



Exkluzívny pohľad do výskumného a inovačného centra: Pilotný závod BMW Group vytvára prototypy BMW iNEXT.

+++ Nové digitálne testovacie metódy umožňujú vysoký štandard kvality +++ Prototypy vznikajú pomocou procesov blízkych sériovej výrobe +++ Sériová výroba sa v závode Dingolfing začne v roku 2021 +++

Mníchov. Pri príležitosti začiatku výroby prototypov modelu BMW iNEXT ponúkla spoločnosť BMW Group exkluzívny pohľad do zákulisia Pilotného závodu, ktorý sa nachádza v srdci Výskumného a inovačného centra (FIZ). Prototypy všetkých vozidiel sa v striktnom utajení a v priestoroch so špeciálnym vyhradeným prístupom vyrábajú už dlho pred samotným začiatkom predaja. Tieto vozidlá sa využívajú na testovanie a na prípravu sériovej výroby. Úzko tu spolupracujú aj experti z vývoja a výroby. Po začiatku sériovej výroby v roku 2021 sa BMW iNEXT bude vyrábať na rovnakých linkách ako vozidlá so spaľovacími motormi a s plug-in hybridnými pohonmi.

Udo Hänle, riaditeľ Integrácie výroby a Pilotného závodu: „Príprava plne elektrického vozidla do sériovej výroby je vzrušujúca úloha, ktorá sa spája s veľkou výzvou. Do začiatku oficiálnej sériovej výroby vyrobíme približne 100 prototypov modelu BMW iNEXT. Dovtedy použije Pilotný závod viacero inovácií, ktoré prispievajú k zrýchleniu a k lepšej plynulosti výroby. Zároveň začneme prvých kolegov zo závodu v Dingolfingu, aby si zvykli na prácu na novom produkte.“

Nové inovácie zvyšujú kvalitu výrobných procesov

V Pilotnom závode sa ciberia jednotlivé výrobné kroky sériovej výroby. Experti zároveň overujú všetky funkcie vozidla vrátane funkcií elektrickej a automatizovanej jazdy a všetkých snímačov asistenčných systémov vodiča. Okrem toho sa spolupracovníci pracujúci na modeli BMW iNEXT prvý raz zoznamujú s úplne novými digitálnymi nástrojmi, ktoré podporujú inteligentné a účinné výrobné metódy.

V karosári Pilotného závodu vznikajú prvé karosérie nového modelu BMW iNEXT. Viaceré sekcie sa spájajú pomocou novej technológie: rotačné spájanie. Tento druh spájania dielcov z hliníka a vysokopevnostnej ocele využíva teplo, ktoré vzniká trením pri prieniku oceľových častí do hliníkového dielca. Teplo oceľových častí následne oba dielce spojí.

Karosérie po spojení absolvujú detailnú kontrolu laserovým radarom. Ide o automatizovanú technológiu merania, ktorá rýchlo odmeria individuálne vlastnosti povrchov. Toto riešenie eliminuje doteraz používané manuálne umiestňovanie meracích prístrojov. Nový optický proces zároveň výrazne skracuje čas potrebný na vykonanie samotného merania.

Kompletné povrchy karosérií následne kontroluje skener s vysokým rozlíšením umiestnený vo virtuálnej meracej miestnosti. Získané údaje sa následne automaticky porovnávajú s CAD modelom jednotlivých dielcov. Informácie tak prúdia oveľa rýchlejšie ako pri použití konvenčných metód.

Aplikácia rozšírenej reality radikálne zrýchľuje kontrolu všetkých spojov pri spájaní podlahy, pričom ich kontroluje a porovnáva s CAD modelom. Použitie tejto technológie predstavuje významnú inováciu, ktorá overuje ich úplnosť a presnú polohu. Zároveň znižuje náročnosť a zlepšuje spoluprácu medzi jednotlivými oddeleniami.

Spoločnosť BMW Group zároveň v raných štádiách vývoja využíva na testovanie prototypov aj počítačovú tomografiu. V Pilotnom závode funguje presne určený testovací systém, ktorý pomocou štyroch navzájom prepojených robotov vytvára röntgenový obraz vozidla. Pohybujú sa oproti sebe v pároch z vonkajšej strany vozidla a navzájom si posielajú röntgenové lúče. Získané údaje sa následne používajú na vytvorenie viacvrstvového 3D obrazu. Ten sa následne využíva na analýzu vnútornej štruktúry vozidla. Počítačová tomografia umožňuje rýchle a detailné skúmanie nových materiálov a techník spájania bez toho, aby sa zložené vozidlo muselo rozoberať. Predtým sa jednotlivé časti museli odobrať a zobrať na analýzu. Systém dokáže pracovať s objektmi s veľkosťou 100 mikrometrov, čo je približne hrúbka ľudského vlasu.

Digitalizácia otvára nové možnosti pri zostavovaní a účinnosti výroby

Digitalizácia otvára nové možnosti na vylepšenie výrobných systémov. Virtuálne modely pracovníkov pomáhajú expertom určovať jednotlivé výrobné procesy. Ešte pred výrobou prvých prototypov tak zaistia, aby bola pracovná pozícia ergonomická a poskytovala jednoduchý prístup do interiéru vozidla napríklad na pripevnenie zadnej nápravy či zapojenie nabíjajúcich zásuviek, ale aj k ďalším prvkom, ktoré treba namontovať.

Pokiaľ ide o flexibilné dielce ako napríklad brzdové hadice, tak špecialisti z Pilotného závodu dokážu pomocou softvéru nasimulovať ich správanie vo vozidle. Digitálne nástroje umožňujú pohľad do viacerých vrstiev a následne

detailne skúmať správanie jednotlivých častí. Softvérové riešenie tak nahrádza doteraz používané náročné a drahé testovanie.

Radarové snímače asistenčných systémov vodiča a automatizovaného jazdenia sa testujú a kalibrujú pomocou inovatívnych testovacích zariadení. Vďaka tomu sa môžu do vozidla zabudovať aj neskôr, počas sériovej výroby.

BMW iNEXT je technologická vlajková loď

S proporciami a rozmermi vozidla zo segmentu luxusných Sport Activity Vehicle, s piatou generáciou elektrického pohonu a so systémami pre vysoko automatizovanú jazdu je BMW iNEXT mimoriadne pokrokovým stelesnením budúcnosti radosti z jazdy. Využíva prevratný modulárny konštrukčný systém spoločnosti BMW Group, pričom spája ostatné inovácie v oblastiach ako dizajn, automatizovaná jazda, konektivita, elektrifikácia a služby (D+ACES) definované v korporátnej stratégii NUMBER ONE > NEXT. Pohon BMW eDrive zaručuje dojazd do vzdialenosti 600 kilometrov*. Vozidlo je navyše vybavené najnovšími výdobytkami v oblasti konektivity a pripravené na automatizovanú jazdu na úrovni Level 3.

Všetky hodnoty jazdných výkonov, spotreby, emisií a dojazdu sú predbežné.

Pilotný závod ako Centrum skúseností spoločnosti BMW Group

Pilotný závod spoločnosti BMW Group sa nachádza vo Výskumnom a vývojovom centre v Mníchove. V severnej časti mesta, v mestských častiach Hallbergmoos, Oberschleissheim a Garching, sa nachádzajú ďalšie spolupracujúce oddelenia. S celkovou plochou 100 000 m² poskytuje prácu 850 zamestnancom, ktorí pracujú na šiestich projektoch súčasne. Rovnako ako v sériovej výrobe, aj v Pilotnom závode sa montujú prototypy s elektrickým aj spaľovacím pohonom. Ako priestor na priamu komunikáciu medzi vývojom a výrobou umožňuje výrobu a zároveň aj ladenie výrobných procesov do stavu, aby sa následne mohli preniesť do bežných závodov so sériovou výrobou. Pilotný závod pozostáva z karosárne a z montážnej linky, z výroby prototypov a štúdií ako aj z Centra pre dodatočnú výrobu, čo je centrum skúseností pre 3D tlač.

Hodnoty označené * boli vypočítané na základe testovacieho cyklu WLTP.

Kontakt:

BMW Slovenská republika

Milan Stupka

Corporate Communications Manager

Mobil: 00 421 903 28 34 97

E-mail: milan.stupka@bmwgroup.com

Média web stránka: www.press.bmwgroup.com

BMW Group

BMW Group je prostredníctvom značiek BMW, MINI, Rolls-Royce a BMW Motorrad najväčším výrobcom prémiových automobilov a motocyklov na svete. Okrem toho ponúka aj produkty značkového financovania a služby mobility. BMW Group prevádzkuje 31 výrobných a montážnych podnikov v 15 krajinách a predajnú sieť so zastúpeniami vo viac ako 140 krajinách.

BMW Group zaznamenal v roku 2018 celosvetový predaj viac než 2,49 mil. predaných automobilov a viac než 165 000 motocyklov. V hospodárskom roku 2018 činil zisk pred zdanením 9,815 miliardy eur, celkový obrat dosiahol výšku 97,480 miliardy eur. BMW Group k 31. decembru 2018 zamestnával po celom svete 134 682 spolupracovníkov.

Úspech BMW Group sa vždy zakladal na vizionárskom myslení a zodpovednom konaní. Ekologické programy a sociálna udržateľnosť preto tvorili integrálnu súčasť stratégie spoločnosti v rámci celého hodnotového reťazca. BMW Group sa vždy vyznačoval komplexnou produktovou zodpovednosťou a významným prístupom k ochrane zdrojov.

BMW Slovenská republika – priamy zástupca výrobcu na Slovensku

BMW Slovenská republika, ako priamy slovenský zástupca výrobcu BMW Group v Mníchove, vznikol v roku 2006. Spoločnosť sleduje stratégiu dlhodobých partnerstiev pre dlhodobu udržateľnú predajnú a servisnú sieť. BMW Slovenská republika ponúka na slovenskom trhu špičkové automobily, motocykle a prémiové služby.

K prvému decembru 2018 sa v Slovenskej republike nachádzalo:

Desať autorizovaných predajcov a servisov automobilov značky BMW - Auto Palace a Group M v Bratislave, Lion Car v Banskej Bystrici, Dunauto v Dunajskej Strede, Rija Bavaria v Nitre, T.O.B. v Trenčíne, Bavaria TT v Trnave, MD Bavaria v Žiline, Regnum Bavaria v Prešove a Regnum Košice v Košiciach.

Jeden autorizovaný Servis-only servisný zástupca značky BMW, spoločnosť Auto Motiv, je v Bratislave.

Dvaja autorizovaní predajcovia MINI so servisom značky MINI v Bratislave a v Košiciach.

Štyria predajcovia motocyklov so servisom v Bratislave, Banskej Bystrici, Košiciach a v Žiline.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

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

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

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwgroup/>