



BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

+++ Vysoko flexibilný, efektívny, trvalo udržateľný a digitálny: plán BMW iFACTORY stanovuje nové štandardy a definuje budúcnosť výroby automobilov pre výrobnú sieť BMW Group +++ Člen predstavenstva pre výrobu Nedeljkovič: „Nový závod v Debrecíne bude prvý závod na výrobu vozidiel, ktorý nevypúšťa žiadne emisie CO₂". +++

Mníchov. Predstavuje sa hlavný plán pre automobilovú výrobu zajtraška: Výrobná stratégia BMW iFACTORY definuje budúce zameranie závodov a výrobných technológií v spoločnosti BMW Group a spĺňa výzvy transformácie na e-mobilitu. „Automobilová výroba budúcnosti si vyžaduje nový, celostný spôsob myslenia. S naším plánom BMW iFACTORY kráčame vpred a stanovujeme nové štandardy v oblasti flexibility, efektívnosti, trvalej udržateľnosti a digitalizácie," povedal Milan Nedeljkovič, člen predstavenstva spoločnosti BMW AG, zodpovedný za výrobu.

Počas niekoľkých ostatných desaťročí sa spoločnosť BMW Group považovala za priekopníka inovatívnych, flexibilných a efektívnych výrobných technológií vo výrobe vozidiel. A práve z tejto úrovne teraz spoločnosť nanovo definuje výnimočnosť výroby. Strategickou víziou globálnej výrobné siete je plán BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. (Šťihly, Zelený, Digitálny) s jeho integračným, globálnym prístupom. „BMW iFACTORY nie je jednorazovou záležitosťou, ale prístupom, ktorý v budúcnosti zavedieme vo všetkých našich závodoch – od nášho 100-ročného hlavného domáceho závodu v Mníchove, až po náš pripravovaný závod v maďarskom Debrecíne," povedal Milan Nedeljkovič.

Zameranie: LEAN. GREEN. DIGITAL.

Plán BMW iFACTORY zameriava výrobné schopnosti spoločnosti BMW Group na tri kľúčové tematické oblasti: LEAN, čo znamená efektívnosť, presnosť a extrémnu flexibilitu, GREEN na trvalú udržateľnosť, efektívnosť zdrojov a obehovú ekonomiku a DIGITAL na aktívne využitie digitalizácie v práci s dátami, umelej inteligencii (AI) a virtualizácii. Ako vždy a vo všetkých aktivitách spoločnosti BMW Group, komplexný a celostný prístup BMW iFACTORY podporuje trvalo vysoký štandard flexibility, podporený skúsenosťami pri uvádzaní nových vozidiel na trh a schopnosťou integrácie do výrobného systému spoločnosti.



Tlačová správa

Dátum 4/2022

Téma BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

Strana 2

LEAN: Založené na vysoko flexibilnej a efektívnej výrobe

Spoločnosť BMW Group je momentálne na vrchole zásadnej transformácie s označením Neue Klasse, ktorá sa má spustiť v roku 2025 a je založená na úplne novej konštrukcii vozidla. Svojím jasným zameraním na plne elektrický pohon stanovuje podmienky pre budúce generácie vozidiel, aby sa vyrábali efektívne a v súlade s cieľmi spoločnosti v oblasti ziskovosti a kvality. Plán BMW iFACTORY je teraz nastavený na posilnenie overených faktorov úspechu globálnej výrobnéj siete. Člen predstavenstva pre výrobu Milan Nedeljković: „Naša výrobná sieť má tri kľúčové silné stránky: maximálnu flexibilitu, excelentné procesy a vynikajúce integračné schopnosti. Vo všetkých troch sme absolútnou jednotkou. A zároveň sú aj ústrednými bodmi nášho plánu BMW iFACTORY.“ Kľúčovou témou LEAN je vysoko flexibilná, efektívna výroba, ktorá sa dosahuje vďaka efektívnym procesom vo vzájomne konkurenčných štruktúrach.

Flexibilita zostáva kľúčovou konkurenčnou výhodou výroby v spoločnosti BMW Group, pričom to platí teraz aj v budúcnosti – a to hneď v niekoľkých ohľadoch. Výrobné štruktúry spoločnosti sú natoľko flexibilné, že jediná výrobná linka môže produkovať rôzne typy pohonov a rôzne modely vozidiel. Stanovuje aj štandard z hľadiska rýchlych reakcií a prispôsobivosti, relatívne spontánne dokáže zvládnuť zhoršenie aj nedostatok dodávok a rýchlo reagujú na výkyvy dopytu. A pre zákazníkov táto flexibilita znamená, že môžu zmeniť určité prvky konfigurácie svojho vozidla až do šiestich dní pred dátumom začiatku výroby.

Cieľom plánu BMW iFACTORY je ešte zmysluplnejšie využívanie dát z celého výrobného procesu na presnejšie a transparentnejšie riadenie globálnej výroby v reálnom čase pre dosiahnutie čo najrýchlejších reakčných časov. Tým sa zlepší nielen plánovanie objemu a trhu, ale aj riadenie dodávateľského reťazca a zásob a podporí sa aj cielená práca na kvalite.

GREEN: Trvalá udržateľnosť v rámci celého výrobného reťazca

Vyhýbanie sa spotrebe, šetrenie zdrojov a používanie najmodernejších technológií: Plán BMW iFACTORY sa zameriava na trvalo udržateľnú výrobu intenzívnejšie ako kedykoľvek predtým, čím sa opätovne potvrdzuje pozícia spoločnosti BMW Group ako trvalo najudržateľnejšieho výrobcu prémiových automobilov. „Environmentálna, ekonomická a sociálna zodpovednosť sú navzájom neoddeliteľné a všetky tri oblasti sa snažíme dosiahnuť nielen v samotnom produkte, ale v celom hodnotovom reťazci. Do roku 2030 sa snažíme znížiť emisie CO₂ z výroby o 80 percent v porovnaní s rokom 2019,“ vysvetlil člen predstavenstva pre výrobu Milan Nedeljković.



Tlačová správa

Dátum 4/2022

Téma BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

Strana 3

Závod Debrecín: Prvý závod úplne bez fosílnych palív

S novým závodom v maďarskom Debrecíne, kde sa v roku 2025 spustí výroba čisto elektrických vozidiel označených ako Neue Klasse, vstupuje spoločnosť BMW Group do novej éry trvalo udržateľnej výroby automobilov. „Robíme všetko pre to, aby sa závod Debrecín stal prvým automobilovým závodom na svete, ktorý sa pri svojich výrobných procesoch úplne zriekne fosílnych zdrojov energie,“ povedal Nedeljković. „Debrecín bude naším prvým závodom na výrobu vozidiel bez emisií CO₂ a v tomto smere nás oproti konkurentom jednoznačne stavia na čelo vývoja.“

Významný podiel elektrickej energie potrebný pre závod sa bude vyrábať priamo na mieste. Zvyšok pokryje 100 percent obnoviteľných zdrojov, z ktorých veľká väčšina bude pochádzať z regionálnych zdrojov. Nedeljković: „Náš príspevok k energetickej transformácii má zmysel nielen pre životné prostredie, ale aj pre celú spoločnosť, pretože náš prístup zabezpečuje stabilné ceny a bezpečné dodávky.“

Ďalším prvkom udržateľnej výroby je dôsledné obehové hospodárstvo. Vždy, keď je to možné, tak sa výrobné materiály a zdroje použijú znova. Kovové odrezky a piliny z frézovania sa napríklad budú recyklovať a znovu využívať, zatiaľ čo odpadové teplo z chladenia sa bude privádzať do okruhu na ohrev vnútorných priestorov a vody.

Šetrenie zdrojov spoločnosti výrazne ekonomicky prospieva – no vďaka inteligentným a efektívnym riešeniam je výroba v spoločnosti BMW Group jedinečná aj z hľadiska ochrany životného prostredia. Príklady technológií, ktoré podporujú tento záväzok, zahŕňajú proces lakovania mokrým do mokrého (IPP) šetriaci zdroje či úplne prvé použitie jednosmerného prúdu pri konštrukcii karosérie.

Energia, ktorá poháňa závody spoločnosti BMW Group po celom svete, pochádza výlučne z obnoviteľných zdrojov. Keďže závod v Lipsku sa premenil na centrum výnimočnosti zamerané na vodík, závody spoločnosti sa na celom svete stávajú čoraz nezávislejšie od tretích dodávateľov energie, prípadne od iných vonkajších vplyvov. Umožňuje to kombinácia vlastnej generovanej a akumulovanej energie s flexibilnými profilmi zaťaženia počas celej výroby. Najnovšie digitálne metódy a komplexné systémy zaisťujú maximálnu transparentnosť a podporujú dôsledné znižovanie spotreby energie, ako aj využívanie obnoviteľných zdrojov podľa potrieb na základe presných prognóz.

Ďalšou kľúčovou otázkou v oblasti ochrany klímy je biodiverzita. Rozmanitosť flóry a fauny v pobočkách BMW Group po celom svete sa propaguje prostredníctvom cielených opatrení špecifických pre daný región, pričom ide o aktivity od úľov a sokolov, až po lúčne sady.



Tlačová správa

Dátum 4/2022

Téma BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

Strana 4

Na podporu zelenej logistiky v závodoch aj mimo nich si program BMW iFACTORY osvojuje otvorený prístup k technológiám so zameraním na environmentálne udržateľné koncepty. V priebehu niekoľkých nasledujúcich rokov sa napríklad zvýši využívanie železničnej dopravy a elektrických nákladných vozidiel, čo v závode v Mníchove prinesie nulové lokálne emisie z dopravnej logistiky.

DIGITÁLNE: Od inovácií po efektívne prípady použitia

Na požiadanie upravené prémiové vozidlá, spokojní zákazníci, vynikajúca kvalita a včasné dodanie boli v spoločnosti BMW Group vždy cieľom rozvoja digitalizácie. „BMW iFACTORY napreduje v digitalizácii tým, že v rámci celého hodnotového reťazca a zároveň v každom z našich procesných reťazcov posúva konzistentnosť údajov na úplne novú úroveň. Digitálne inovácie využívame na vytváranie efektívnych prípadov použitia vo výrobe – pretože pre nás idú inovácie a efektivita ruka v ruke,“ zdôraznil Milan Nedeljković.

Výroba v spoločnosti BMW Group využíva najnovšie technológie na prepojenie všetkých relevantných údajov o produkte, procese, kvalite a nákladoch medzi vývojovými, plánovacími a výrobnými procesmi. Hlavný dôraz sa kladie na aplikácie z oblasti virtualizácie, spracovania veľkých dát a umelej inteligencie.

V rámci modelu stratégie BMW iFACTORY hrá dôležitú úlohu virtualizácia. V prvom kroku sa každý detail vo všetkých výrobných závodoch spoločnosti BMW Group zaznamená pomocou technológie 3D skenovania. Týmto spôsobom možno vykonávať plánovacie práce prakticky kedykoľvek a odkiaľkoľvek. V ďalšom logickom kroku sa vytvorí virtuálny obraz – alebo digitálne dvojča – každej továrne ako celku. To potom môžu využiť špecialisti na plánovanie na spoluprácu v rôznych lokalitách a časových pásmach v reálnom čase. Tento prístup posúva plánovanie všetkých štruktúr, výrobných závodov a dokonca aj jednotlivých procesov na úplne novú úroveň. Umožňuje napríklad včasnú integráciu virtuálnych produktov do továrne a výrazne znižuje plánovaciu prácu v ďalšom priebehu. Umožňuje tiež optimalizáciu investícií a zvyšuje efektivitu procesov a stabilitu uvádzania produktov na trh.

V partnerstvách, ako je to so spoločnosťou NVIDIA, spája BMW Group svojho priekopníckeho ducha a procesnú odbornosť so špičkovými technológiami. Aplikácie a rozšírená a virtuálna realita podporujú školenia zamestnancov o budúcich procesoch a technológiách a plánovanie digitálneho výrobného systému umožňuje včasnú integráciu globálnych partnerov do hodnotového reťazca.

Medzitým veda o spracovaní dát poskytuje základy pre rozhodovanie založené na faktoch, dátach a údajoch získaných v reálnom čase. Konzistentné, transparentné údaje umožňujú



Tlačová správa

Dátum 4/2022

Téma BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

Strana 5

rýchlo a proaktívne identifikovať hlavné príčiny, aby sa následne dali optimalizovať procesy. Výroba v spoločnosti BMW Group je už priekopníkom v efektívnom využívaní AI (umelej inteligencie) a v súčasnosti využíva viac ako 200 aplikácií založených na AI. Táto technológia umožňuje automatizovať rôzne logistické a výrobné procesy, čo zabezpečuje ďalší nárast kvality. Štandardizované platformy a samostatné služby navyše umožňujú rýchle škálovanie riešení pre aplikácie vo všetkých technológiách a lokalitách.

Zamestnanci: Pripravení pre BMW iFACTORY

Stredobodom budúceho plánu BMW iFACTORY sú ľudia, ktorí vytvárajú finálny produkt. Vysoko kvalifikovaná pracovná sila spoločnosti BMW Group zameraná na budúcnosť zabezpečuje konkurencieschopnú a úspešnú transformáciu. Divízia výroby s označením Production intenzívne a prezieravo investuje do zvyšovania kvalifikácie zamestnancov v oblasti kvality, logistiky, údržby, elektrických a elektronických zariadení, e-mobility a digitálneho plánovania. Vďaka najmodernejším metódam výučby ťažia zamestnanci z elektronických vzdelávacích programov, ktoré im umožňujú vzdelávať sa samostatne a z vlastnej iniciatívy. K dispozícii sú aj rozsiahle ďalšie možnosti rozvoja, ktoré im pomáhajú udržiavať a zlepšovať ich zručnosti. Školeniami potrebnými pre prácu v oblasti elektromobility už prešlo viac ako 50 000 zamestnancov spoločnosti BMW Group.

Dôvod: Prania zákazníkov a naša zodpovednosť

Kľúčovými faktormi transformácie výroby v spoločnosti BMW Group sú vývoj na automobilovom trhu a špecifikácie týkajúce sa klimatických zmien. Spoločnosť BMW Group už v roku 2022 zdvojnásobila svoju produkciu elektrických vozidiel, pričom len v prvom štvrťroku dodala zákazníkom viac ako 35 000 plne elektrických vozidiel. Najnovšie technické inovácie zároveň pomáhajú spoločnosti, pretože výrazne prispievajú k ochrane klímy a k trvalej udržateľnosti. Milan Nedeljkovic: „Plán BMW iFACTORY napĺňa nielen rastúci dopyt zákazníkov po elektrických vozidlách, ale aj našu túžbu ako súčasť spoločnosti podporovať ochranu klímy a trvalú udržateľnosť. Na dosahovanie našich cieľov používame digitalizáciu – a zároveň zostávame absolútne konkurencieschopní.“

Kontakt pre médiá:

BMW Slovenská republika
Milan Stupka
Corporate Communications Manager
Mobil: 00 421 903 28 34 97
E-mail: milan.stupka@bmwgroup.com



Tlačová správa

Dátum 4/2022

Téma BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

Strana 6

www.press.bmwgroup.com/slovak

Média web stránka: www.press.bmwgroup.com/slovak

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

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

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

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

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

Hodnoty spotreby paliva, emisií CO₂, spotreby elektrickej energie a zobrazené rozsahy sú stanovené podľa európskeho nariadenia (EC) 715/2007 v znení uplatniteľnom v čase typového schválenia. Namerané hodnoty sú na základe cyklu WLTP podľa smernice (EC) 1151/2017 a môžu sa líšiť v závislosti od zvolenej výbavy. Uvedený rozsah hodnôt zohľadňuje rôzne konfigurácie zvoleného modelu a nie je súčasťou akejkoľvek ponuky, je určený výlučne na porovnanie. Príručka o spotrebe paliva a emisiách CO₂, ktorá obsahuje údaje o všetkých modeloch nových osobných automobilov, je bezplatne k dispozícii v každom predajnom mieste.

BMW Group

Spoločnosť 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.

Spoločnosť BMW Group zaznamenala v roku 2021 celosvetový predaj viac než 2,5 mil. osobných automobilov a viac než 194 000 motocyklov. V hospodárskom roku 2021 činil zisk pred zdanením 16,1 miliardy eur, celkový obrat dosiahol výšku 111,2 miliardy eur. Spoločnosť BMW Group zamestnávala k 31. decembru 2021 po celom svete 118 909 spolupracovníkov.

Úspech spoločnosti BMW Group sa vždy zakladal na vizionárskom myslení a na zodpovednom konaní. Ekologické programy a sociálna udržateľnosť preto tvorili integrálnu súčasť stratégie spoločnosti pri rozhodovaní smerom k budúcnosti v rámci celého hodnotového reťazca a to od výroby až po záver fázy životnosti všetkých produktov.

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



Tlačová správa

Dátum 4/2022

Téma BMW iFACTORY. LEAN. GREEN. DIGITAL. – Hlavný plán zameraný na budúcnosť výroby.

Strana 7

dlhodobu udržateľnú predajnú a servisnú sieť. BMW Slovenská republika ponúka na slovenskom trhu špičkové automobily, motocykle a prémiové služby. Sieť partnerov tvorí: 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, v Bratislave.

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

Dvaja autorizovaní predajcovia MINI so servisom značky v Bratislave a v Košiciach a dve samostatné servisné prevádzky v Bratislave a Banskej Bystrici.

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

BMW Financial Services Slovakia, s.r.o., je priamy zástupca celosvetovej divízie BMW Financial Services poskytujúcej finančné a poisťné produkty v rámci skupiny BMW Group.