



KOMUNÁLNÍ KOMUNÁLNA TECHNIKA

4
2023

80 Kč | 3,20 €



Téma: Traktory pro komunální sféru



Technické změny jsou velkým krokem kupředu



Dobré zkušenosti usnadnily výběr



Ideální traktor pro využití v obci

Technické změny jsou velkým krokem kupředu

Na výrobu užitkových vozidel vlastní konstrukce se od svého vzniku v roce 2014 specializuje společnost Zebra Group. Ve výrobním závodě, který firma provozuje v obci Staré Hradiště nedaleko Pardubic, jsme si mohli zblízka prohlédnout některé z inovací a konstrukčních změn připravených pro nová vozidla Zebra.

Nový model užitkového vozidla s řadou inovací představila ryze česká automobilka již v loňském roce a v listopadu byl schválen pro provoz na veřejných komunikacích. „Technické změny, které jsme zrealizovali, posouvají užitkový automobil o značný krok vpřed a řadí jej mezi vozidla vysokého evropského standardu. Zásadní změnou je použití motoru Caterpillar, který nahrazuje dosud používané motory VM. Podstatným rozdílem v konstrukci vozidla je i nahrazení pevných náprav dělenými s pneumatickým odpružením a možností úpravy ložní výšky o 12 až 14 centimetrů. Na nových vozidlech používáme



Nový model užitkového vozidla Zebra byl již s řadou inovací schválen pro provoz na veřejných komunikacích

hydraulické prvky té nejvyšší třídy a nové technické řešení usnadňuje i běžný servis a údržbu, jelikož vše je ergonomicky umístěno do jednoho prostoru a odpadá nutnost manipulace s kapotou a podobně,“ uvedl jednatel společnosti Zebra Group Petr Řihák.

Výkonný motor s dlouhou garancí

U motoru Caterpillar byl sice poněkud snížen výkon a pohonná jednotka tak i nadále zůstává v kategorii Euro V bez nutnosti vstřikování močoviny, nicméně díky vysokému točivému momentu jeho síla nikterak neutrpěla. „Výrobce moto-

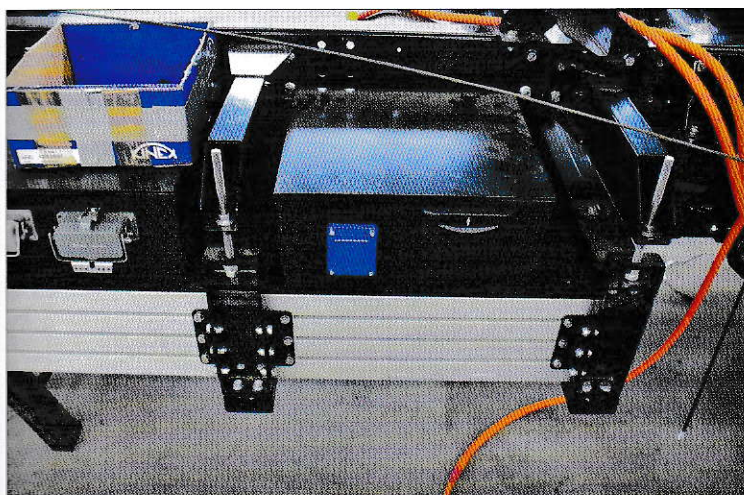
rů Caterpillar má o segment komerční techniky zájem a rozhodně nepoukazuje je práci na vývoji, takže motory budou připraveny i na případné změny emisních norem. Uživatelům vozidel můžeme nabídnout i systém sledování motoru s potřebnými informacemi pomocí



Plně elektrifikované vozidlo druhé generace ELZebra je dodáváno s různými typy elektromotorů



Cílem je kompatibilita většiny pracovních nástaveb agregovaných s vozidly s dieselovým i elektrickým pohonem



Nabíjení baterií je buď rychlé (2 h), nebo pomalejší (6 h). K dispozici je též zásuvka na ruční nářadí



Rámy se vyrábějí z odlehčených materiálů se zvýšenou pevností. Jejich pozinkování a lakování zajišťuje vysokou životnost



Pneumatické odpružení bude umožňovat změnu výšky korby

veb, které není nutné měnit. Přibližně 90 procent použitých komponentů je totožných, což značně usnadňuje servis a zajištění náhradních dílů obou variant vozidel," zdůraznil Petr Řihák. Je třeba připomenout, že vozidla Zebra mohou pracovat se zhruba padesáti druhy výměnných nástavb agregovaných vpředu, vzadu i na korbě a jsou tak využitelná v průběhu celého roku. ELZebra s různými motory i bateriemi Při konstrukci vozidel s elektrickým pohonem používá výrobce různé typy motorů přesně podle předpokládaného pracovního nasazení stroje. Vozidla se standardním pohonem všech kol (možná je i varianta 4 x 2) jsou poháněna bateriemi, jejichž výměna nezabere více než deset minut. Dobíjení je řešeno ve dvou módech – rychlé trvá zhruba dvě hodiny, pomalé nabíjení zabere šest hodin. K dispozici je na vozidle i zásuvka na ruční nářadí.

„Díky použitým materiálům se nám podařilo snížit celkovou hmotnost vozidla

a zároveň zvýšit pevnost rámu. U elektrické verze vozidla navíc není převodovka a kardany, takže jsme i s bateriemi udrželi vozidlo v hmotnostní kategorii do 3,5 tuny. Obsluze tedy i nadále postačuje řídičské oprávnění skupiny B. Stav baterií můžeme sledovat obdobně, jako je tomu u dieselových motorů, a chystáme se vyzkoušet i zbrusu nové špičkové bateriové technologie. Není žádným tajemstvím, že Evropa se stává zelenější, takže zájem o vozidla s elektrickým pohonem značně podporují některé vyhlášené dotační tituly, ale ve vývoji rozhodně neusínáme na vavřínech. Přípraveni jsme i na variantu vozidla s vodíkovým pohonem," říká Petr Řihák.

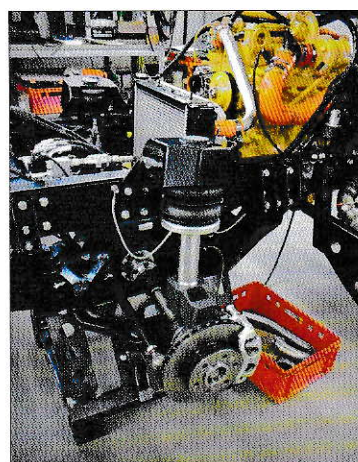
Úspěch na veletrhu IFAT

Společnost Zebra Group nemohla chybět na loňském ročníku mezinárodního veletrhu IFAT v německém Mnichově, kde vystavila obě varianty užitkových vozidel jak s novým motorem Caterpillar, tak druhou generaci plně elektrifikované ELZebry. Právě nosič výměnných nástavb s čistě elektrickým pohonem byl vybrán odbornou porotou s dalšími třinácti projekty do finále soutěže o cenu za inovaci evropského sdružení pro pracovní stroje a komunální techniku VAK. Firma se tak stala prvním českým výrobcem, který byl na veletrhu IFAT nominován do nejužšího finále. Jak poznamenal Petr Řihák, i toto ocenění jasně ukázalo, že vozidla s elektrickým pohonem si hledají stále širší uplatnění a na jejich vývoji je třeba i nadále pracovat.

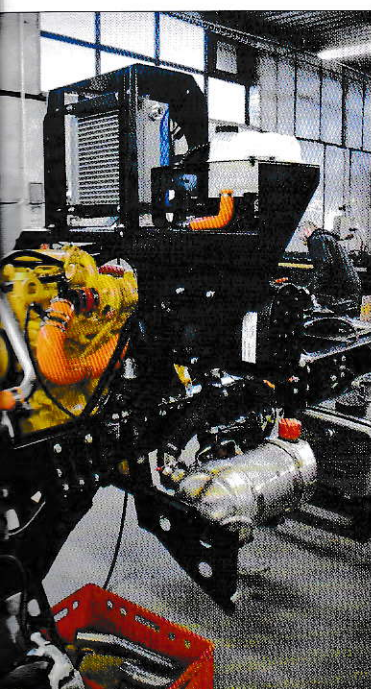
le tak víme, co se s pohonnou jednotkou a v jakém zatížení zrovna děje a můžeme preventivně zabránit případným závadám. A průběžná péče přináší samozřejmě dlouhodobý efekt v podobě prodloužení životnosti. Zanedbatelná není ani garance na 10 000 motohodin na všechny motorové prvky. Tolik některá vozidla nenajezdí ani za deset let," upozornil Petr Řihák.

Cílem je kompatibilita

Technické změny se ovšem netýkají pouze vozidel s dieselovými motory. Automobilka intenzivně pracuje i na zdokonalení vozidla ELZebra s elektrickým pohonem. „Náš cíl je jasný. Mezi oběma systémy pohonu by neměl být vidět výrazný rozdíl. Vozidlo nejenže takřka stejně vypadá a má stejný systém ovládání, ale mělo by být v obou zmiňovaných variantách stejně multifunkční. Cílem tedy je kompatibilita z hlediska využití s možností agregace shodných pracovních násta-



Nové nápravy jsou dělené s pneumatickým odpružením



Čtyřválcový motor Caterpillar pracuje s výkonem 55 kW a maximálním točivým momentem 300 Nm při 1600 ot/min

Text a foto Roman Paleček