

IAA Transportation 2024: Bosch roste se softwarem a technologiemi pro nákladní automobily a dodávky

18.9.2024 - | Bosch

Nákladní doprava je důležitým pilířem hospodářství. Aby byla její ekologická transformace úspěšná, musí být užitková vozidla, která přepravují zboží, vybavena alternativními pohony. V důsledku toho je toto odvětví v pohybu a Bosch je v čele. Technologická společnost rozšiřuje své portfolio produktů a řešení a opět se zaměřuje na rozmanitost. „Přechod užitkových vozidel na alternativní pohony bude úspěšný pouze tehdy, pokud zůstaneme technologicky neutrální a budeme pokračovat ve vývoji všech forem pohonů a jejich zefektivňování,“ řekl Markus Heyn, člen představenstva společnosti Bosch a předseda divize Mobility, na letošním veletrhu IAA Transportation v Hannoveru. „Očekáváme, že v nadcházejících letech bude pokračující růst celosvětové nákladní dopravy a současný přechod na alternativní pohony užitkových vozidel znamenat další prudký růst našeho podnikání. Naše podnikání s velkými vozidly je pro nás vším možným, jen ne maličkostí - ve společnosti Mobility generujeme čtvrtinu našeho obrátu s nákladními a dodávkovými vozidly,“ řekl Heyn.

Očekává se, že v roce 2024 bude celosvětová výroba vozidel ve srovnání s předchozím rokem stagnovat. Za předpokladu dobrého posledního čtvrtletí společnost očekává mírný nárůst prodeje společnosti Bosch Mobility v roce 2024, a to i přes velmi náročné tržní prostředí. Cílem společnosti Bosch Mobility je dosáhnout do roku 2029 celosvětového obrátu ve výši více než 80 miliard eur.

Nové nastavení pro obchod s užitkovými vozidly

Společnost Bosch chce využít obrovských příležitostí, které nyní vznikají v důsledku růstu celosvětové nákladní dopravy a přechodu na alternativní pohony. Za tímto účelem společnost reorganizuje své podnikání v oblasti užitkových vozidel v rámci odvětví Mobility. Od ledna 2025 společnost pod vedením Jana-Olivera Röhrle, výkonného viceprezidenta pro užitková vozidla a off-road, spojí důležité kompetence do nové obchodní jednotky, která bude sdružovat vývoj systémů a správu produktů a portfolio pro nákladní vozidla a off-road aplikace. „Jsme přesvědčeni, že toto nové uspořádání přinese našim zákazníkům výhody - a že díky tomu budeme spolupracovat ještě úspěšněji. Společně chceme dostat užitková vozidla na silnice ještě efektivněji a bezpečněji,“ řekl Röhrle na veletrhu IAA Transportation 2024.

Za tímto účelem se Bosch zaměřuje na rozmanitost pohonných jednotek a technologickou neutralitu. Podle interních prognóz společnost předpokládá, že v roce 2030 bude celosvětově přibližně 20 % všech nově registrovaných užitkových vozidel těžších, než šest tun vybaveno bateriovým elektrickým pohonem, zatímco podíl palivových článků bude činit přibližně 3 %. Do roku 2035 bude mít každý třetí nákladní automobil na palubě baterii a každý desátý palivový článek. V té době bude na silnicích jezdit i vodíkový motor, i když v menším počtu. Jedno je jasné: Nákladní doprava může být elektrická pouze tehdy, pokud bude k dispozici odpovídající infrastruktura. „Potřebujeme důsledné a rychlejší rozšiřování elektrických dobíjecích stanic a vodíkových čerpacích stanic v Německu a Evropě,“ řekl Heyn.

Z pohledu společnosti Bosch si různé technologie pohonu nekonkurují, naopak: jejich rozmanitost umožňuje výrobcům rozhodnout se pro optimální řešení pro každou aplikaci. To znamená, že Bosch

nejen dále vyvíjí technologie pohonu pro baterie, palivové články a vodíkové motory, ale také zefektivňuje moderní spalovací motory. A zejména s ohledem na to, jak velký je stávající vozový park, mohou syntetická paliva hrát významnou roli i při zmírňování klimatických změn.

Asistenční systémy pro užitková vozidla jsou v kurzu

Na veletrhu IAA Transportation představila společnost Bosch své nápady, inovace a řešení pro moderní nákladní dopravu. Ale i daleko od Hannoveru již technologie Bosch mění způsob přepravy zboží z bodu A do bodu B. Například v Číně se začala sériově vyrábět e-náprava Bosch pro těžká užitková vozidla s hmotností 18 až 49 tun – s plně integrovaným elektromotorem, převodovkou, pohonem spojky, měničem a diferenciálem. Řešení je vhodné jak pro vozidla s bateriovým pohonem, tak pro vozidla poháněná elektrickými moduly s palivovými články. V Indii jsou na silnicích první zkušební vozidla s vodíkovými motory. Bosch pro ně dodává vstřikovací systémy, snímače, ventily nádrží a řídicí jednotky včetně softwaru – všechny tyto komponenty jsou pro vodíkový pohon klíčové. V USA Bosch a společnost FirstElement Fuel intenzivně pracují na tzv. kryogenním čerpadle, které bude poprvé uvedeno do provozu v Kalifornii v roce 2025. Nová pumpa umožní mnohem jednodušší a především rychlejší tankování užitkových vozidel – za pouhých deset minut bude možné natankovat dostatek vodíku na 1 000 kilometrů jízdy!

Důležitou součástí strategie společnosti Bosch v oblasti užitkových vozidel zůstává také oblast asistenčních systémů. Podle interní studie společnosti Bosch lze s pomocí systému podpory udržování v jízdním pruhu zabránit přibližně každé osmé nehodě způsobené těžkým nákladním vozidlem – zachraňuje nejen životy, ale také dopravním společností zabraňuje vzniku materiálních škod. Dalším klíčovým asistenčním systémem Bosch je elektronický horizont, který umožňuje úspornou jízdu těžkých nákladních vozidel s nízkými emisemi. Shromažďuje údaje například o topografii, poloměrech zatáček nebo dopravním značení a inteligentně přizpůsobuje rychlost vozidla jeho okolí, a to i s využitím kinetické energie nákladního vozidla. Systém funguje na dálnicích i v městském provozu. U užitkových vozidel se spalovacími motory dokáže snížit spotřebu paliva až o 5 %, a tím snížit emise CO₂. Elektricky poháněná užitková vozidla mají lepší energetickou účinnost, což jim zajišťuje delší dojezd. Elektronickým horizontálním systémem Bosch je již vybaven více než milion vozidel.

Nákladní automobily a dodávky musí být také aktualizovatelné

S přechodem automobilového průmyslu na softwarově definovanou mobilitu se mění i paradigma užitkových vozidel. Už jen kvůli rostoucímu počtu připojených služeb a řešení pro správu vozového parku je pro nákladní a dodávková vozidla zásadní, aby byla aktualizovatelná podobně jako v sektoru osobních automobilů. Zde je zlatým pravidlem menší počet počítačů ve vozidle, a tedy menší složitost elektrické/elektronické architektury vozidla. Intelligence je v současné době rozdělena mezi několik různých počítačů, ale v budoucnu bude sdružena do několika málo počítačů ve vozidle. Společnost Bosch podporuje výrobce při přechodu od hardwarové k softwarové mobilitě, a to i v oblasti užitkových vozidel, přičemž nabízí širokou škálu vhodných softwarových řešení a služeb.

Platforma digitálních služeb společnosti Bosch pro logistiku s názvem L.OS se zaměřuje na specifické výzvy, kterým čelí odvětví dopravy a logistiky, a řeší je. Společnost v této oblasti spolupracuje mimo jiné s Amazon Web Services. Srdcem softwarového ekosystému pro speditéry a dopravce je tržiště, které nabízí centralizovaný přístup k digitálním řešením různých poskytovatelů pro všechny aspekty logistického podnikání – vše v jednom celistvém prostředí: Řízení řidičů, dopravy a vozového parku, plánování tras a parkování, finanční služby a transparentnost dodavatelského řetězce.

Řešení konektivity Bosch také pomáhají poskytovatelům mobilních a logistických služeb využívat svá

vozidla co nejefektivněji a minimalizovat prostoje. Technickým základem je řídicí jednotka Bosch, kterou lze dodatečně namontovat do jakéhokoli vozidla bez ohledu na jeho výrobce a která umožňuje provozovateli vozového parku přístup k jeho provozním a diagnostickým údajům, a tím i k široké škále služeb založených na datech. Například funkce Retrofit Efficiency module (remodul) rozpozná trasu, po které vozidlo jede, a mírně upraví jeho rychlost podle empirických hodnot uložených v centrální databázi. To může snížit spotřebu paliva až o 4 %, což je pro provozovatele vozových parků zajímavá cenová výhoda. Systém Vehicle Health zase zaznamenává standardizované i specifické kódy chyb ve vozidle a vyhodnocuje je v cloudu. Díky tomu lze včas identifikovat hrozící problémy a srozumitelně je prezentovat, takže lze například navrhnout včasný servis. Tím se výrazně snižuje počet neočekávaných poruch a provozovatelům se tak výrazně usnadňuje plánování.

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-52608.html>