

## Sajtóközlemény

Forrás:

[https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/bosch\\_elektronikus\\_vezerlesu\\_fekrendszer-437.html](https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/bosch_elektronikus_vezerlesu_fekrendszer-437.html)

2025.02.20.

ID: 437

# Expedíció az északi sarkkörig a Bosch elektronikus vezérlésű fékrendszerével

Sikeres az új fékrendszer közúti tesztje

- A Bosch mérnökei sikeresen teljesítették a több éghajlati övezeten át vezető, több mint 3 300 kilométeres közúti tesztet
- Elektromos vezérlés a fékpedál és a fékberendezés közötti mechanikus kapcsolat helyett
- Piaci bevezetés 2025 őszétől
- A Bosch szerint 2030-ra világszerte már több mint 5,5 millió jármű rendelkezik brake-by-wire fékrendszerrel

Stuttgart – Hat napon, több mint 3 300 kilométeren és különböző éghajlati övezeteken át, egészen az északi sarkkörig tették próbára a Bosch új, elektronikus vezérlésű (brake-by-wire) hidraulikus fékrendszerét. A vállalat fejlesztőcsapata először tesztelte az új technológiát közúti forgalomban. A brake by-wire fékrendszer lényege, hogy a megoldás teljesen megszünteti a fékpedál és a fékberendezés közötti mechanikus kapcsolatot. A rendszer redundáns jelkábeleken keresztül tisztán elektromos jelként továbbítja a vezető által kiadott fékezési utasításokat a brake-by-wire fékberendezés felé. Az újszerű megközelítéshez a Bosch két, egymástól független hidraulikus fékaktuátor – egy elektronikus vezérlésű (by-wire) fékaktuátor és egy elektronikus menetstabilizáló rendszer (ESP®) – révén kínál robusztus és hatékony megoldást. Napjaink fékrendszerei egyelőre még a fékpedállal kiépített mechanikus kapcsolaton keresztül biztosítják – meghibásodás esetén is – a biztonságos megállást. Az új Bosch brake-by-wire megoldásban azonban már nincs mechanikus kapcsolat a fékpedállal.

A fék- és kormányberendezések terén a Bosch, mint a vezető vállalatok egyike, innovatív by-wire megoldásokon dolgozik. Ezek közé tartozik ez az elektronikus vezérlésű (brake-by-wire) hidraulikus fékrendszer is, amelynek piaci bevezetésére a tervek szerint 2025 őszétől kerülhet sor. A hidraulikus megoldás mellett a Bosch egy tisztán elektromechanikus rendszert is fejleszt. A cégcsoport várakozásai szerint 2030-ra világszerte több mint 5,5 millió járműben lesz elérhető a brake-by-wire fékrendszer.

### **A Bosch brake-by-wire rendszerének előnyei**

Innovatív tervezői szabadság: mivel nincs mechanikus kapcsolat, már nem szükséges a jármű tűzfalára szerelni a fékberendezés komponenseit, ehelyett azok az ütközésbiztonság, a zaj- és a rezgésszint, illetve a gyártástechnológia szempontjából a legoptimálisabb elrendezésben kaphatnak helyet. A fékaktuátorok beépítési helyének rugalmas megválasztásával a jobb- és balkormányos járművekhez sem szükségesek különböző alkatrészek. A by-wire technológia lényegesen rövidebb fékpedálutakat eredményez, ez pedig új pedálkonstrukciók kialakítását is lehetővé teszi, melynek köszönhetően több hely marad a beltéri kialakítások számára. A Bosch hidraulikus brake-by-wire megoldása jól bevált fékrendszer-technológián alapul, és egy by-wire fékaktuátor, valamint az elektronikus menetstabilizáló rendszer (ESP®) kombinációjából áll. Kompakt konstrukciójával egyszerre takarít meg beépítési helyet, illetve csökkenti a fékberendezés tömegét. Mivel mind a by-wire fékaktuátor, mind pedig az ESP® a redundáns elektromos rendszer különböző csatornáihoz rendelve működik, meghibásodás esetén egymástól függetlenül is képesek mind a négy kerék féknyergein kialakítani a szükséges féknyomást. A Bosch megoldása a magasabb szinten automatizált járművekhez is alkalmas és teljes mértékben megfelel a fékrendszer biztonsági követelményeinek.

### **Sikeres hosszú távú teszt értékes adatokkal a további fejlesztéshez**

Az elektronikus vezérlésű (brake-by-wire) rendszert a Bosch Heilbronn környéki Abstattban (Németországban) működő központjában fejlesztik. A csapat hosszú távú tesztútvonala Délnyugat-Németországból Hamburgon, Koppenhágán és Stockholmon át – illetve egy rövid kitérővel az Északi-sarkkör érintésével – vezetett a Bosch észak-svédországi, téli tesztközpontjába. Átfogó biztonsági koncepciója alapján a Bosch több országban kérelmezte és meg is kapta a tesztjárműjére vonatkozó közúti használati engedélyt. „Az egész csapat hihetetlen motivációval dolgozott ezen teszten, és nagyon büszkék vagyunk az eredményre. Hidraulikus brake-by-wire rendszerünk tökéletesen működött az út során. Első hosszú távú tesztünkkel meggyőzően igazoltuk, hogy egy igazi brake-by-wire rendszert is sikeresen és biztonságosan emelhetünk át a tesztpályáról az utakra” – hangsúlyozta Hagen Kuckert, a Bosch abstatti by-wire fékaktuátor-projektvezetője. „Az út alatt több ezer fékezésre került sor. Így a legkülönbözőbb menethelyzetekben gyűjthettünk fontos adatokat a fékrendszer viselkedéséről, amelyeket azután korábbi szimulációinkkal vethettünk össze. Mindezt jövőbeli fejlesztőmunkánk során használhatjuk fel, hogy még tovább optimalizálhassuk

hidraulikus by-wire fékrendszerünket.”

**Sajtóinformáció:**

Andreas Haupt, telefon +49 711 811-13104

Hack Mónika, telefon: +36 70 510-5516

## További információ:

Hack Mónika

+36 70 510 5516

## Háttér információ:

A mobilitás a Bosch csoport legnagyobb üzleti szektora. Az előzetes számok alapján 2024-ben 55,9 milliárd euró árbevételt ért el, a cégcsoport teljes árbevételének 60 százalékát. A Bosch csoport a világ egyik vezető autópári beszállítója. A Bosch mobilitás üzleti terület biztonságos, fenntartható és izgalmas mobilitást képzel el, és integrált mobilitási megoldásokat kínál ügyfelei számára. Az üzleti terület fő tevékenységi körei a következők: elektromosítás, szoftver-megoldások, félvezetők és szenzorok, jármű számítógépek, korszerű vezetéstámogató rendszerek, járműdinamikai szabályozó rendszerek, szervíz koncepciók, valamint utángyártás során nyújtott mérnöki támogatás és szervizelés. A Bosch olyan jelentős gépjárműipari innovációkért felel, mint az elektronikus motorvezérlés, az ESP® (elektronikus menetstabilizáló rendszer), valamint a közös nyomócsöves (common-rail) dízel technológia.

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Az előzetes számok alapján világszerte mintegy 417 900 munkatársat foglalkoztat (2024. december 31-én) és 2024-ben 90,5 milliárd euró árbevételt ért el. A cégcsoport négy üzleti területen végez tevékenységet, ezek a mobilitás, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. A vállalat célja, hogy üzleti tevékenysége során technológiáin keresztül olyan trendeket határozzon meg, mint az automatizálás, az elektromosítás, a digitalizáció, a hálózatba kapcsolás és a fenntarthatóságra való összpontosítás. A Bosch régiókon és iparágakon átívelő, széles körű jelenléte tovább erősíti innovációs erejét és stabilitását. A szenzortechnológia, a szoftverek és a szolgáltatások terén szerzett, bizonyított szakértelmének köszönhetően a Bosch komplex megoldásokat kínál ügyfelei számára. Emellett a vállalatcsoport a hálózatba kapcsolás és a mesterséges intelligencia területén szerzett tudását felhasználóbarát, fenntartható termékek fejlesztésére és gyártására is alkalmazza. A Bosch célja, hogy „Életre tervezve” technológiájával hozzájáruljon az emberek életminőségének javításához és a természeti erőforrások megőrzéséhez. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak több mint 60 országban működő csaknem 470 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Értékesítési és szolgáltatási partnereit is beleszámítva a Bosch globális gyártási és értékesítési hálózata a világ szinte minden országát lefedi. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch világszerte 136 telephelyen mintegy 86 900 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén, többek között 48 000 szoftvermérnököt.

További információért látogasson el honlapunkra: [www.bosch.hu](http://www.bosch.hu), [iot.boschblog.hu](http://iot.boschblog.hu), [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)