



Elektrické autobusy MAN budú vybavené novými batériami z vlastnej produkcie

Flexibilnejšie, efektívnejšie, bezpečnejšie: Spoločnosť MAN v spolupráci so zákazníkmi svoj plne elektrický mestský autobus neustále zdokonaľuje.

- **Zjednodušenie podnikania: E-bus MAN sa neustále prispôsobuje požiadavkám zákazníkov a ďalej sa vyvíja**
- **Od uvedenia na trh bolo vyrobených takmer 3 000 autobusov Lion's City E**
- **Modelový rok 2025: Najnovšia generácia batérií sľubuje ešte väčšiu účinnosť a udržateľnosť**
- **Batérie z továrne MAN v Norimbergu sú výkonnejšie, ľahšie a bezpečnejšie**
- **Udržateľný elektrický pohon: Všetky kľúčové komponenty v Lion's City E sú „Made by MAN“**

Modelový rok 2025 znamená ďalšiu významnú produktovú aktualizáciu pre Lion's City E. V tomto kontexte je najdôležitejšia nová generácia lítium-iónových batérií (NMC) z vlastnej produkcie – zo závodu MAN v Norimbergu. Výroba sa v súčasnosti rozširuje na kapacitu až 50 000 batérií ročne. Prevádzkovatelia, vodiči a cestujúci profitujú z ešte väčšej efektivity, bezpečnosti a flexibility. Po prvej prezentácii na summite UITP oslavuje vozidlo s novým systémom batérií MAN svoju premiéru na veľtrhu Busworld Europe v Bruseli. Začiatok sériovej výroby je naplánovaný na štvrtý štvrťrok 2025. „V modelovom roku 2024 sme náš e-bus vylepšili množstvom nových a inteligentných funkcií,“ hovorí Robert Katzer, vedúci predaja autobusov v MAN Truck & Bus a dodáva: „A vďaka posledným aktualizáciám robí Lion's City E ďalší obrovský skok vpred.“

Bratislava 2. 10. 2025

MAN Truck & Bus Slovakia s.r.o.
Rožňavská 24/A
821 04 Bratislava

V prípade potreby bližších
informácií kontaktujte:
Ing. Michal Jedlička
Michal.Jedlicka@man.eu

www.man.eu



Elektrifikácia napreduje: V Európe jazdí takmer 3 000 e-busov MAN

MAN realizuje jasnú stratégiu nulových emisií a už šesť rokov úspešne rozvíja rodinu Lion's City E pre mestskú a medzimestskú dopravu. Od uvedenia na trh v roku 2019 spoločnosť vyrobila takmer 3 000 elektrických autobusov, ktoré doteraz najazdili na európskych cestách v každodennej prevádzke viac ako 100 miliónov kilometrov s nulovými lokálnymi emisiami. Len v prvej polovici roka 2025 bolo predaných 670 elektrických autobusov. To zodpovedá vyše 50 percentám mestských autobusov, ktoré MAN predal v Európe. Tento úspech je do značnej miery výsledkom pestrej ponuky e-busov, ktorá sa neustále rozširuje. Portfólio elektrických autobusov MAN zahŕňa obratné 10-metrové vozidlá, klasické 12-metrové sólo autobusy a 18-metrové kĺbové modely pre maximálne požiadavky na kapacitu, ale i elektrické vozidlá s nízkym vstupom pre medzimestskú dopravu (v triede 1 a triede 2). S podvozkom Lion's Chassis E môže spoločnosť MAN ponúkať ekologické riešenia mobility aj na trhoch mimo Európy.

Nové batérie zo závodu MAN v Norimbergu

Okrem rozsiahleho portfólia je ďalším kľúčom k úspechu neustály vývoj radu Lion's City E. „Všetky opatrenia boli a naďalej sú zamerané na našich zákazníkov, ktorým chceme ponúknuť vozidlo dokonale prispôsobené ich potrebám,“ zdôrazňuje R. Katzer. „Tento rok robíme ďalší krok s novou generáciou batérií MAN a ešte vylepšujeme už aj tak vynikajúci koncept vozidla. Toto bude mať enormne pozitívny vplyv na celkové náklady na vlastníctvo, bezpečnosť a udržateľnosť.“

Nové batérie, ktoré bude sériovo vyrábať závod MAN v Norimbergu, sú efektívnejšie, ľahšie a majú zvýšenú energetickú hustotu a zlepšenú hĺbku vybitia. To znamená, že napriek rovnakému alebo dokonca zvýšenému dojazdu je potrebných menej batériových modulov, čo má pozitívny vplyv na prepravnú kapacitu cestujúcich a tým aj na celkové prevádzkové náklady. Modulárny koncept stále umožňuje zákazníkom prispôsobiť kapacitu batérií Lion's City 12 E a Lion's City 18 E svojim špecifickým potrebám. Na začiatku modelového roka bude 12-metrový autobus k dispozícii so štyrmi alebo piatimi batériami s inštalovanou kapacitou 356 alebo 445 kWh a kĺbový autobus so šiestimi alebo siedmimi batériami bude mať k dispozícii 534 alebo 623 kWh. V budúcnosti rozšíri ponuku konfigurácia so šiestimi batériami pre Lion's City 12 E a ôsmimi pre Lion's City 18 E. Vďaka flexibilnej konfigurácii si zákazníci môžu e-busy dokonale prispôsobiť svojim požiadavkám z

hľadiska prepravnej kapacity a dojazdu. Kompaktný Lion's City 10 E sa dodáva so štyrmi batériami (356 kWh).

„Aby sme zabezpečili, že každý prevádzkovateľ dostane ideálny e-bus pre svoje potreby, naďalej ponúkame pre Lion's City E dve stratégie používania batérií. Novinkou od modelového roku 2025 je, že obe stratégie sa dajú individuálne kombinovať s požadovanou kapacitou batérií. To zákazníkom ponúka maximálnu prispôsobivosť konfigurácie,“ vysvetľuje Heinz Kiess, vedúci produktového marketingu autobusov. Stratégia „Maximálny dojazd“ je k dispozícii pre obzvlášť dlhé denné trasy do 380 kilometrov. Vďaka predĺženej hĺbke vybitia až do 90 % je možné z každého nabitia získať dostatok energie na dlhšie vzdialenosti. Stratégia „Spoľahlivý dojazd“ je vhodná pre prevádzkovateľov, ktorí vyžadujú zaručený jazdný dosah počas celej životnosti svojich plne elektrických autobusov. Hĺbka vybitia sa priebežne prispôsobuje starnutiu batérie a počas jej životnosti sa zvyšuje zo 65 percent. To za priaznivých podmienok zaručuje konzistentne dlhý dojazd až do 270 kilometrov počas celej životnosti. „Vďaka tomu je Lion's City E ideálny pre všetky trasy a všetky scenáre použitia v mestskej premávke,“ hovorí H. Kiess.

Efektívnejšie, bezpečnejšie a udržateľnejšie

Nové batérie sú nielen efektívnejšie, ale aj bezpečnejšie. MAN používa vo svojich batériách chémiu článkov NMC (nikel-mangán-kobalt), ktorá bola špeciálne upravená na použitie v úžitkových vozidlách. Systém spravovania batérií (BMS) nepretržite monitoruje stav článkov počas prevádzky. Ak napríklad dôjde k nepredvídanej udalosti, prijme interné bezpečnostné opatrenia. V prípade nehody BMS okamžite odpojí batériu od vozidla (núdzové vypnutie pri vysokom napätí). A neustále udržiava články batérie v optimálnej teplote pomocou inteligentného systému ohrievania a chladenia.

Otázky ako bezpečnosť, energetická kapacita s ohľadom na hmotnosť a priestor, robustnosť a náklady boli a zostávajú hlavnými témami vývoja technológie batérií MAN. Významnú úlohu však má aj udržateľnosť, opätovné použitie a recyklácia. Prvotným cieľom je predĺžiť životnosť batérií a ak to už nie je možné, recyklovať suroviny, ktoré obsahujú. Pre MAN začína toto zohľadnenie udržateľnosti už počas prvého života batérie vo vozidle, keď sa zameriava na zabezpečenie obzvlášť dlhej životnosti batérií. „Vďaka novým poznatkom a neustálemu vývoju je teraz možné, aby zákazníci s našimi batériami počas ich životnosti až 14 rokov najazdili celkovo jeden



milión kilometrov," pokračuje H. Kiess. To je možné vďaka vysokej cyklickej stabilite technológie článkov a inteligentnému manažmentu prevádzky batérií, ktorý ich chráni pred zbytočným namáhaním a tým zabraňuje predčasnému starnutiu. Udržateľnosť je zabezpečená aj čo najefektívnejšou a najšetrnejšou výrobou v norimberskom závode MAN. Vďaka rozširovaniu ekonomiky s uzavretým cyklom a tiež zásluhou recyklačných procesov je možné znovu použiť až 96 percent batérií. To znamená, že už dnes sa prekračujú budúce požiadavky legislatívy.

Všetky dôležité komponenty v e-buse sú „Made by MAN“

„Vďaka používaniu vlastných batérií MAN budú od roku 2025 všetky dôležité komponenty našich e-busov pochádzať z našej skupiny,“ vysvetľuje Robert Katzer. Elektronická platforma predstavená v modelovom roku 2024 je založená v podstate na osvedčenej technologickej súprave používanej v truckoch MAN. Elektromotor a prevodovka pochádzajú z TRATON GROUP. „To nám umožňuje garantovať najvyššiu kvalitu a neustály vývoj komponentov – dôležitý základ pre dosiahnutie nášho cieľa: Do roku 2030 chceme v Európe dodať až 90 percent našich autobusov s batériovým pohonom.“ MAN tým dodržiava vlastné štandardy, ale zároveň uspokojuje dopyt zákazníkov po udržateľnej mobilite: Približne 70 percent tendrov z európskych miest teraz požaduje elektrické autobusy. „Toto je skvelý vývoj. Aby sme to ešte viac podnietili, budeme v budúcnosti pokračovať v zdokonaľovaní nášho autobusu MAN Lion's City E a poskytovať dopravným spoločnostiam čo najlepšiu podporu pri prechode na elektrickú mobilitu,“ podotýka Heinz Kiess.

MAN Truck & Bus je jeden z najväčších európskych výrobcov úžitkových vozidiel a dodávateľ dopravných riešení s ročným obrátom približne 13,7 miliárd eur (2024). Produktové portfólio spoločnosti obsahuje nákladné vozidlá i autobusy so spaľovacími motormi aj s pohonmi s nulovými emisiami, dodávky, vznetrové a plynové motory a tiež služby súvisiace s nákladnou dopravou a prepravou osôb. MAN Truck & Bus je spoločnosťou TRATON GROUP a na celom svete zamestnáva okolo 33 000 pracovníkov.