

## Automatický dôkaz o udržateľnosti

### Bosch Digital Fuel Twin dokumentuje používanie obnoviteľných syntetických palív

29. máj 2025

PI 11891

- ▶ Digital Fuel Twin poskytuje digitálnu dokumentáciu a dôkaz o tom, že vozový park je prevádzkovaný šetrne ku klíme.
- ▶ Riešenie spoločnosti Bosch sprístupňuje všetky relevantné údaje o vlastnostiach a množstve spotrebovaného paliva prostredníctvom cloudu.
- ▶ Digital Fuel Twin otvára cestu k tomu, aby vozidlá so spaľovacím motorom mohli jazdiť na uhlíkovo neutrálne palivá.

Stuttgart, Nemecko – Vozové parky predstavujú významný zdroj emisií oxidu uhličitého, najmä pre zasielateľské a dopravné spoločnosti. Ak sa rozhodnú používať obnoviteľné syntetické palivá, môžu výrazne znížiť svoju uhlíkovú stopu – ale zdokumentovať to, napríklad pre reporty o udržateľnosti, je náročné.

A práve tu prichádza na rad riešenie Bosch Digital Fuel Twin: Tento softvérový nástroj integrovaný do vozidla zaznamenáva používanie palív šetrných ku klíme a dokumentuje znížené emisií CO<sub>2</sub>. „Digital Fuel Twin od spoločnosti Bosch firmám výrazne uľahčuje dokazovanie, že používajú obnoviteľné syntetické palivá,“ hovorí Thomas Pauer, prezident divízie Power Solutions spoločnosti Bosch. „Poskytuje overiteľné dôkazy o množstve použitého paliva a jeho uhlíkovej stope pre každé vozidlo, čo môžu spoločnosti použiť vo svojej dokumentácii.“ Týmto spôsobom môžu nielen splniť čoraz prísnejšie požiadavky na vykazovanie, ale zároveň preukázať svoj zodpovedný prístup k životnému prostrediu. Systém Digital Fuel Twin sa v súčasnosti prvýkrát používa počas podujatia Tour d'Europe, ktoré zavítalo aj do Prahy a Bratislavy. Počas tejto cesty po Európe tankuje flotila osobných a nákladných vozidiel so spaľovacími motormi obnoviteľné syntetické palivá na verejne prístupných čerpacích staniciach.

Ďalšia oblasť využitia systému Digital Fuel Twin by vznikla, ak by bolo možné preklasifikovať vozidlá so spaľovacím motorom na vozidlá s nulovými emisiami, ak by používali výlučne obnoviteľné syntetické palivá. Európska únia plánuje túto

možnosť preskúmať ešte v tomto roku. Podľa aktuálneho plánu sa od roku 2035 majú začať výrobcovia vozidiel so spaľovacími motormi pokutovať tak výrazne, že ich predaj prestane byť ekonomicky zmysluplný. „Obnoviteľné syntetické palivá by mali byť súčasťou riešenia. Je to jediný spôsob, ako dosiahnuť klimatické ciele v oblasti dopravy," hovorí Pauer. „Ak sa EÚ rozhodne zmeniť ich klasifikáciu, Digital Fuel Twin môže byť dôležitým nástrojom, ktorý umožní tento krok realizovať.“

### **Čisto digitálne záznamy, kontrola dôveryhodnosti a dokumentácia**

Nový softvérový nástroj spoločnosti Bosch umožňuje spoľahlivé sledovanie všetkých klimaticky relevantných vlastností paliva – od výroby cez všetky fázy dodávateľského reťazca až po čerpaciu stanicu a samotné vozidlo. Najprv výrobcovia obnoviteľných syntetických palív nahlásia spoločnosti Bosch, koľko paliva predali, komu a s akou uhlíkovou stopou. Dopravné spoločnosti potom nahlasujú, koľko paliva nakúpili a kedy. Digital Fuel Twin tieto dáta porovnáva. Ak sa čas a množstvo zhodujú s účtovnými záznamami spoločnosti aj s dátami zaznamenanými čerpacími stanicami a senzormi prenosových rozhraní, sú vlastnosti paliva – typ paliva, obsah CO<sub>2</sub> a potenciál jeho zníženia – odovzdané ďalej v dodávateľskom reťazci. Akékoľvek emisie uhlíka, ktoré vznikajú počas ďalšej prepravy, sa opäť pripisujú palivu – to znamená, že čím kratšie sú prepravné trasy, tým šetrnejší je vplyv na klímu. Na čerpacej stanici dochádza k tzv. „digitálnemu podaniu ruky“ – výmene dát medzi čerpacou stanicou, vozidlom a cloudom, ktoré presne dokumentujú, koľko a aký druh paliva bol natankovaný. Identifikácia prebieha napríklad pomocou systému správy vozového parku. Táto databáza poskytuje užívateľom systému Digital Fuel Twin spoľahlivé informácie o emisných hodnotách použitého paliva a zároveň overiteľné dôkazy o jeho využití. Palivové dáta sú vždy digitálne zaznamenané ako virtuálne dvojča v chránenom dátovom priestore v cloude. Softvérové riešenie od spoločnosti Bosch sa môže používať nielen v osobných, nákladných a autobusových vozidlách, ale aj v stavebných strojoch či dokonca na lodiach.

Systém Digital Fuel Twin je v súčasnosti testovaný v spolupráci s mnohými partnermi v celom dodávateľskom reťazci palív. Spolu s nimi a výrobcami vozidiel sa overuje jeho spoľahlivosť a bezpečnosť. Doteraz bol systém Digital Fuel Twin inštalovaný do vozidiel dodatočne. V budúcnosti sa však plánuje jeho integrácia priamo do elektroniky vozidla ako čisto softvérového modulu, čím sa zabezpečí nefalšované používanie obnoviteľných syntetických palív na úrovni jednotlivých vozidiel. „Očakávame, že Digital Fuel Twin sa v sériových vozidlách objaví už v roku 2026," hovorí Pauer.

## **Obnoviteľné syntetické palivá sú dostupné už niekoľko rokov**

Obnoviteľné syntetické palivá sa vyrábajú buď z rastlinných surovín, alebo s využitím energie z obnoviteľných zdrojov. Na rozdiel od palív na báze ropy neuvolňujú do atmosféry žiadny dodatočný oxid uhličitý. Niektoré z týchto palív sú na trhu dostupné už niekoľko rokov. Najrozšírenejším z nich je HVO100 (100 % hydrogenované rastlinné oleje z recyklovaných zdrojov), ktoré sa získava z odpadových olejov a rastlinných zvyškov. Celkovo – pri započítaní emisií CO<sub>2</sub> zo samotného paliva a z jeho výroby („od ťažby až po koleso“) – ponúka toto naftové palivo až o 90 % nižšie emisie CO<sub>2</sub> v porovnaní s fosílnou naftou. Predaj tohto paliva je v Nemecku voľne povolený od roku 2024, ale v krajinách ako Švédsko alebo Holandsko je k dispozícii už dlhšiu dobu. Pre zážihové motory je alternatívou palivo E85 na báze etanolu. Obe palivá – HVO100 aj E85 – sú už teraz dostupné na viac ako 5 000 čerpacích staniciach po celej Európe.

## **Tlačové fotografie a infografiky Bosch Media Service nájdete na**

[www.boschpress.com](http://www.boschpress.com).

## **Kontakt pre novinárov:**

Anna Schmatz

Tel.: +49 711 811 12715

E-mail: [anna.schmatz@de.bosch.com](mailto:anna.schmatz@de.bosch.com)

*Mobility je najväčšou obchodnou oblasťou Bosch Group. V roku 2024 vygenerovala 62 % prevádzkového obratu vo výške 55,9 miliardy eur. Vďaka tomu je Bosch Group jedným z najväčších dodávateľov automobilového priemyslu. Mobility sleduje víziu mobility, ktorá je bez nehôd, bez emisií a bez stresu a spája odborné znalosti skupiny v oblastiach automatizácie, elektrifikácie a konektivity. Pre zákazníkov sú tak výsledkom integrované riešenia mobility. Medzi hlavné obchodné oblasti patria: Vstrekovacia technika a vedľajšie agregáty pre spaľovacie motory, rozmanité riešenia pre elektrifikáciu pohonu, bezpečnostné systémy pre automobily, asistenčné systémy a funkcie pre automatizovanú jazdu, technika pre používateľsky prívetivé informačné a zábavné systémy a komunikácia presahujúca rámec vozidla, servisné koncepty, ako aj technika a služby pre obchod s motorovými vozidlami. Bosch priniesol dôležité inovácie v automobilovej technike, napríklad elektronické ovládanie motoru, stabilizačný systém ESP alebo systém priameho vstrekovania nafty common rail.*

*Bosch Group je popredným medzinárodným dodávateľom technológií a služieb. Spoločnosť celosvetovo zamestnáva približne 418 000 zamestnancov (stav k 31. decembru 2024). Podľa predbežných výsledkov dosiahla spoločnosť v roku 2024 tržby vo výške 90,3 miliardy 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. Vráťane 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 87 000 pracovníkov v oblasti výskumu a vývoja.*

Viac informácií na [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.bosch.sk](http://www.bosch.sk), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.sk](http://www.bosch-press.sk), [www.twitter.com/BoschPress](https://twitter.com/BoschPress).