

## Napęd wodorowy dla lekkich pojazdów dostawczych **Firma Bosch testuje vany z ogniwami wodorowymi**

- ▶ **Testy dwóch pojazdów demonstracyjnych dostarczają danych niezbędnych do dalszego rozwoju napędu wodorowego.**
- ▶ **Pierwsze wyniki dotyczące zasięgu i czasu tankowania są imponujące.**
- ▶ **Bosch wykorzystuje do testów własne komponenty wodorowych ogniw paliwowych.**

Zaletą lekkich samochodów dostawczych, tzw. vanów, jest szybki transport towarów do miejsca docelowego, a także możliwość wykorzystania napędu o zerowej emisji lokalnej. Jednak im dłuższa podróż i cięższy pojazd, tym akumulatorowy napęd elektryczny staje się mniej efektywny. Rozwiązaniem są inne zeroemisyjne technologie, takie jak wodorowe ogniwa paliwowe, które z powodzeniem mogą być wykorzystane w branży transportowej. Właśnie w tę technologię firma Robert Bosch wyposaża samochody dostawcze i rozpoczęła testy na drogach.

"Zastosowanie wodorowych ogniw paliwowych umożliwia osiągnięcie dużego zasięgu pojazdu, przy utrzymaniu krótkiego czasu tankowania. Dzięki temu długie podróże stają się bardziej ekonomiczne" – mówi dr Markus Heyn, członek zarządu firmy Bosch i prezes sektora Mobility Solutions. "Dzięki testom vanów napędzanych wodorem poszerzamy naszą wiedzę i pokazujemy, że wodorowe ogniwa paliwowe mogą być odpowiednim rozwiązaniem napędowym również dla lekkich pojazdów dostawczych". Partnerem projektu jest firma ABT eLine, która zaprojektowała i przebudowała pojazdy wspólnie z działem Bosch Engineering. Pojazdy testowe wraz z ogniwami paliwowymi Bosch można zobaczyć i przetestować na torze podczas targów motoryzacyjnych IAA Transportation w Hanowerze.

### **Technologia oparta na komponentach Bosch**

Produkcja wodorowych ogniw paliwowych została niemal w pełni oparta na komponentach marki Bosch. W pojazdach zastosowano cały zestaw ogniw

paliwowych, który składa się ze stosu, modułu zasilania anody zawierającego wtryskiwacz wodoru i dmuchawę recyrkulacyjną, elektronicznej jednostki sterującej, elektrycznej sprężarki powietrza oraz elementów systemu magazynowania wodoru, a także wielu czujników.

**Już na tym etapie projekt dostarcza ważnych danych:** nawet z załadunkiem pojazdy mogą przejechać do 540 kilometrów, a ponowne pełne tankowanie odbywa się w ciągu sześciu minut. Wodorowe ogniwa paliwowe mogą więc być w przyszłości dobrym uzupełnieniem napędu akumulatorowo-elektrycznego dla operatorów flot, których samochody dostawcze pokonują długie dystanse w ciągu dnia, a wieczorem powracają do punktu serwisowego i magazynu.

Podstawą techniczną obu pojazdów są dostępne na rynku samochody dostawcze, które poruszają się wyłącznie na zasilaniu elektrycznym. Aby przeprowadzić testy, akumulatory wraz z urządzeniami peryferyjnymi zostały zastąpione przez wodorowe ogniwa paliwowe, pięć zbiorników magazynujących łącznie ponad 10 kilogramów wodoru oraz mniejszy akumulator litowo-jonowy. Partner ABT eLine dostosował układ chłodzenia, system sterowania pojazdem oraz układ elektryczny, natomiast firma Bosch zaprojektowała system wodorowych ogniw paliwowych, zintegrowała go z pojazdem wraz z systemem magazynowania wodoru i opracowała odpowiedni system sterowania. Po przeprowadzeniu wymaganych badań technicznych pojazdy oficjalnie dopuszczono do ruchu drogowego.

### **Kolejne kroki dla rozwoju ogniw paliwowych i wodoru**

Pierwsze komponenty Bosch do wodorowych ogniw paliwowych trafiły już do produkcji seryjnej. "Aby dalej rozwijać ten obszar, potrzebujemy jak największej ilości danych z rzeczywistych operacji drogowych" – wyjaśnia Gackstatter. Dzięki łączności w chmurze, oba pojazdy testowe dostarczają w czasie rzeczywistym niezbędnych informacji do komputerów deweloperów, uzupełniając w ten sposób wartości pomiarowe ze stanowisk badawczych. Dzięki zebranej wiedzy Bosch może wcześniej zaoferować klientom przetestowane i sprawdzone komponenty oraz kompleksowe wsparcie w zakresie projektowania systemów.

Jednak do przełomu na rynku technologii paliwowych konieczne jest podjęcie dalszych kroków. "Przedstawiciele przemysłu i polityki muszą współpracować, aby pozbyć się przeszkód, które ograniczają potencjał technologii wodorowych" – zauważa Gackstatter. Kwestie takie jak na przykład rozwój infrastruktury magazynowej i zwiększenie produkcji zielonego wodoru są możliwe do rozwiązania wyłącznie przy ścisłej współpracy.

**Zdjęcia i grafiki** do bezpłatnego wykorzystania przy publikacji informacji

z powyższego materiału, z podpisem „fot. Bosch” lub „źródło Bosch”.

#### **Panele z udziałem ekspertów Bosch podczas konferencji IAA:**

- **Środa, 21 września, 17:00 - 19:00 CEST na stoisku Cummins (hala 20, stoisko A12):** "Otwarty dialog na temat silników wodorowych" z dr Andreasem Kufferathem, Engineering System Diesel Powertrain w firmie Robert Bosch
- **Czwartek, 22 września, 11:30 - 12:00 CEST na Scenie Głównej:** Prezentacja: "Globalna cyfryzacja w logistyce" Mariella Minutolo, Executive VP Progressive Mobility Players w firmie Robert Bosch

**Śledź firmę Bosch na IAA 2022:** [www.bosch-iaa.com](http://www.bosch-iaa.com), Twitter: @BoschPress, #BoschIAA

#### **Kontakt dla mediów w Polsce:**

Magdalena Kołomańska

Kierownik Komunikacji Korporacyjnej i Public Affairs

+48 715 48 04; [magdalena.kolomanska@pl.bosch.com](mailto:magdalena.kolomanska@pl.bosch.com)

*W Polsce Grupa Bosch jest obecna od roku 1992. Reprezentują ją cztery spółki: Robert Bosch; Bosch Rexroth; BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego i sia Abrasives Polska. Bosch prowadzi w Polsce działalność w pięciu lokalizacjach: Warszawie, Wrocławiu, Łodzi, Rzeszowie i Goleniowie i zatrudnia ponad 8 500 pracowników (zgodnie ze stanem na 31.12.2021). W 2021 roku Grupa Bosch w Polsce wygenerowała obrót ze sprzedaży na rynku krajowym w wysokości blisko 6,1 mld zł, a całkowite przychody netto Grupy Bosch w Polsce, z uwzględnieniem sprzedaży spółek nieskonsolidowanych i sprzedaży wewnętrznej, wyniosły blisko 12 mld zł. Od lat jest doceniana w niezależnych rankingach i nagradzana wyróżnieniami w Polsce za swoją wyjątkową kulturę korporacyjną, warunki pracy i możliwości rozwoju, jakie oferuje pracownikom.*

Więcej: [www.bosch.pl](http://www.bosch.pl), [www.bosch-prasa.pl](http://www.bosch-prasa.pl), [www.facebook.com/BoschPolska](https://www.facebook.com/BoschPolska)

*Grupa Bosch jest wiodącym światowym dostawcą technologii i usług. Na całym świecie zatrudnia blisko 402 600 pracowników (stan na 31 grudnia 2021 roku). Według wstępnych danych, w 2021 r. firma wygenerowała sprzedaż na poziomie 78,8 mld euro. Jej działalność podzielona jest na cztery sektory biznesowe: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods oraz Energy and Building Technology. Jako wiodący dostawca IoT, Bosch oferuje innowacyjne rozwiązania dla inteligentnych domów, Przemysłu 4.0, oraz mobilność połączoną w sieci. Bosch realizuje wizję mobilności, która jest zrównoważona, bezpieczna i ekscytująca. Wykorzystuje swoją wiedzę w zakresie technologii czujników, oprogramowania i usług, a także własną chmurę IoT, aby oferować swoim klientom połączone, interdyscyplinarne rozwiązania z jednego źródła. Celem strategicznym Grupy Bosch jest ułatwianie życia w sieci dzięki produktom i rozwiązaniom, które zawierają sztuczną inteligencję (AI) albo zostały opracowane lub wyprodukowane z jej pomocą. Bosch poprawia jakość życia na całym świecie dzięki innowacyjnym produktom i usługom, które wzbudzają entuzjazm. Bosch tworzy technologię, która jest „bliżej nas”. Grupa Bosch obejmuje spółkę Robert Bosch GmbH oraz około 440 spółek zależnych i regionalnych w około 60 krajach. Łącznie z partnerami handlowymi i serwisowymi, globalna sieć produkcyjna, inżynierska i handlowa Bosch obejmuje prawie wszystkie kraje świata. Od pierwszego kwartału 2020 roku Grupa Bosch, posiadająca ponad 400 lokalizacji na całym świecie, jest neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla. Podstawą przyszłego wzrostu przedsiębiorstwa jest jego siła innowacyjna. W 128 zakładach na całym świecie Bosch zatrudnia w dziale badań i rozwoju około 76 300 pracowników, z czego prawie 38 000 to inżynierowie oprogramowania.*

Więcej: [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)

