

Sajtóinformáció

2022. szeptember 6.

A BMW Group megkezdte Münchenben a BMW iX5 Hydrogen üzemanyagcelláinak házon belüli gyártását

+++ A hidrogén hosszú távon is optimális alternatívája, illetve kiegészítője lehet a hálózatról tölthető hajtáslánc-technológiáknak +++ A BMW iX5 Hydrogen üzemanyagcellái a BMW Group hidrogén-felhasználásra szakosodott kompetenciaközpontjában készülnek +++ A prémium minőségű elektromos autók szegmensében a müncheni központú vállalatcsoport abszolút úttörőként dolgozik a hidrogén-meghajtású üzemanyagcella-technológián +++

2022. augusztus 31-én Oliver Zipse, a BMW AG igazgatótanácsának elnöke és Frank Weber, a BMW AG igazgatótanácsának járműfejlesztésért felelős tagja közösen indította be Münchenben, a vállalatcsoport hidrogén-felhasználásra szakosodott kompetenciaközpontjában a jövőbe mutató üzemanyagcella-rendszerek házon belüli gyártását. Az esemény apropóját a kisszériában készülő BMW iX5 Hydrogen adta, amely az innovatív technológia széleskörű bemutatása és a valós felhasználási körülmények között végzett, átfogó hétköznapi tesztek céljából már az idei év végén kigurul a világ útjaira. Az üzemanyagcella és a nagyteljesítményű akkumulátor párosa **egyedülálló hajtáslánc-technológiával gazdagítja a BMW Group portfólióját a prémium szegmensben.** A vállalatcsoport iránymutató innovációként tekint a jövőbe mutató technológiára, amellyel a zéró emissziójú mobilitás jelentősen szélesebb spektrumát kínálhatja fel ügyfeleinek.

„A hidrogén sokrétű energiaforrás, így a klímasemlegesség felé vezető úton kulcsfontosságú, ahogyan a személyes mobilitás terén is egyre nagyobb jelentőséggel bír. Úgy gondoljuk, hogy a hidrogén-meghajtású járművek technológiai szempontból ideálisak ahhoz, hogy **optimális alternatívái, illetve kiegészítői legyenek** a hálózatról tölthető modelleknek és **az elektromos mobilitásnak**” - mondta **Oliver Zipse**, a BMW AG igazgatótanácsának elnöke. „Az

üzemanyagcellák kisszériás gyártásának mai beindításával ezen hajtáslánc-technológia technikai fejlettségét igazoljuk és a benne rejlő jövőbeni potenciált nyomatékosítjuk" - tette hozzá.

„Éveken át tartó kutató- és fejlesztőmunkánknak köszönhetően képesek vagyunk kihozni a legtöbbet a hidrogén-technológiából" - vette át a szót **Frank Weber**, a BMW AG igazgatótanácsának járműfejlesztésért felelős tagja. „A BMW iX5 Hydrogen második generációs üzemanyagcelláinak **folyamatosan rendelkezésre álló teljesítményét több mint megkétszereztük**, miközben az egységek súlya és beépítési mérete drasztikusan csökkent" - fogalmazott.

Ezen fejlesztéseknek köszönhetően a BMW Group továbbra is úttörőként dolgozik a hidrogén-meghajtású üzemanyagcella-technológián, amelyben a járművek következő generációját tekintve hatalmas potenciált lát.

Technológiai szaktudás és kimagasló hatékonysági szabványok mentén megtervezett hajtáslánc-technológia

A BMW Group hidrogén-felhasználásra szakosodott kompetenciaközpontjában rendkívül hatékony üzemanyagcella-rendszerek gyártása vette kezdetét. A technológia a BMW iX5 Hydrogen egyik műszaki alappillére, amely **folyamatosan rendelkezésre álló, 125 kW / 170 lóerő maximális teljesítmény leadására képes**. A lemezek alatt az üzemanyagcella-technológia a BMW eDrive hajtáslánc-technológia legkorszerűbb, ötödik generációs elektromos motorjával és kifejezetten a modell sajátosságai szerint megtervezett, nagyteljesítményű akkumulátorral dolgozik együtt, 275 kW / 374 lóerő maximális rendszerteljesítményt kínálva. A kisszériában készülő BMW iX5 Hydrogen erőteljes hajtáslánc-technológiáját – a két hidrogéntartályt, az üzemanyagcella-technológiát és az elektromos motort – a fejlesztőmérnökök az aktuális BMW X5 platformján építették be. A BMW iX5 Hydrogen prototípusai már év elején, a Svédországban végzett téli tesztek

dermesztő hidegjében is sikeresen bizonyították a modell kiváló hétköznapi használhatóságát.

A prototípusok lebilincselő teszteredményeinek háttérében **a BMW Group hidrogén-felhasználás terén megszerzett, átfogó technológiai szaktudása** áll. A vállalatcsoport az üzemanyagcella-rendszerek debütálása előtt hidrogén-meghajtású belsőégésű erőforrásokkal kísérletezett, majd a hidrogén felhasználásában rejlő hatékonyságot látva úgy döntött, hogy tovább folytatja és még inkább elmélyíti kutató-, illetve fejlesztőmunkáját e téren. 2015-ben a BMW 5-ös Gran Turismo műszaki alapjain bemutatkozott a hidrogén üzemanyagcellára épülő hajtáslánc. Az elmúlt években a bajor prémiumgyártó mérnökei **folyamatosan fejlesztették az üzemanyagcella-technológiát**, maradéktalanul kihasználva a vállalatcsoport hagyományos hajtáslánc-technológiák terén felhalmozott innovációs szaktudását és új szintre emelve a vállalatcsoport összes járművével szemben elvárt, teljes körű hatékonysági szabványokat.

Az üzemanyagcella-rendszerek gyártása Münchenben

Az üzemanyagcellában a tartályokban tárolt hidrogén és a levegőből származó oxigén között kémiai reakció megy végbe. A hajtáslánc-technológia hatékonysága szempontjából döntő jelentőségű e két elem ellátásának folyamatos biztosítása. A mérnökök **a belsőégésű erőforrások technológiai megfelelői** mellett – mint például a töltőlevegő-hűtők, a levegőszűrők, a vezérlőegységek és az érzékelők – speciális hidrogénkomponenseket is kifejlesztettek az új technológia számára. Ilyen többek között a turbinával dolgozó nagysebességű kompresszor és a nagyfeszültségű hűtővízszivattyú is.

A BMW iX5 Hydrogen egyedi üzemanyagcellái a Toyota Motor Corporation oldalán gyümölcsöző technológiafejlesztési együttműködés eredményei. A két vállalat évek óta ápolja kölcsönös bizalomra épülő partnerségét, amelynek égisze alatt 2013 óta vállaltva dolgoznak az üzemanyagcellára épülő hajtáslánc-technológia

kifejlesztésén és finomhangolásán. Az üzemanyagcella-rendszerek gyártása két fő lépésből áll: az egyes üzemanyagcellákat előbb **kötegekbe** rendezik, amelyek aztán az összes többi alkatrészszel együtt alkotják az üzemanyagcella-rendszereket.

Az üzemanyagcellák kötegekbe rendezése teljes mértékben automatizált folyamat. Miután az egyes alkatrészeket megvizsgálták, hogy nem sérültek-e meg, a kötegeket gépi erővel, öttonnányi nyomóerővel nyomják össze egy közös házba. Ezt a házat a BMW Group Landshutban működő üzemének könnyűfémöntődéje állítja elő, olyan speciális homoköntési eljárással, amely során az olvadt alumíniumot egy gyantával kevert, sűrített homokból készült formába öntik. **Ezt az eljárási folyamatot kifejezetten ehhez a kisszériás járműhöz fejlesztették ki.** A nyomólemez - amelynek feladata, hogy hidrogént és oxigént szállítson az üzemanyagcella-kötegekbe – öntött műanyag alkatrészekből és könnyűfém-öntvényekből készül, szintén a vállalatcsoport Landshutban működő létesítményében. A nyomólemez gáz- és vízzáró tömítést képez az üzemanyagcella-kötegek háza körül.

Az üzemanyagcella-kötegek végső összeszerelésének része a feszültségvizsgálat, valamint az egyes cellákon belüli kémiai reakció átfogó tesztelése is. Az üzemanyagcella-rendszer különböző alkatrészeit végül az **összeszerelő fázisban** építik össze. Itt olyan további alkatrészek kerülnek a helyükre, mint például a kompresszor, az anód és a katód, a nagyfeszültségű hűtővízszivattyú és a kábelköteg.

**

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

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. Világcéggként 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/>