

Elkészült a BMW iFACTORY gyártási stratégia, az autógyártás jövőjének hírnöke

+++ Rendkívül rugalmas, hatékony, hosszútávon fenntartható és digitális: a BMW iFACTORY gyártási stratégia új autóiipari mércét állít és a BMW Group nemzetközi gyártási hálózatának jövőbeni automatizált folyamatait vetíti előre +++ „Debrecenben épülő új gyárunk nemzetközi gyártási hálózatunk első emisszió-mentes autógyára lesz” – mondta Milan Nedeljković, a BMW AG igazgatótanácsának gyártásért felelős tagja. +++

Elkészült a holnapok autógyártásának hírnöke: a BMW iFACTORY gyártási stratégia a BMW Group létesítményeinek, illetve gyártási technológiáinak jövőbeni trendjeit vetíti előre, miközben az elektromos mobilitásra történő átállás technológiai kérdéseire is választ ad. „Az autógyártás jövője új, holisztikus gondolkodásmódot igényel. BMW iFACTORY gyártási stratégiánkkal technológiai irányt mutatunk, mialatt az autógyártás rugalmassága, hatékonysága, fenntarthatósága és digitalizációja terén egyaránt új mércét állítunk” – mondta Milan Nedeljković, a BMW AG igazgatótanácsának gyártásért felelős tagja.

A BMW Group az elmúlt évtizedekben egygé vált az autógyártás innovatív, rugalmas és hatékony gyártási technológiáival. A vállalatcsoport most erről a szintről építkezve értelmezi újra működési kiválóságát. A BMW iFACTORY a BMW Group nemzetközi gyártási hálózatának stratégiai jövőképe, amelynek HATÉKONY, ZÖLD és DIGITÁLIS alappillérei a stratégia egészét átjáró, holisztikus gondolkodásmód szerves részei. „A BMW iFACTORY nem egy adott létesítményünk jövőbeni gyártási stratégiája, hanem azon globális megközelítésünk egésze, amelynek égisze alatt nemzetközi gyártási hálózatunk összes gyárát az egyazon irányba vezető jövő felé fordítjuk – immár százéves, Münchenben működő üzemünktől kezdve, egészen Debrecenben épülő új gyárunkig” – fogalmazott Milan Nedeljković.

A gyártási stratégia három alappillére: HATÉKONY, ZÖLD, DIGITÁLIS

A BMW iFACTORY gyártási stratégia a BMW Group gyártási kiválóságát három kulcsfontosságú területre összpontosítja: HATÉKONY, amelynek sajátja a hatékonyság, a precizitás és a rendkívüli rugalmasság; ZÖLD, amelyet a fenntarthatóság, az erőforrás-hatékonyság és a körforgásos gazdaság jellemez; valamint DIGITÁLIS, amely a digitalizáció adattudomány, mesterséges intelligencia és virtualizáció területein jelentkező, aktív alkalmazását gyűjti csokorba. És ahogyan a BMW Group háza táján mindig, úgy a BMW iFACTORY gyártási stratégia holisztikus gondolkodásmódját is a vállalatcsoport gyártási rendszerének következetesen magas szintű rugalmassága, termékbevezetési szakértelme és integrációs képessége nyomatékosítja.

HATÉKONY a rendkívül rugalmas, hatékony termelés alapjain

A BMW Group gyártási hálózata alapvető átalakulás előtt áll: a 2025-ben érkező Neue Klasse modellgeneráció egy teljesen új járműstruktúra műszaki alapjaira épül majd. A tisztán elektromos meghajtás szempontjai szerint tervezett Neue Klasse modellgeneráció ideális feltételeket teremt ahhoz, hogy jövőbeni járműgenerációit a BMW Group hatékonyan és a vállalatcsoport nyereséges működésre, illetve prémium minőségre koncentráló céljaival összhangban gyártsa. A BMW iFACTORY gyártási stratégia még tovább erősíti a BMW Group nemzetközi gyártási hálózatának igazolt sikertényezőit. „Gyártási hálózatunk három fő erőssége a maximális rugalmasság, a kiváló folyamatok és a kiemelkedő integrációs képességek. Mindhárom területen abszolút mércének számítunk, így ezek állnak a BMW iFACTORY gyártási stratégia középpontjában is” – nyilatkozta a BMW AG igazgatótanácsának gyártásért felelős tagja. A HATÉKONY a versenyképes struktúrákba optimalizált, rendkívül rugalmas és hatékony gyártás esszenciája.

A BMW Group gyártási folyamatainak egyik legfontosabb versenyelőnye mindig is a rugalmasság volt – és az is marad: a vállalatcsoport gyártási struktúrái olyannyira

rugalmasak, hogy egyazon gyártósoron különböző hajtáslánc-technológiák és modellváltozatok látnak napvilágot. A BMW Group gyártási folyamatai a megváltozott piaci körülményekre mutatott gyors reagálást és alkalmazkodást tekintve is mércét állítanak, hiszen szinte azonnal képesek felmérni a piaci réseket és a keresletingadozásra is képesek gyorsan reagálni. A bajor prémiummárka ügyfelei számára ez a rugalmasság azt jelenti, hogy a járműkonfiguráció egyes elemeit még akár hat nappal a gyártás előtt is megváltoztathatják.

A BMW iFACTORY gyártási stratégia célja, hogy a gyártási folyamat valós idejű adataira támaszkodva minden korábbinál pontosabban és átláthatóbban irányítsa a BMW Group nemzetközi gyártási hálózatának folyamatait, ezzel pedig a lehető leggyorsabb reakcióidőt érje el. Ez nem csupán a volumen- és piactervezést, de a beszállítói hálózat optimális kihasználását és a készletgazdálkodást is nagymértékben javítja, új szintre emelve a minőségre összpontosító, célzott munkák hatékonyságát is.

ZÖLD fenntarthatóság a teljes értéklánc mentén

Az üzemanyag-fogyasztás mellőzése, az erőforrások megőrzése és a legmodernebb technológiák alkalmazása: a fenntartható gyártás a BMW iFACTORY gyártási stratégiának köszönhetően minden korábbinál nagyobb hangsúlyt kap, megerősítve a BMW Group úttörő pozícióját a prémium modellek leginkább fenntarthatóbb gyártójaként. „A környezeti, gazdasági és társadalmi felelősségvállalás elválaszthatatlan egymástól. Arra törekszünk, hogy mindhármát teljes mellszélességgel képviseljük, nem csupán termékeink tekintetében, de teljes értékláncunk mentén. Célul tűztük ki, hogy 2030-ra nemzetközi gyártási hálózatunk összemiissziós értékét a 2019-ben regisztrált értékhez képest 80 százalékkal csökkentjük” – mondta Milan Nedeljković, a BMW AG igazgatótanácsának gyártásért felelős tagja.

Debrecenben épül a világ első, fosszilis energiaforrásokat teljes egészében nélkülöző gyára

Debrecenben épülő új gyárával – amelyben 2025-től a tisztán elektromos meghajtású Neue Klasse modellgeneráció lát napvilágot – a BMW Group a fenntartható autógyártás új korszakába lép. „Terveink szerint a debreceni üzem a világ első olyan autógyára lesz, amely gyártási folyamataiban teljes mértékben nélkülözi a fosszilis energiaforrások használatát” – fogalmazott Milan Nedeljković. „Debrecenben épülő új gyárunk nemzetközi gyártási hálózatunk első emissziómentes autógyára lesz, amely e tekintetben is egyértelmű iránymutatónak emel minket” – tette hozzá a BMW AG igazgatótanácsának gyártásért felelős tagja.

A létesítmény működéséhez szükséges villamos energia jelentős részét közvetlenül a helyszínen állítják majd elő. A fennmaradó részt teljes egészében olyan megújuló energiaforrásokból nyerik majd ki, amelyek túlnyomó többsége regionális forrásokból származik. „Az energetikai átállás melletti elköteleződésünk nem csupán környezetvédelmi, de üzleti szempontból is előremutató, hiszen kiszámítható és stabil árakat, valamint biztonságos ellátás garantál” – így Nedeljković.

A fenntartható sorozatgyártás másik kulcsfontosságú eleme a következetes körforgás: a gyártás során felhasznált alapanyagokat és erőforrásokat újra és újra fel kell használni, ahol és amennyiszer csak lehetséges. A marási folyamatokból származó fémhulladékokat és reszelékeket például újrahasznosítják és újrafelhasználják, a hűtési folyamatok során keletkező hulladékhőt pedig a belső terek és a vezetékes víz fűtésére használják fel.

A BMW Group számára az erőforrások megőrzése és gondos kezelése jelentős gazdasági előnyökkel jár, a vállalatcsoport gyártási folyamatait ugyanakkor az intelligens és hatékony megoldások környezetvédelmi szempontból is egyedülállóvá teszik. A maximális elköteleződést megvalósító technológiákra kiváló példa az erőforrás-hatékony, innovatív karosszériafényező technológia (IPP – Integrated

Paint Process) és az egyenáram karosszériaépítés során első ízben történő alkalmazása is.

A BMW Group létesítményeinek energiaellátásáról világszerte kizárólag megújuló energiaforrások gondoskodnak. Miközben a Lipcsében működő üzem a hidrogén átfogó alkalmazásának technológiai központjává érik, a vállalatcsoport gyárai világszerte egyre függetlenebbé válnak a harmadik felektől származó energiaszolgáltatóktól és más külső hatásoktól. Ez utóbbit az energia házon belüli előállítás és tárolása, valamint a gyártási folyamatok rugalmas energiaterhelési igénye teszi lehetővé. A maximális átláthatóságot itt a legújabb digitális módszerek és összetett rendszerek biztosítják, amelyek részletekbe menően támogatják a létesítmények energiafogyasztásának következetes csökkentését, valamint a megújuló energiaforrások pontos előrejelzéseken alapuló, szükségletalapú felhasználását.

Az éghajlat védelme érdekében a biológiai sokféleség megőrzése is kulcsfontosságú tényező. A BMW Group létesítményeiben a növény- és állatvilág sokszínűségének fenntartását a világ minden táján célzott, régió-specifikus intézkedések támogatják, a méhcsaládoktól kezdve, a sólymokon át, egészen a gyümölcsösökig.

A gyárakon belüli és kívüli, ZÖLDlogisztika támogatása érdekében a BMW iFACTORY gyártási stratégia az alkalmazott technológiákat tekintve is a környezetileg fenntartható, nyitott szemléletű koncepciókra összpontosít. A BMW Group müncheni gyárában például a vasúti szállítás és a tisztán elektromos meghajtású teherautók egyre átfogóbb használata néhány éven belül egy károsanyag-kibocsátás nélkül működő logisztikai hálózat kiépülését eredményezi.

DIGITÁLIS innovációk és hatékony alkalmazási esetek

A személyre szabott prémium modellek, az elégedett ügyfelek, a kiváló minőség és a pontos szállítás egysége mindig is a BMW Group digitalizációs folyamatainak

meghatározó célja volt. „A BMW iFACTORY gyártási stratégia úgy mozdítja elő a digitalizációban rejlő lehetőségeket, hogy az adatkonzisztenciát a teljes értéklánc mentén és folyamataink minden egyes lépésében új szintre emeli. A digitális innovációkat arra használjuk fel, hogy a sorozatgyártásban hatékony alkalmazási eseteket hozzunk létre – mert számunkra az innováció és a hatékonyság kéz a kézben jár” – fogalmazott Milan Nedeljković.

Gyártási folyamataiban a BMW Group a legmodernebb technológiákat alkalmazza, hogy az egyes fejlesztési, tervezési és gyártási fázisok releváns termék-, folyamat-, minőség- és költségadatait képes legyen összekapcsolni, középpontjában a virtualizáció, az adattudomány és a mesterséges intelligencia területein kimagasló alkalmazásokkal.

A virtualizáció fontos szerepet játszik a BMW iFACTORY gyártási stratégiában. Első lépésként a BMW Group összes létesítményét háromdimenziós szkenneléssel digitalizálják, a legapróbb részletekig. Így a tervezési munka a virtuális térben bármikor és bárhol elvégezhető. A következő lépés az egyes üzemek teljes értékű virtuális ábrázolása, amely során minden létesítmény a digitális térben is felépül. Ezt a későbbiekben a tervezési szakemberek együttműködve, azonban helyszínektől és időzónáktól függetlenül használhatják. Ezzel a megközelítéssel a digitalizáció teljesen új szintre emeli az összes épületelem, rendszerstruktúra és gyártóüzem, sőt az egyes komplett folyamatok tervezését. Lehetővé teszi például, hogy egyes termékeket a virtuális térben, már idejekorán integrálni lehessen a gyártóüzembe, ezzel jelentős mértékben csökkentve a későbbi tervezési munkát. Lehetővé teszi továbbá a beruházások optimalizálását, miközben növeli az egyes folyamatok hatékonyságát és a termékbevezetések stabilitását is.

Az NVIDIA oldalán megkötött partnerséghez hasonló együttműködések esetében a BMW Group az úttörő gondolkodásmód és technológiai szaktudás kettősét a legmodernebb technológiákkal ötvözi. A vállalatcsoport munkatársainak jövőbeni

folyamatokra és technológiákra koncentrálni, illetve továbbképzését számos intelligens alkalmazás, valamint kiterjesztett és virtuális valóság segíti, a digitális gyártásrendszer-tervezés pedig lehetővé teszi, hogy a globális partnerek idejekorán bekerüljenek az értékláncba.

Az adattudomány eközben a tényekre, értékekre és valós idejű adatokra támaszkodó döntéshozatal alapjait biztosítja. Az adatok következetes, átlátható kezelése lehetővé teszi az egyes kiváltó okok gyors és proaktív beazonosítását, amelynek köszönhetően a gyártási folyamatok tovább optimalizálhatók. A BMW Group nemzetközi gyártási hálózata már most is úttörőként alkalmazza folyamataiban a mesterséges intelligenciát: a vállalatcsoport létesítményei világszerte jelenleg több mint kétszáz mesterségesintelligencia-alapú alkalmazást használnak. A jövőbe mutató technológia a jobb minőségbiztosítás jegyében a legkülönbözőbb logisztikai és gyártási folyamatok automatizálását is lehetővé teszi, a szabványosított platformok és önfejlesztő szolgáltatások pedig az egyes üzemekre és technológiákra optimalizálva garantálnak gyors skálázhatóságot és alkalmazhatóságot.

Munkatársak a BMW iFACTORY gyártási stratégiában

A BMW iFACTORY gyártási stratégia középpontjában a rendszer alapjait alkotó emberek állnak. A BMW Group hosszútávon is versenyképes, sikeres technológiai átállását a vállalatcsoport jövőorientált, magasan képzett munkatársai biztosítják. A sorozatgyártást végző divízió nagymértékben és előrelátó módon fektet be a minőség, a logisztika, a karbantartás, az e/e, az elektromos mobilitás és a digitális tervezés területein dolgozó munkatársak továbbképzésébe. A legmodernebb oktatási módszereknek köszönhetően a BMW Group munkatársai elektronikus képzési programokon keresztül, interaktívan sajátíthatják el az új ismeretanyagokat, a technológiának köszönhetően ráadásul önállóan, saját indíttatásukra is szert tehetnek újabb kompetenciákra. A müncheni központú vállalatcsoport munkatársai

előtt átfogó továbbképzési lehetőségek sorakoznak, amelyekkel módszeresen fejleszthetik kvalitásaikat. Az elektromos mobilitás területén történő munkavégzéshez szükséges továbbképzéseket már a BMW Group több mint 50 000 munkatársa végezte el.

A háttérben az ügyfelek elégedettsége és a BMW Group felelősségvállalása áll

A BMW Group nemzetközi gyártási hálózatának átalakítása mögött elsősorban a piaci fejlemények és az éghajlat védelme érdekében meghozott intézkedések állnak. A vállalatcsoport már 2022-ben megduplázza hálózatról tölthető modelljei gyártási mennyiségét: csak a január és március közötti első negyedévben világszerte több mint 35 000 darab tisztán elektromos meghajtású új autót adott át ügyfeleinek. A BMW Group környezetbarát, hosszú távon fenntartható működési modelljét ugyanakkor a legkorszerűbb technológiai innovációk is támogatják. „A BMW iFACTORY gyártási stratégia nem csupán a hálózatról tölthető járművek iránt mutatkozó, egyre intenzívebb ügyféligényeket elégíti ki, de azon törekvésünket is, hogy társadalmunk aktív tagjaként az éghajlatvédelmet és a fenntarthatóságot is támogassuk. Mindezek megvalósítása érdekében kiaknázzuk a digitalizációban rejlő lehetőségeket – miközben abszolút versenyképesek maradunk” – fogalmazott Milan Nedeljković.

**

További információ:

Salgó András, vállalati kommunikációs menedzser

Tel.: +36 29 555 115; e-mail: Andras.Salgo@bmw.hu

A BMW Group magyar nyelvű sajtóoldala a következő címen érhető el:

www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/hu/startpage.html

A BMW Group nemzetközi gyártási hálózata

A BMW Group az elmúlt évtizedekben eggyé vált az autógyártás innovatív, rugalmas és hatékony gyártási technológiáival, a sorozatgyártási kiválóság tekintetében is abszolút autóipari mércét állítva. A

BMW iFACTORY a BMW Group nemzetközi gyártási hálózatának stratégiai jövőképe, amelynek FOLYAMATFEJLESZTÉS, KÖRNYEZETBARÁT és DIGITÁLIS alappillérei a stratégia egészét átjáró, holisztikus gondolkodásmód szerves részei, válaszokat adva az elektromos mobilitás irányába történő átalakulás kihívásaira is.

FOLYAMATFEJLESZTÉS: hatékonyság, precizitás, rendkívüli rugalmasság és kimagasló integrációs képesség. KÖRNYEZETBARÁT: fenntarthatóság, erőforrás-hatékonyság és körforgásos gazdaság. Az erőforrások leghatékonyabb felhasználását csúcstechnológiás gyártási megoldások garantálják. A BMW Group célja, hogy egy autóra vetített, nemzetközi gyártási hálózatában jelentkező összemisztions értékét 2030-ra a 2019-ben regisztrált értékhez képest 80 százalékkal csökkentse. DIGITÁLIS: a digitalizáció adattudomány, mesterséges intelligencia és virtualizáció területein jelentkező, aktív alkalmazása. A BMW Group nemzetközi gyártási hálózata így döntő mértékben járul hozzá a vállalatcsoport nyereséges működéséhez.

A BMW Group

A BMW, a MINI, a Rolls-Royce és a BMW Motorrad márkák tulajdonosaként a BMW Group a világ vezető prémium autó- és motorkerékpár-gyártó vállalata, amely prémium pénzügyi és mobilitási szolgáltatásokat is kínál. Világcégként a BMW Group 15 országban összesen 31 járműgyártó és -összeszerelő létesítményt üzemeltet, termékeit pedig értékesítési hálózatán keresztül a világ több mint 140 országában forgalmazza.

2021-ben a BMW Group több mint 2,5 millió darab gépkocsit és több mint 194 000 darab motorkerékpárt értékesített világszerte. 111,2 milliárd eurós összbevételével a vállalat a 2021-es pénzügyi évben 16,1 milliárd eurós nyereséget termelt. A 2021. december 31-i összesítés szerint a BMW Group világszerte 118 909 embert foglalkoztat.

A BMW Group sikerét hosszú távú gondolkodással és felelős működéssel alapozta meg. A vállalat stratégiájának alapvető része a környezetvédelmi szempontból és szociálisan is fenntartható értéklánc, a termékei által képviselt, mindenre kiterjedő felelősség és az erőforrások megőrzése iránti elkötelezettség.

www.bmw.hu

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/>