



Comunicat de presă
22 februarie 2022

Pentru cel mai înalt nivel de confort în segmentul de lux: BMW i7 trece prin teste acustice la noua locație FIZ North

Izolație fonică optimizată, aeroacustică și confort la vibrații: pentru a asigura cel mai bun confort oferit vreodată de un model al mărcii, noul BMW i7 este supus unei game variate de teste în laboratoarele BMW Group și pe bancurile sale de testare. Programul de testare este conceput și pentru a asigura compatibilitatea electromagnetică.

București/München. BMW i7 este dezvoltat cu obiectivul de a combina plăcerea caracteristică de a conduce cu un nivel de confort care este într-o clasă proprie. În acest context un factor-cheie îl reprezintă proprietățile acustice. Nivelul de confort din interiorul sedanului electric de lux este determinat în mare măsură de gradul în care zgomotele deranjante pot fi ținute departe de pasageri. Există o varietate de surse potențiale de zgomot care trebuie luate în considerare în acest caz, așa că prototipurile de preserie ale BMW i7 - și într-adevăr toate celelalte variante de model ale viitorului BMW Seria 7 - sunt supuse unui program amplu ca parte a testării lor acustice.

La Centrul de Cercetare și Inovație (FIZ) din München, inginerii de testare și dezvoltare verifică întreaga gamă de emisii acustice ale automobilului. Zgomotul motorului și de rulare sunt analizate în detaliu, precum și confortul aeroacustic și al vibrațiilor pentru a determina pe deplin proprietățile acustice ale noilor sedanuri de lux. Aceasta include, de asemenea, alinierea precisă a protecției acustice a pietonilor și a sunetului de motor emis în interiorul BMW i7 - acesta din urmă fiind dezvoltat ca parte a BMW IconicSounds Electric, o colaborare între BMW Group și Hans Zimmer, compozitor de coloane sonore la Hollywood.

Conducătorul BMW i7 are de ales: liniște sau BMW IconicSounds Electric dezvoltat în colaborare cu Hans Zimmer

Bancurile de testare acustică de la noul centru de dezvoltare și cercetare, FIZ North, al Centrului de Cercetare și Inovație al BMW Group (FIZ) sunt special concepute pentru a îndeplini cerințele de mobilitate electrică și pentru a permite simularea realistă a tuturor situațiilor de condus. Orice zgomot neplăcut înregistrat de inginerii de dezvoltare în timpul drive testelor pe șosea poate fi recreat și eliminat selectiv. Dinamometrele cu role, cu acoperiri de suprafață interschimbabile, permit măsurarea și validarea acusticii condusului și a zgomotului anvelopei pe toate suprafețele de drum care sunt relevante pentru traficul de zi cu zi, oriunde în lume.

BMW i7 aspiră să redefinească standardele înalte ale segmentului de lux - iar acest lucru se aplică și confortului acustic. O mare importanță a fost acordată furnizării de putere fără zgomot a motorului electric. Factorii care contribuie aici includ optimizarea acustică a unităților de propulsie electrice, un concept de montare specific modelului și o încapsulare



Comunicat de presă

Dotă 22 februarie 2022

Temă Pentru cel mai înalt nivel de confort în segmentul de lux: BMW i7 trece prin teste acustice la noua locație FIZ North

Pagină 2

a zgomotului nou dezvoltată pentru motoarele electrice. Luate împreună, aceste măsuri permit ca BMW i7 să realizeze o decuplare acustică eficientă pe o gamă largă de frecvențe, asigurând astfel un confort acustic maxim în interior în toate situațiile de condus. Drept urmare, conducătorul sedanului electric de lux are întotdeauna de ales să se bucure fie de liniștea caracteristică a motorului, fie de acustica puternic emoțională a BMW IconicSounds Electric dezvoltat în colaborare cu Hans Zimmer.

Rigiditatea crescută a caroseriei în partea din față și anvelopele cu un absorbant de spumă în interior pentru izolarea fonică integrată contribuie, de asemenea, la creșterea la un nivel remarcabil a confortului acustic și de vibrații al noilor sedanuri de lux.

Testare acustică pe bancul de încercări climatice și în tunelul aerodinamic

Pentru a putea testa eficacitatea tuturor măsurilor și în condiții climatice extreme, inginerii de dezvoltare de la FIZ North folosesc un banc de testare climatice și acustice special conceput în acest scop. Toate condițiile relevante la nivel global pot fi simulate și o mare varietate de surse de zgomot pot fi analizate și optimizate, cum ar fi acustica sistemului de aer condiționat și ventilație în întregul automobil – în special la temperaturi foarte scăzute sau foarte ridicate.

La fel ca acustica de rulare a motorului și a anvelopelor, zgomotul ambiental poate fi redus selectiv. În acest scop, aeroacustica BMW i7 este perfecționată în tunelul aerodinamic acustic. Suprafețele clare ale caroseriei, mânerurile integrate ale ușilor, oglinzile exterioare optimizate aerodinamic și o caroserie aproape complet închisă contribuie la rezistența aerodinamică scăzută a sedanului de lux, dar și la crearea unei acustici excelente.

Materiale inovatoare pentru izolare fonică optimizată

Pe lângă zgomotul și vibrațiile eminate de automobilul în sine, sursele de zgomot din exterior pot afecta în primul rând experiența de confort în timpul condusului. Noul simulator acustic de la FIZ North permite simularea în condiții de laborator a zgomotului emis în traficul de zi cu zi - aceasta include, de exemplu, sunetele emise de șantierele de drum și de trecerea camioanelor. Numeroase difuzoare sunt folosite pentru a proiecta aceste sunete din toate direcțiile pe prototipurile automobilelor pentru a testa eficiența izolației fonice interioare.

Izolarea fonică foarte eficientă, dar și optimizată din punct de vedere al masei, este posibilă prin utilizarea materialelor inovatoare dezvoltate împreună cu construcția acustică ușoară. Una dintre modalitățile prin care se realizează o ecranare remarcabilă a zgomotului extern și intrinsec este prin intermediul amortizoarelor de sunet încorporate în



Comunicat de presă

Data 22 februarie 2022

Temă Pentru cel mai înalt nivel de confort în segmentul de lux: BMW i7 trece prin teste acustice la noua locație FIZ North

Pagină 3

ornamentele montanților, scaune, căptușeala plafonului și suportului din spate. Împreună cu sticla confort, care împiedică pătrunderea zgomotelor nedorite prin geamuri, acest lucru adaugă nota finală de perfecțiune experienței de client. Există, de asemenea, elemente din fleece (fibre sintetice) în uși și pe ornamentele pragurilor și ale pasajelor roților care reduc zgomotul de rulare, maximizând astfel experiența de confort.

Testarea intensă a compatibilității electromagnetice

Prin analizele lor detaliate și optimizarea precisă, inginerii de dezvoltare și de testare caută să se asigure că noile sedanuri de lux oferă cea mai bună experiență de confort realizată vreodată la un BMW. Aceasta include și o analiză a compatibilității electromagnetice (EMC). În așa-numita hală de absorbție EMC de la FIZ, prototipurile noilor sedanuri de lux sunt expuse la câmpuri electromagnetice puternice, pentru a testa susceptibilitatea sistemelor lor electrice la interferențe și pentru a vedea cum interacționează cu mediul.

Inginerii de testare sunt capabili să analizeze rezultatele diagnostice transmise de automobil în timp real prin cabluri de fibră optică. Programul de testare din sala de absorbție EMC permite o protecție completă a întregului automobil, asigurând funcționarea absolut fiabilă a sistemelor de control și asistare a suspensiei și recepția fără interferențe a datelor online, a semnalelor telefonice, radio, TV și de navigație.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România

Alexandru Șeremet

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com



Comunicat de presă

Data 22 februarie 2022

Temă Pentru cel mai înalt nivel de confort în segmentul de lux: BMW i7 trece prin teste acustice la noua locație FIZ North

Pagină 4

BMW Group

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2021, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,5 milioane de automobile și peste 194.000 de motociclete. În anul fiscal 2020, profitul brut a fost de 5,222 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,990 miliarde de euro. La 31 decembrie 2020, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 120.726 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <http://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <http://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania