Tlačová informácia

Vodík: Nový systém palivových článkov Bosch zahajuje skúšobnú prevádzku v Madride

Prvý zákaznícky projekt v segmente autobusov

3. august 2026
PI 12120

- Nový systém palivových článkov Bosch je nasadený v testovacom autobuse značky Irizar.
- Autobusová dopravná spoločnosť Alsa plánuje niekoľkotýždňovú skúšobnú prevádzku v madridskej verejnej doprave.
- Bezemisný pohon umožňuje dojazd viac ako 1 000 kilometrov a zároveň ponúka krátku dobu tankovania.

Stuttgart, Nemecko a Madrid, Španielsko – V Európe rastie tlak na mestskú verejnú dopravu. Vzhľadom na záväzné požiadavky EÚ na zníženie emisií CO_2 z mestských autobusov o 90 % do roku 2030 hľadajú prevádzkovatelia verejnej dopravy spoľahlivé bezemisné riešenia. V Madride sa preto teraz začína prvá skúšobná prevádzka: autobus značky Irizar vybavený pohonným modulom s palivovými článkami (FCPM) od spoločnosti Bosch už niekoľko týždňov prepravuje cestujúcich po španielskom hlavnom meste. Bude nasadený predovšetkým na trasách, na ktorých môže vďaka dlhému dojazdu naplno využiť prednosti technológie palivových článkov. Autobus prevádzkuje španielska dopravná spoločnosť Alsa. „Palivové články predstavujú ideálny doplnok batériových elektrických pohonov – a to aj v autobusovej doprave," hovorí Thomas Pauer, člen predstavenstva pre obchodnú oblasť Bosch Mobility a prezident divízie Bosch Power Solutions. „Palivové články sú obzvlášť vhodné pre autobusy, ktoré denne absolvujú dlhšie trasy a počas prevádzky majú len obmedzené možnosti dobíjania. Touto skúšobnou prevádzkou môžeme jasne preukázať, že technológia palivových článkov Bosch je pripravená splniť nároky rozsiahleho nasadenia v osobnej doprave."

V uplynulých týždňoch prešlo testovacie vozidlo rozsiahlymi skúškami a získalo potrebné schválenie. Každodenná prevádzka v reálnych podmienkach teraz preverí odolnosť a prednosti pohonu na palivové články. Testovací autobus je vybavený systémom palivových článkov Bosch FCPM C190. Tento kompaktný

Robert Bosch, spol. s r.o.
Ambrušova 4
821 04 Bratislava

Email: Pavel.Roman@cz.bosch.com
Tel.: +420 261 300 595

Korporátna komunikácia
Bosch Slovenská republika
Pavel Roman
www.bosch.sk

systém s dvoma horizontálne usporiadanými zväzkami palivových článkov poskytuje trvalý výkon 190 kW. Vďaka kapacite vodíkových nádrží umožňuje dojazd viac ako 1 000 kilometrov, pričom natankovanie trvá iba 10 až 15 minút. Autobus je tak možné využívať aj v medzimestskej doprave. Okrem systému FCPM C190 ponúka Bosch aj systém FCPM C300, ktorý je určený pre ťažké diaľkové autobusy a nákladné vozidlá. Portfólio dopĺňa systém FCPM C100, ktorý vďaka trvalému výkonu 100 kW a plochej konštrukcii predstavuje ideálne riešenie pre mestské autobusy.

Predpisy EÚ podporujú inovácie v autobusovej doprave

V dôsledku predpisov EÚ sa autobusoví dopravcovia a prevádzkovatelia mestskej hromadnej dopravy čoraz častejšie obracajú k alternatívam dieselových motorov. Okrem predpisov zameraných na zlepšenie kvality ovzdušia v mestách vyžadujú klimatické ciele aj využívanie ekologickejších pohonných systémov. Do roku 2030 sa napríklad musia emisie CO_2 z novo registrovaných mestských autobusov znížiť o 90 % oproti roku 2019; pre všetky ostatné typy autobusov bude táto požiadavka platiť od roku 2040. Významne k tomu môžu prispieť vozidlá s pohonnými modulmi s palivovými článkami, ktoré EÚ považuje za bez emisné. Podľa Európskeho združenia výrobcov automobilov (ACEA) bolo v roku 2025 v EÚ novo zaregistrovaných vyše 38 000 autobusov.

Technológie Bosch pre celý hodnotový reťazec vodíka

Spoločnosť Bosch sa výrazne angažuje v budovaní vodíkovej ekonomiky a vyvíja technické riešenia pre výrobu, infraštruktúru aj využitie vodíka. V roku 2025 spoločnosť oznámila uvedenie elektrolytického stacku Hybrion PEM na výrobu vodíka. Bosch tiež pracuje na technológiách pre vodíkové motory a ponúka príslušné komponenty pre portové aj priame vstrekovanie. Na konci roka 2025 získal tím vývojárov Bosch za vývoj mobilného palivového článku Nemeckú cenu budúcnosti, ocenenie spolkového prezidenta za techniku a inovácie.

Tlačové fotografie a infografiky Bosch Media Service nájdete na www.boschpress.com.

Kontakt pre novinárov:
Anna Schmatz
Tel.: +49 711 811 12715
E-mail: Anna.Schmatz@de.bosch.com

Mobility je najväčšou obchodnou oblasťou Bosch Group. V roku 2025 dosiahla obrat 55,8 miliardy eur, čím sa podieľala na celkovom obrate približne 61 percentami. Vďaka tomu je Bosch Group popredným dodávateľom technológií a služieb v oblasti mobility. Bosch Mobility sleduje víziu mobility, ktorá spája bezpečnosť, udržateľnosť a jedinečný zážitok. Pre jej zákazníkov to znamená integrované riešenia v oblasti mobility. Hlavnými oblasťami činnosti

tejto obchodnej oblasti sú elektrifikácia, softvér a služby, polovodiče a senzory, palubné počítače, pokročilé asistenčné systémy pre vodičov, systémy riadenia dynamiky vozidla, koncepcie servisov, ako aj technológie a služby pre automobilový trh náhradných dielov a vozové parky. Bosch je synonymom dôležitých automobilových inovácií, ako je elektronické riadenie motora, stabilizačný systém ESP alebo systém priameho vstrekovania nafty common rail.

Bosch Group je popredným medzinárodným dodávateľom technológií a služieb. Spoločnosť celosvetovo zamestnáva približne 412 000 zamestnancov (stav k 31. decembru 2025). Podľa predbežných výsledkov dosiahla spoločnosť v roku 2025 obrat vo výške 91 miliárd eur. Činnosť Bosch Group sa člení do štyroch obchodných oblastí: Mobility, Priemyselná technika, Spotrebný tovar a Energetika a technika budov. V rámci svojej obchodnej činnosti sa zameriava na využívanie technológií na vytváranie univerzálnych trendov, ako sú automatizácia, elektrifikácia, digitalizácia, konektivita a orientácia na udržateľnosť. V tejto súvislosti podporuje inovatívnosť a robustnosť spoločnosti Bosch jej široká diverzifikácia v rôznych regiónoch a priemyselných odvetviach. Využíva tiež svoje odborné znalosti v oblasti senzorových technológií, softvéru a služieb, aby mohla zákazníkom poskytnúť riešenia vo viacerých oblastiach z jedného zdroja. Odborné know-how využíva tiež v oblasti konektivity a umelej inteligencie na vývoj a výrobu užívateľsky prívetivých a udržateľných produktov. Vďaka technológiám, ktoré sú „Stvorené pre život“, chce Bosch prispieť k zlepšeniu kvality života a ochrane prírodných zdrojov. Bosch Group tvorí spoločnosť Robert Bosch GmbH a približne 490 dcérskych a regionálnych spoločností vo vyše 60 krajinách sveta. Vrátane predajných a servisných partnerov pokrýva celosvetová výrobná, inžinierska a predajná sieť Bosch takmer všetky krajiny sveta. Základom budúceho rastu spoločnosti je jej inovačná sila. V 136 pobočkách po celom svete zamestnáva Bosch približne 82 000 pracovníkov v oblasti výskumu a vývoja.

Viac informácií na www.bosch.com, www.bosch.sk, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.sk, www.twitter.com/BoschPress.