



Forrás:

[https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/uj\\_uzleti\\_terulet\\_vizkezeleshez\\_fejleszt\\_rendszereket\\_a\\_bosch\\_375.html](https://www.boschmediaservice.hu/sajtokozlemeney/uj_uzleti_terulet_vizkezeleshez_fejleszt_rendszereket_a_bosch_375.html)

2023.07.25.

ID: 375

## Fókuszban a zöld hidrogén: új és egyedülálló technológiát kínál a Bosch

A vállalat megkezdte a hidrogén-előállításához szükséges elektrolizáló berendezések fejlesztését

- A Bosch rendszerei gazdaságos és környezetkímélő vízkezelést tesznek lehetővé
- Vízkezelő rendszereivel a Bosch a hidrogén előállításának és felhasználásának alapvető elemeivel bővíti portfólióját
- A rendszerek piaci bevezetését 2024-ben tervezik
- A hidrogéngazdaság jövőjéről szól a Bosch Magyarország Podcast legújabb epizódja

Stuttgart, Németország – „A klímasemleges világ nem működhet zöld hidrogén nélkül” – hangsúlyozta Dr. Stefan Hartung, a Bosch igazgatóságának elnöke. A Bosch vízkezelési technológiával bővíti tevékenységét. A vízkezelés jól ismert, fordított ozmózisos módszerét alkalmazó rendszerek mellett a Bosch a jövőben új, kifejezetten a távoli, nehezen megközelíthető területekre és a tengeri helyszínekre kifejlesztett megoldásokat is kínál. „A zöld hidrogén előállításához mindenképp ultratiszta vízre van szükség. Speciális berendezéseinkkel bárhol, még a világ félreesőbb területein is gazdaságosan és környezetkímélő módon végezhető a vízkezelés” – fejtette ki Hartung. A Bosch Manufacturing Solutions olyan rendszereket fejleszt, amelyeket nem csupán robusztus kialakítás és csekély karbantartási igény jellemez, hanem ezekkel a műszaki megoldásokkal a piacon általánosan elérhető megoldásokkal szemben kiküszöbölhető a vegyszerek használata a vízkezelés során. „Egyaránt fejlesztünk technológiákat vízkezeléshez, valamint a hidrogén előállításához, sűrítéséhez, tárolásához és felhasználásához – mégpedig különböző üzleti ágazatok számára” – emelte ki Hartung.

A vízkezelés a hidrogén értéklánc első és legalapvetőbb lépése. A Bosch az

elektrolízishez szükséges vízkezelés technológiáját Renningenben (Németország), Stuttgart-Feuerbachban (Németország) és České Budějovice-ben (Csehország) található telephelyein fejlesztette ki, amely idén külső kísérleti projektekkel bővül. A berendezések piaci bevezetését a vállalat 2024-re tervezi.

### **Speciális vízkezelő berendezések a legzordabb körülményekhez**

Az elektrolizáló berendezéseknek a hidrogén előállításához ultratiszta vízre van szükségük. „Az elektrolizáló berendezéseket a vízben lévő szennyeződések nagyon rövid időn belül működésképtelenné tehetik” – magyarázta Dr. Wolfgang Schleifenbaum, a Bosch Manufacturing Solutions Hidrogén Üzletágának vezetője. A jövőben a hidrogént olyan területeken állítják elő, ahol erős a szél vagy magas a napsütéses órák száma, így például Afrikában, Dél-Amerikában vagy Észak-Európában. A tengeri vagy a sivatagi helyszínek különösen nagy kihívást jelentenek, hiszen ezeken a területeken a vízkezelést nemcsak a műszaki létesítményektől való nagy távolság, hanem a magas sótartalmú vagy épp az ásványi anyagokban gazdag, kemény víz is nehezíthetik. Mindezek miatt a világban nagy a kereslet a speciális berendezések iránt. A Bosch várakozásai szerint 2035-től kezdődően világszerte, évente a vállalat mintegy 500 speciális vízkezelő rendszerére lehet szükség.

A Bosch berendezései az ásványi anyagokat termikus és elektrokémiai eljárások útján távolítják el a vízből és ultratiszta vizet állítanak elő. A szűrőközeg nélküli vízkezelési eljárásnak köszönhetően az üzemeltetők teljes mértékben mellőzhetik a vegyszerek használatát. „A zöld hidrogén csak akkor fenntartható, ha előállítása nem okoz járulékos környezeti károkat például nem juttatunk vegyszereket az amúgy is erősen szennyezett vizeinkbe” – mutatott rá Schleifenbaum. A berendezések akár távolról is végezhető, megelőző karbantartásához a Bosch olyan szoftvermegoldásokat kínál, amelyek zord környezeti körülmények között is megbízható működést garantálnak.

### **Ipari vízkezelő rendszerek a fejlett területekre**

Világszerte óriási az igény a különböző hidrogénprojektekhez szükséges ultratiszta vízre. Miközben a világ a párizsi klímaegyezmény céljainak megvalósítására törekszik, a Bosch becslése szerint 2050-től évente mintegy négy köbkilométert — azaz a németországi Starnberg-tó vízkészleténél is többet – tesz majd ki az elektrolízishez használt víz iránti kereslet. Az Európai Unió céljai között szerepel, hogy Európa elektrolízis-kapacitása 2030-ig elérje a 40 gigawattot, és ehhez a tervek szerint akár tízmillió tonna megújuló forrásból származó hidrogént kíván előállítani (forrás: [Európai Bizottság, 2020](#)). „A jövő energiaellátásában a hidrogén döntő szerepet játszik. A különböző iparágak világszerte csak a hidrogén használatával válhatnak klímasemlegessé. A Bosch olyan vízkezelési technológiát kínál, amely egyaránt megfelel az elektrolizáló berendezések méretére, teljesítményére és elhelyezkedésére vonatkozó követelményeknek” – hangsúlyozta Schleifenbaum. A fejlett területeken történő vízkezeléshez a Bosch olyan ipari rendszerekkel tervezi bővíteni portfólióját,

amelyek fordított ozmózis eljárások során, ioncserélők segítségével a csapvizet az elektrolízishez szükséges ultratiszta vízzé alakítják.

### **Vízkezelés Bosch technológiával - „Életre tervezve”**

A Bosch technológiái az értékes ivóvízkészletek megóvásához is hozzájárulnak. A Bosch rendszerei különösen hatékonyak, a piacon elterjedt megoldásokhoz képest ugyanis akár harmadával is csökkenthetik az elektrolízishez szükséges víz előállításához felhasznált tápvíz mennyiségét. A speciális berendezések az elektrolízishez szükséges víz előállítása mellett a megfelelő műszaki módosítások után ivóvíz előállítására is alkalmasak. „Vízkezelő rendszereinkkel is követjük a Bosch irányelveit. 'Életre tervezve' technológiákat kínálunk. Technológiáinkkal a szűkös ivóvízkészletekkel rendelkező területeken az ivóvízellátás javításához is hozzájárulhatunk” – tette hozzá Schleifenbaum.

### **Bosch Magyarország Podcast: technológiáról közérthetően**

A világegyetem általunk ismert részének leggyakrabban előforduló eleme nemcsak energiatárolási és felhasználási szokásainkat, hanem a közlekedésünket is meghatározza majd a következő évtizedekben. A zöld hidrogénről és a hozzá kapcsolódó felhasználási módokról szól a [Bosch Magyarország Podcast legújabb epizódja](#). A Bosch Magyarország Podcast negyedévente jelentkezik az innováció és a kutatás-fejlesztés legaktuálisabb témáival, szakértő vendégek segítségével közérthető válaszokat keres a jövő technológiájának legégetőbb kérdéseire. Aki szeretne többet megtudni a hidrogéngazdaság jövőjéről, az adást megnézheti a [Youtube csatornán](#), vagy meghallgathatja a Bosch Magyarország, [Spotify](#), [Apple Podcasts](#), [Google Podcasts](#) és [Simplecast](#) podcast-csatornáin!

## További információ:

Hack Mónika

+36 70 510 5516

## Háttér információ:

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Világszerte mintegy 421 000 munkatársat foglalkoztat (2022. december 31-én) és 2022-ben 88,2 milliárd euró árbevételt ért el. A cégcsoport négy üzleti területen végzi tevékenységét, ezek a mobilitási megoldások, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. Vezető IoT-vállalként a Bosch innovatív megoldásokat kínál az intelligens otthonokhoz, az ipar 4.0-hoz és a hálózatba kapcsolt mobilitáshoz. A Bosch fenntartható, biztonságos és izgalmas mobilitási megoldásokat nyújt partnereinek. Szakértelmét a szenzortechnológia, valamint a szoftverek és szolgáltatások területén, továbbá saját IoT-felhőjében hasznosítva kínál ügyfelei számára hálózatba kapcsolt, cross-domain megoldásokat egyetlen forrásból. A Bosch csoport stratégiai célja, hogy megkönnyítse a hálózatba kapcsoltágot olyan termékekkel és megoldásokkal, amelyek mesterséges intelligenciát (MI) használnak, vagy annak segítségével fejlesztettek, gyártottak. A Bosch csoport termékei és szolgáltatásai hasznos megoldásokkal javítják az élet minőségét. Az „Életre tervezve” szlogen ezt a világszerte elérhető technológiát jelenti. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak mintegy 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 Bosch csoport világszerte több mint 400 telephelye 2020 első negyedéve óta karbonsemleges. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch világszerte 136 telephelyen mintegy 85 500 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén, többek között 44 000 szoftvermérnököt.

A vállalatot 1886-ban Robert Bosch (1861-1942) „Finommechanikai és Elektrotechnikai Műhelyként” alapította Stuttgartban. A Robert Bosch GmbH tulajdonosi szerkezete szavatolja a Bosch csoport vállalati önállóságát. Ez lehetővé teszi a vállalat számára jelentős, a jövő biztosítása érdekében történő befektetések megvalósítását. A Robert Bosch GmbH üzletrészeinek 94 százaléka a Robert Bosch Stiftung GmbH közhasznú alapítvány tulajdonában van. A maradék üzletrészek a Robert Bosch GmbH-nál és a Bosch család tulajdonában lévő társaságnál vannak. A szavazati jogok többsége a Robert Bosch Industrietreuhand KG-é, amely a vállalati társasági jogokat is gyakorolja.

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)