

Comunicat de presă

21 august 2019

Uzina-pilot a BMW Group a început construcția prototipurilor BMW iNEXT

- Noi metode de testare digitală permit standarde înalte de calitate.
- Prototipurile sunt realizate cu procese apropiate de serie.
- Producția de serie va începe la uzina din Dingolfing în 2021.

București/München. Cu ocazia producției prototipului BMW iNEXT, BMW Group oferă o avanpremieră exclusivă a modului de lucru din uzina-pilot aflată în inima Centrului de Cercetare & Inovație (FIZ). Prototipurile tuturor automobilelor sunt produse cu mult înainte de lansarea efectivă pe piață, în zonele speciale cu acces restricționat ale facilității. Acestea sunt utilizate pentru testarea și pregătirea în vedea asamblării de serie ulterioare. Specialiști în dezvoltare și producție lucrează în strânsă colaborare. Când producția de serie a modelului electric BMW iNEXT va fi lansată în 2021, automobilele vor părăsi aceeași linie de asamblare precum modelele cu motoare termice și cele plug-in hybrid. **Această soluție este o dezvoltare importantă pentru a asigura flexibilitatea maximă BMW Group în viitor, reglând mixul de sisteme de propulsie rapid, în funcție de evoluția viitoare a pieței.**

Udo Hänle, director de integrare a producției și al uzinei-pilot: "Pregătirea unui automobil electric pentru producția de serie este o misiune interesantă, dar dificilă. La momentul începerii oficiale a producției, vom fi construit circa 100 de prototipuri BMW iNEXT. Până atunci, uzina-pilot va utiliza o serie de inovații noi pentru a eficientiza și a accelera și mai mult procesele. De asemenea, deja pregătim primii angajați în producție de la uzina din Dingolfing pentru a lucra la noul produs."

Inovațiile noi îmbunătățesc calitatea proceselor de producție

Etapele procesului de producție de serie sunt definite și maturate la uzina-pilot, unde specialiștii validează și toate funcțiile automobilului, inclusiv funcțiile de condus autonom și electric, și senzorii pentru sistemele de asistare a condusului. În plus, angajații care lucrează la BMW iNEXT fac uz în premieră de instrumente digitale complet noi care sprijină operațiunile mai inteligente și eficiente.

Comunicat de presă

Titlu Uzina-pilot a BMW Group construiește prototipurile BMW iNEXT

Pagina 2

Primele caroserii brute ale BMW iNEXT sunt asamblate în atelierul de caroserii al uzinei-pilot. Diferitele secțiuni sunt conectate cu ajutorul tehnologiei noi: sudură rotativă. Aceasta unește aluminiul și oțelul de înaltă rezistență prin utilizarea căldurii generate când elementul din oțel străpunge o componentă de aluminiu. Căldura piesei de oțel unește cele două componente. Odată asamblate, caroseriile sunt supuse unor verificări detaliate cu un sistem de măsurare laser, o tehnologie de măsurare automată care identifică rapid caracteristicile individuale ale suprafeței. Această soluție elimină necesitatea plasării manuale a punctelor de măsurare, așa cum s-a făcut până acum. Noul proces optic reduce dramatic timpul necesar pentru efectuarea măsurătorilor. Suprafețele complete ale părților caroseriei sunt examinate suplimentar prin utilizarea unui scanner de înaltă rezoluție ce este localizat într-o sală de măsurare digitală. Datele obținute aici sunt comparate complet automat cu modelul CAD al piesei, oferind informația necesară mai rapid decât metodologiile convenționale.

O aplicație de augmented reality accelerează în mod radical modalitatea în care șuruburile de asamblare a podelei sunt identificate și comparate cu modelul CAD. Aplicația este o inovație importantă care verifică poziția și efectuarea lor precisă. Pe lângă reducerea complexității, realizează și colaborarea mai eficientă între diferitele departamente de specialitate.

De asemenea, BMW Group utilizează tomografia computerizată pentru verificarea prototipurilor în fazele inițiale ale dezvoltării. Într-un sistem de testare dedicat al uzinei pilot, patru roboți strâns coordonați creează radiografii ale automobilului prin procese de scanare. Deplasându-se în exterior, ele se confruntă în perechi și transmit raze X către opusele lor. Datele pe care le acumulează sunt utilizate pentru a calcula o imagine 3D multistratificată. Aceasta poate fi folosită pentru a analiza părțile interne ale întregului automobil. Tomografia computerizată permite ca noile materiale și tehnici de lipire să fie examinate în detaliu fără ca mașinile să fie demontate. Anterior, componentele trebuiau îndepărtate și duse la analiză. Sistemul preia obiecte mici de până la 100 micrometri - aproximativ grosime firului de păr uman.

Comunicat de presă

Titlu Uzina-pilot a BMW Group construiește prototipurile BMW iNEXT

Pagina 3

Digitalizarea deschide noi oportunități pentru design și eficiență în producție

Digitalizarea deschide noi perspective pentru îmbunătățirea sistemelor de producție. Modelele virtuale ale lucrătorilor ajută specialiștii să definească mai devreme procesele de asamblare. Încă dinainte ca primele prototipuri să fie realizate, ei pot asigura faptul că posturile de lucru sunt ergonomice și oferă acces ușor, de exemplu, nu doar în interiorul automobilului pentru fixarea punților spate sau integrarea prizelor de încărcare, ci și la diferite componente care trebuie montate.

Când este vorba de componente flexibile precum furtunurile de frâne, specialiștii de la uzina-pilot utilizează software pentru simularea comportamentului acestora în automobil. Instrumentele digitale oferă, considerabil mai devreme și mult mai rapid, informații despre dimensiunile și comportamentul ulterior ale pieselor montate. Soluția software înlocuiește construcția costisitoare și complexă a ansamblurilor de teste utilizate până acum.

Senzorii radar și lidar ce sprijină sistemele de asistare a condusului și condusul autonom sunt verificați și calibrați pe un banc de testare nou și inovator. Acesta asigură faptul că ele pot fi montate ulterior, în producția de serie, pe automobile fără a exista dificultăți.

BMW iNEXT este avanpostul tehnologic

Cu proporțiile și dimensiunile unui Sports Activity Vehicle de lux, a cincea generație a trenului de rulare electric și sisteme pentru condus foarte automatizat, BMW iNEXT întruchipează viitorul plăcerii condusului într-o manieră foarte cuprinzătoare. Ca sistem viitor de construcție modulară al BMW Group, acesta combină cele mai noi inovații în domeniul designului, condusului autonom, conectivității, electrificării și serviciilor (D+ACES) definite de strategia corporate NUMBER ONE > NEXT. BMW eDrive asigură o autonomie de peste 600 de kilometri, conform ciclului de testare WLTP. Mai mult, automobilul este echipat cu cele mai noi dotări de conectivitate și conceput pentru condus autonom Nivel 3.

Comunicat de presă

Titlu Uzina-pilot a BMW Group construiește prototipurile BMW iNEXT

Pagina 4

Toate datele cu privire la performanțe, consum, emisii și autonomie sunt provizorii.

Uzină-pilot ca Centru de Competență al BMW Group

Uzina-pilot a BMW Group este localizată în Centrul de Cercetare & Inovație din München, alte trei facilități asociate aflându-se la nord de oraș - în Hallbergmoos, Oberschleissheim și Garching. Cu o suprafață totală de 100.000 m², este locul de muncă pentru 850 de angajați, care lucrează simultan la până la șase proiecte de automobil. Asemenea uzinelor de serie, uzina-pilot poate asambla atât prototipuri cu tren de rulare electric, cât și cu motoare termice. Ca interfață între dezvoltare și producție, uzina permite ca atât produsul, cât și procesele de asamblare în serie să fie rafinate la maturitate, gata pentru transfer la uzinele obișnuite unde sunt utilizate în producția de serie.

Uzina-pilot cuprinde un atelier de caroserii, precum și secții de asamblare și construcții de prototipuri și concept car, dar și Centrul de Producție Aditivă, un centru de excelență pentru imprimarea 3D.

Rețeaua de producție BMW Group

Cererea ridicată din partea clienților și lansarea noilor modele au dus la o utilizare ridicată a capacității pentru rețeaua de producție a BMW Group în 2018. Cu 2.541.534 de automobile produse pentru mărcile BMW, MINI și Rolls-Royce, volumele de producție au atins un nou maxim istoric. Aceste date au inclus 2.168.496 BMW, 368.685 MINI și 4.353 Rolls-Royce. Uzinele germane ale companiei au produs peste un milion de automobile.

Prin flexibilitatea fără egal, sistemul de producție de vârf este într-o formă excelentă pentru viitor. Pe baza Strategiei NUMBER ONE > NEXT, acesta este caracterizat de un nivel ridicat al eficienței și de procese robuste. Competența în producție a BMW Group reprezintă un avantaj competițional decisiv și contribuie la profitabilitatea companiei și la succesul sustenabil al acesteia.

Comunicat de presă

Titlu Uzina-pilot a BMW Group construiește prototipurile BMW iNEXT

Pagina 5

Calitatea și viteza de reacție, precum și flexibilitatea sunt factorii principali în sistemul de producție BMW. Digitalizarea, conceptele modulare standardizate și construcția compozită inteligentă atestă nivelul ridicat de competență din cadrul rețelei de producție. În același timp, sistemul de producție oferă un nivel foarte înalt de personalizare și permite ca specificațiile clientului să fie modificate până la șase zile înainte de livrare.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România**Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com**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 2018, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2.490.000 de automobile și peste 165.000 de motociclete. În anul fiscal 2018, profitul brut a fost de 9,815 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 97,480 miliarde de euro. La 31 decembrie 2018, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 134.682 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Astfel, compania a pus bazele unei dezvoltări durabile în plan ecologic și social prin lanțul de valori, responsabilitatea vastă a produselor și un angajament clar pentru conservarea resurselor ca parte integrantă a strategiei sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

**Comunicat de presă**

Titlu Uzina-pilot a BMW Group construiește prototipurile BMW iNEXT

Pagina 6

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: <https://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site-uri de presă:

press.bmwgroup.com/romania