at øge sikkerheden og komforten.

"De banebrydende og meget funktionelle teknologiske tiltag i det nye vinterdæk Nokian WR A4 gør kørslen lettere og mere behagelig for bilens fører. Styringen er lige så præcis som med sommerdæk på både tør og våd vej, uanset om der er tale om motorvejs- eller bykørsel, og vejgrebet bevares både i sne og sjap. Der er med andre ord garanti for at komme sikkert hjem," siger produktudviklingschef **Olli Seppälä** fra Nokian Tyres.

Den stive og robuste ydre skulder sikrer stabile køreegenskaber ved høj hastighed. Slidbaneblokkene har forskellig størrelse og kan ikke bevæge sig, når hastigheden øges, i kraft af konstruktionen med særlige låselameller, som også giver større stivhed i tværgående retning.

Nokian WR A4 reagerer hurtigt og præcist på enhver styrekommando, og støjniveauet er meget lavt. Det er rent faktisk det mest støjsvage af alle Nokian Tyres' vinterdæk på det centraleuropæiske marked.

Fremragende vejgreb i sne på grund af skolopenderlignende lameller

Dækket har en robust midterribbe bestående af slidbaneblokke med takkede lameller, der minder lidt om en skolopenders fodaftryk. Disse indbyrdes forskudte, **skolopenderlignende lameller** giver en maksimal kontaktflade uanset drejevinklen og sikrer et optimalt vejgreb i både sne og sjap.



"Med dette dæk er man sikret et solidt og logisk vejgreb. Man har altid en klar fornemmelse af, hvornår der er risiko for at skride ud, så man hurtigt kan foretage undvigemanøvrer på sneglatte eller sjappede veje, hvis det skulle blive nødvendigt. Ribben er desuden forsynet med "hængsler" for enden af slidbaneblokkene, så de ikke kan bevæge sig i forhold til hinanden, hvilket mindsker rullemodstanden med deraf følgende bedre brændstoføkonomi og mindre slitage," siger Seppälä.

Den indre skulders viftelignende ribbemønster med funktionelle slidbaneblokke og **klungeformede riller** leder effektivt sne og sjaap væk fra dækkets kontaktflade. Lamellerne, som er placeret forskudt i

forhold til hinanden, sikrer et godt vejgreb i længderetningen og ved acceleration, især i sne, og de brede langsgående riller giver et solidt tværgående vejgreb. Det fremragende vejgreb i vinterføre forbedres yderligere af blokmønsteret på den indvendige side af midterribben. Det er forsynet med "hængsler" og lameller, og de små, tæt lamellerede slidbaneblokke er udformet således, at lamellerne er fastgjort skiftevis til venstre og til højre.

Eminente køreegenskaber og større sikkerhed i vinterføre

Dækkets skulderblokke er forsynet med kraftige, tætsiddende lameller, som er perfekt tilpasset hver enkelt slidbaneblok og flader ud i retning mod skulderen.

"Dette design forbedrer vejgrebet i sne og giver en bedre styrefornemmelse i sving og ved vognbaneskit. Slidbaneblokkene understøttes også af robuste **rilleforhøjninger**, som øger stivheden og manøvreedygtigheden," forklarer Seppälä.

Kanterne på de langsgående riller i Nokian WR A4 er forsynet med såkaldte "**sneklør**", som forbedrer vejgrebet i længderetningen, især i sne. Testresultater viser, at Nokian WR A4 giver fremragende vejgreb og køreegenskaber på både våd og tør vej. De største forbedringer er opnået i sne, hvor vejgrebet og køreegenskaberne er over 5 % bedre end med Nokian WR A3.

Effektiv modvirkning af akvaplaning via Coanda-teknologi



Vand er også en stor udfordring på de danske vinterveje. Derfor har Nokian Tyres udviklet den såkaldte Coanda-teknologi, som modvirker risikoen for akvaplaning, f.eks. i tilfælde af hulninger i vejen. På kanten af slidbaneblokkene på Nokian WR A4's indre og ydre skulder er der et element, som på effektiv vis leder vandet ind i de tværgående riller. De polerede langsgående riller og – som en nyhed – polerede tværgående riller fremmer ligeledes bortledningen af vand og sjap.

Robust siliciumgummiblanding sikrer exceptionelt vejgreb

Dækkets slidbane består af en enestående kombination af den gummiblanding, der anvendes til Nokian Hakkapeliitta-dæk, som er specialudviklet til Nordens kolde klima, og en siliciumbaseret blanding, der giver fornemme køreegenskaber i mildere vejr. Resultatet er en helt nyudviklet og meget **robust siliciumgummiblanding**, som indeholder funktionelle elastomerer, naturgummi, silicium og rapsolie. Det giver et fremragende vejgreb i både sne og vådt føre.

Takket være indholdet af naturgummi og rapsolie i denne gummiblanding, der er optimeret til en sportslig kørestil, bevares det exceptionelle vejgreb i vinterføre uafhængigt af temperaturændringer og dækslitage. Nokian WR A4's slidbanemønster og højteknologiske gummiblanding giver et meget slidstærkt dæk med ekstremt lav rullemodstand, hvilket er ensbetydende med et lavere brændstofforbrug og forureningsniveau end med dæk med traditionel konstruktion.

En komfortabel og støjsvag køreoplevelse

Ud over sikkerheden er kørekomforten også en væsentlig del af en god køreoplevelse. I kraft af den optimerede slidbanestruktur og en række innovative tiltag er Nokian WR A4's kontakt med vejbanen sikker og støjsvag, uanset hastigheden og underlaget.

Silent Sidewall-teknologi øger kørekomforten. Den særlige gummiblanding mellem dæksiden og slidbanen bortfiltrerer aktivt støj og vibrationer fra rullefladen og forhindrer dermed, at generende støj overføres til kabinen via dæksiden og fælgen.

Der er desuden blevet udviklet en specialgummiblanding til Nokian WR A4-dækkets vulstområde, og det er ligeledes med til at minimere støjniveauet i kabinen som følge af en effektiv dæmpning af vibrationerne fra dækket.

"Vintersikkerhedsindikator" øger sikkerheden og kørekomforten

Gode dæk er en forudsætning for problemfri vinterkørsel. Af hensyn til sikkerheden i vinterføret er slidbanen derfor forsynet med en såkaldt **Driving Safety Indicator (DSI)**, som Nokian Tyres har udviklet og taget patent på, samt en **Winter Safety Indicator (WSI)** (et snefnugsymbol).

De ekstra felter på dæksidens informationsområde er også med til at øge sikkerheden og komforten. I forbindelse med dækskift kan informationsområdet bruges til at registrere det korrekte dæktryk, dækkets placering og spændingsmomentet for hjulmøtrikkerne. Korrekt dæktryk giver mere præcise styreegenskaber, mindre risiko for dækskader og bedre brændstofføkonomi.

Med det nye Nokian WR A4 spiller vejruddisigten ingen rolle

Funktionelle lameller sikrer et fremragende vejgreb på både tørre, våde og snedækkede veje

Fornem stabilitet og balance ved høj hastighed

Maksimal komfort

Vigtigste innovative tiltag:

Funktionelle lameller – bedre vejgreb i vinterføre og bedre styrefornemmelse. Hver slidbaneblok og lamel i slidbanemønsteret har en klart defineret form og rolle, og det udmønter sig i fremragende vejgreb og køreegenskaber. Nokian WR A4-dækkets stive ydre skulderområde kombineret med midterribbens skolopenderlignende lameller og de zoneoptimerede lameller øger sikkerheden og komforten i det lunefulde danske vintervejr.

Skolopenderlignende lameller – fremragende vejgreb i sne og præcise styreegenskaber. Dækket har en robust midterribbe bestående af slidbaneblokke med takkede lameller, der minder lidt om en skolopenders fodaftryk. Disse indbyrdes forskudte, skolopenderlignende lameller giver en maksimal kontaktflade uanset drejevinklen og sikrer et optimalt vejgreb i både sne og sjaap.

Robust siliciumgummiblanding – exceptionelt vejgreb, stor slidstyrke og lavt brændstofforbrug. Denne nyudviklede gummiblanding indeholder naturgummi, silicium og rapsolie, som ud over at gøre dækket meget slidstærkt giver øget stabilitet og et fremragende vejgreb i vinterføre. Rapsolien giver stor rivestyrke, hvilket gør dækket meget modstandsdygtigt over for slitage, stødpåvirkninger og punktering, og takket være det store indhold af naturgummi og rapsolie bevares det exceptionelle vejgreb i vinterføre uafhængigt af temperaturændringer og dækslitage. Dertil kommer den ekstremt lave rullemodstand med lavere brændstofforbrug til følge.

Rilleforhøjninger – bedre manøvredegygtighed. Slidbaneblokkene på dækskuldrene understøttes af stejle rilleforhøjninger, som øger stivheden og manøvredegygtigheden.

Snekløer – sikkert vejgreb i sne. Slidbaneblokkenes langsgående riller er forsynet med såkaldte "snekløer", som sikrer et godt vejgreb, når der køres på et blødt underlag, f.eks. blød sne.

Nokian Tyres' Coanda-teknologi – effektiv modvirkning af akvaplaning. Takket være deres buede, rampelignende udformning leder slidbaneblokkene på både den indre og den ydre skulder vand fra de langsgående riller ind i de tværgående riller. Det sikrer en effektiv modvirkning af akvaplaning, som bevares, selv om dækket slides.

Silent Sidewall-teknologi – større kørekomfort. Den særlige gummiblanding mellem dæksiden og slidbanen bortfiltrerer aktivt støj og vibrationer fra rullefladen og forhindrer dermed, at generende støj overføres til kabinen via dæksiden.

Specialgummiblanding i vulstområdet – større slidstyrke og mindre dækstøj. Den særlige gummiblanding presses elastisk ind mod fælgkanten, hvilket gør vulstområdet mere slidstærkt. Dette innovative tiltag er ligeledes med til at minimere støjniveauet i kabinen i kraft af en effektiv dæmpning af vibrationerne fra dækket.

Polerede riller – sikkerhed kombineret med et elegant look. De polerede langs- og tværgående riller fremmer bortledningen af vand og sjaap.

www.nokiantyres.dk

Autoriserede Nokian forhandlere i Danmark:

<http://www.nokiantyres.com/where-to-buy/locator/>

Redaktør: Dr. Falk Köhler

Produktfotos Nokian WR A4:

www.nokiantyres.com/NokianWRA4

Video

New winter tyre Nokian WR A4 - Forget the Forecasts

<https://youtu.be/XhxQRgdxWiA>

Flere oplysninger

Nokian Tyres præsenterer verdens første vinterdæk med klassificeringen AA

www.nokiantyres.com/innovation/research-and-development/top-aa-category/



Nokian Hakkapeliitta R2 – hypermoderne, miljøvenlig dækteknologi til elbiler

www.nokiantyres.com/innovation/research-and-development/top-aa-category/nokian-hakkapeliitta-r2-the-world-s-first-winter-tyre-with-an-a-energy-rating/

Dæktest under ekstreme forhold

www.nokiantyres.com/innovation/testing/

Test af vinterdæk i "det hvide helvede", Nokian Tyres' testcenter i Ivalo i Finland

<http://youtu.be/UEGUTw7KHxE>

Verdens første vinterdæk med pigge, der kan slås ud

www.nokiantyres.com/company/news-article/nokian-tyres-the-world-s-first-nonstudded-winter-tyre-with-studs/

Nokian Hakkapeliitta 8: verdens hurtigste bil – og dæk – på is med en hastighed på 335,713 km/t

www.nokiantyres.com/innovation/testing/fastest-on-ice/fastest-on-ice-2013/

Historien bag opfindelsen af vinterdækket

www.nokiantyres.com/first-winter-tyres

Yderligere oplysninger:

www.twitter.com/NokianTyresCom

www.youtube.com/NokianTyresCom

www.facebook.com/nokiantyres

www.linkedin.com/company/nokian-tyres-plc

Bilistblog:

<http://community.nokiantires.com/>

Nokian Tyres ekspertblog:

<http://nordictyreblog.com/>

Pressekontakt:

Dr. Falk Köhler PR

Dr. Falk Köhler

Tel. +49 40 54 73 12 12

Fax +49 40 54 73 12 22

E-Mail Dr.Falk.Koehler@Dr-Falk-Koehler.de

www.Dr-Falk-Koehler.de

Ödenweg 59

22397 **Hamburg**

Germany

Anmodning om prøve-eksemplar bedes sendt til **Dr. Falk Köhler PR**



Yderligere oplysninger:

Viggo Laursen Autogummi A/S

Sælger Gorm Petersen, Tel. +45 40 29 91 98

E-Mail gorm@viggolaursen.dk

<http://viggolaursen.dk>

Nokian Tyres Europa

Nokian Tyres s.r.o

V Parku 2336/22

148 00 Praha 4

Tsjechische Republik

Managing Director Central Europe Hannu Liitsola, Tel. +420 605 236 440

E-Mail hannu.liitsola@nokiantyres.com

Technical Customer Service Manager CE Sven Dittmann, dipl.-ing., Tel. +49 160 908 944 04

E-Mail sven.dittmann@nokiantyres.com

Marketing Manager Lukáš Líbal, Tel. +420 222 507 759

E-Mail lukas.libal@nokiantyres.com

Export Manager Teemu Tirronen, Tel: +358 10401 7311, Mobile: +358 50 368 1298

E-Mail teemu.tirronen@nokiantyres.com

www.nokiantyres.dk

Nokian Tyres Finland hovedsæde

Nokian Tyres plc

Pirkkalaistie 7

P.O.Box 20

37101 Nokia

Finland

Product Development Manager Olli Seppälä, Tel. +358 10 401 7549

E-Mail olli.seppala@nokiantyres.com

Head of Product Management Petri J. Niemi, Tel. +358 10 401 7646

E-Mail petri.j.niemi@nokiantyres.com

Technical Customer Service Manager Matti Morri, Tel. +358 10 401 7621

E-Mail matti.morri@nokiantyres.com

Product Development Manager Jarno Ahvenlammi, Tel. +358 10 401 7741

E-Mail jarno.ahvenlammi@nokiantyres.com

Development Manager Juha Pirhonen, Tel. +358 10 401 7708

E-mail juha.pirhonen@nokiantyres.com

Product Manager Central Europe Stéphane Clepkens, Tel. +358 50 462 7536

E-mail stephane.clepkens@nokiantyres.com

www.nokiantyres.dk