

září 2021

# Autoservis & mobilita

www.autoservismagazin.cz

MAGAZÍN PRO AUTOOPRAVÁRENSTVÍ, AFTERMARKET A AUTODOPRAVU



## Motory pro Škodu Fabia

ČERNÁ SKŘÍŇKA  
MÍŘÍ DO AUT



VYBAVENÍ SERVISŮ  
3D GEOMETRIE



KOMUNIKACE  
CESTA KE KLIENTŮM



9 772695 1044003



Opakovaně použitelné utěrky



Překvapivé inovace

**Ochrana až na 3 roky  
s možností sjednání  
při servisní prohlídce**

Pro vozidla  
až 6 let stará  
se 160 000  
najatými  
kilometry

**Nabídněte svým zákazníkům  
pojistné krytí téměř shodné  
se zárukou výrobce pro  
bezstarostnou jízdu.**

www.DEFENDINSURANCE.eu



DEFEND INSURANCE  
A FORTEGRA COMPANY

Experience More...

**AUTOSERVIS & MOBILITA**  
MAGAZÍN PRO AUTOOPRAVÁRENSTVÍ,  
AFTERMARKET A AUTODOPRAVU

www.autoservismagazin.cz

VYDAL

Ing. Vladimír Rybecký – FunAuto  
Branická 114  
147 00 Praha 4

email: vladimir.rybecky@gmail.com  
ve spolupráci s Motorpress.cz

ŠÉFREDAKTOR

Ing. Vladimír Rybecký  
email: vladimir.rybecky@gmail.com

OBCHOD

Julia Südogan  
email: info@motorpress.cz  
tel.: +420 775 543 700

GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ

Anna Rybecká, DiS.  
anna.rybecka@seznam.cz

TISK

P.A.Tisk s.r.o.  
ve spolupráci  
s Moto Public – A. Matějka

DISTRIBUCE

ADISERVIS s.r.o. – distribuce,  
Na nivách 18  
141 00 Praha 4 – Michle  
MK 604 14/2020 OMA  
ISSN 2695-0448

© Všechna práva vyhrazena.  
Jakékoliv přetiskování nebo  
kopírování třeba jen části textu  
nebo fotografií bez předchozího  
písemného souhlasu vydavatele  
je protizákonné.



## Konec spalovacích motorů ale i elektromobility?

**T**ématem letošního léta se logicky stal návrh Evropské komise zakázat v Evropě prodej aut se spalovacími motory od roku 2035 – i my se mu věnujeme v našem magazínu. Ve skutečnosti by vše mohlo být mnohem horší. V záplavě komentářů k balíčku opatření Fit for 55 se ztrácí z pozornosti navrhovaná podoba nových emisních limitů Euro 7, které mají vstoupit v platnost už v roce 2025.

Představa Evropské komise o činnosti spalovacích motorů je podle tohoto návrhu skutečně svérázná. Spalovací motory by se totiž měly chovat stejně jako elektromotory. Zpřísněné limity emisí budou muset splnit ve všech provozních režimech, tedy okamžitě při spuštění, během rychlé jízdy na dálnici, při akceleraci, v serpentínách s prudkým stoupáním ale i při tažení přívěsu. Splnit takové požadavky pohybující se na hranici fyzikálních zákonů, a snad až za ní, samozřejmě představuje hodně tvrdý technický oříšek.

Pro realizaci nových požadavků bude potřeba motor před spuštěním elektricky předehřívát a instalovaná zařízení pro zachycení emisí budou nesmírně složitá a především nesmírně drahá. Výsledkem bude, že, pokud vůbec, tak nový standard Euro 7 dokáží splnit jen motory velkých exkluzivních aut. V důsledku toho spalovací motory nezmizí z nabídky pro evropské zákazníky v roce 2035, ale ve skutečnosti se s nimi většina zákazníků bude muset rozloučit už o deset let dřív. Pro nízkoemisní motory na zemní plyn nový předpis paradoxně vystaví nekompromisní stopku také.

Budeme tedy už od roku 2025 nebo 2026 kupovat jen elektromobily? Ani to ve skutečnosti není jisté. Eurokomisař Maroš Šefčovič totiž

připravil předpis, který požaduje, aby všechny akumulátory vyráběné v Evropě, ale i ty do Evropy dovážené byly od roku 2023 ty „nejzelenější na světě“. Znamená to, že jejich články budou muset mít certifikát dokládající, že při jejich výrobě byly použity jen ekologické výrobní postupy a využívaly se materiály získávané bez poškozování životního prostředí a s dodržováním vysokých standardů lidských práv.

Proti tomu samozřejmě nelze nic namítat – až na to, že žádné takové akumulátory v současné době nikde na světě nejsou k mání. Jen těžko si lze představit, že se doly na lithium a kobalt i výrobní závody na články akumulátorů během několika měsíců promění tak, aby splnily požadavky navrhované Evropskou komisí. Pokud by se tak skutečně stalo, přineslo by to dramatický růst cen surovin a tím i samotných akumulátorů.

Zdá se tedy, že připravovaná opatření Evropské komise by mohla pro opraváře automobilů slibovat zlaté časy, protože bude potřeba udržovat v provozu stárnoucí vozový park. Jak dlouho pak vystačíme s ojetými auty? Na Kubě s americkými veterány jezdí už přes půl století, i když je často pohánějí motory z ruských žigulíků...

**Vladimír Rybecký,**  
šéfredaktor



/ **AKTUALITY**

- 4 Stalo se...
- 8 FIGIEFA pracuje na Opravárenské doložce na úrovni EU
- 10 Nový formát veletrhu Automechanika Frankfurt
- 11 SDA vyzval k aktivní podpoře elektromobility
- 12 Memorandum SDA k podpoře ekologické dopravy v ČR
- 14 Fit for 55: EU spustila odpočet pro spalovací motory
- 17 Černá skříňka v autech od roku 2022

/ **AUTOSERVIS + AFTERMARKET**

- 18 Stalo se...
- 22 Efektivní řešení čištění součástek
- 24 3D Geometrie A750: Tygří skok vpřed
- 26 Nová generace bezbarvých laků Glasurit
- 28 GetFix na pomoc zákazníkům
- 30 Prodloužená záruka pro autoservisy: příležitost k obchodnímu růstu i udržení zákazníků
- 32 Nový tablet Panasonic Toughbook G2 pro mobilní pracovníky
- 34 Opakovaně použitelné čisticí utěrky

/ **AUTODOPRAVA**

- 36 Stalo se...
- 38 Inovativní Renault Kangoo Van
- 42 Fiat představil modernizované Ducato
- 43 Nový DAF XF jede do budoucnosti



- 44 Nové Fuso Canter v prodeji
- 45 Nový autobus Škoda D'City
- 46 Přímé spojení s Čínou po silnici

/ **CESTY MOBILITY**

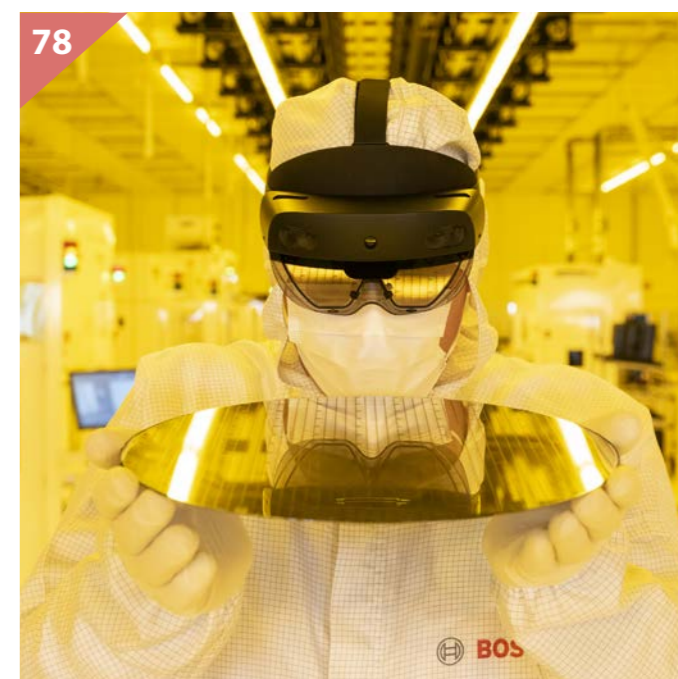
- 48 Stalo se...
- 52 První krok k elektrorevoluci: Volkswagen ID.3
- 54 Elektromobilita v retro stylu – Fiat 500e
- 56 Průzkum Volkswagenu: Češi a elektromobily

/ **TECHNICKÉ INOVACE**

- 58 Stalo se...
- 60 Moderní motory pro Škodu Fabia
- 62 Nové technologie svícení u vozů Peugeot
- 64 Nefosilní ocel míří do automobilového průmyslu
- 66 Nové elektrické vysokozdvizné vozíky Linde

/ **REPORTÁŽE**

- 68 Stalo se...
- 70 Podniky roku v automobilovém průmyslu za rok 2020
- 72 Nové větší vozy Škoda pro Policii ČR
- 73 S Fordy mimo zpevněné silnice
- 74 Unikátní data o historických vozidlech v ČR
- 76 Bosch v Drážďanech otevřel továrnu na čipy
- 78 Další Tatry do škol
- 79 Kia darovala auta průmyslovkám
- 80 Vzducholod Goodyear pozdravila Prahu



# Stalo se...

## NOVÝ SHOWROOM CARNEXT PRO ZÁNOVNÍ AUTA

CarNext, prodejní platforma leasingové společnosti LeasePlan nabízející vozidla vrácená z operativního leasingu, otevřela ve Vestci u Prahy nový showroom. Na první zákazníky zde čekají bonusy v podobě ročního povinného ručení v ceně vozu a zvýhodněného financování. Showroom je součástí celoevropské digitální platformy CarNext.com, která vedle online prodeje zahrnuje i kamenné prodejny. Areál ve Vestci na jihovýchodním okraji hlavního města, si svou architekturou a prostorností nezádá se značkovými autosalony pro nové vozy. CarNext nabízí vozidla po ukončeném operativním leasingu. Proto může u všech z nich doložit jejich kompletní servisní historii a v nabídce jsou pouze vozy od prvního majitele staré méně než pět let a s omezeným počtem najetých kilometrů. Standardem je 12měsíční záruka. Každé vozidlo projde důkladnou předprodejní prohlídkou a pečlivou přípravou na prodej zahrnující kontrolu všech komponent. Prodejce garantuje, že počet najetých kilometrů na tachometru odpovídá skutečnosti.



## SKUPINA AUTO PALACE MÁ NOVÉHO GENERÁLNÍHO ŘEDITELE

V rámci výroční konference ředitelů společnosti Auto Palace Group, která se uskutečnila v dealerství v Karlových Varech, byl představen nový generální ředitel této významné dealerské automobilové skupiny. S platností od července byl do pozice generálního ředitele společnosti Auto Palace Group jmenován František Švec, který bude zodpovědný za obchodní aktivity všech dealerských poboček skupiny Auto Palace v ČR a SR. František Švec převezme vedení skupiny od Karla Kloudy, jednatele všech společností Auto Palace Group, který byl od loňského prosince dočasně pověřen řízením všech dosavadních obchodních aktivit v ČR a SR. František Švec prošel několik

oborů, avšak poslední roky získával odborné a manažerské zkušenosti v oblasti obchodu s ojetými vozy na domácím i zahraničním trhu. V pozici generálního ředitele bude naplňovat dlouhodobou vizi směřující skupinu Auto Palace k výsadní pozici silného partnera pro korporátní mobilitu a významnému posílení obchodních aktivit spojených s ojetými a závozními vozy v ČR a SR.



## PRAHA OPĚT NAKOUPI AUTOBUSY NA NAFTU

Dopravní podnik hl. m. Prahy nadále ignoruje zdraví Pražanů i evropské trendy směřující k ekologickým pohonům v městské dopravě. Ač prakticky všechna větší města v České republice přecházejí na zemní plyn, Dopravní podnik hl. m. Prahy (DPP) i nadále plánuje v následujících pěti letech nakoupit 253 nových autobusů na naftu. DPP vyhlásil tři veřejné zakázky na nákup 100 standardních 12 m vozidel, 10 autobusů typu Standard+ a 143 kloubových. Celková hodnota všech tří zakázek je 1,997 miliardy Kč. Ač Praha kdysi byla evropským průkopníkem ve využití autobusů s ekologickým pohonem na zemní plyn, DPP i nadále nebere v potaz nejnovější ekologické trendy a nadále trvá na použití nafty, která přináší největší znečištění ovzduší ve městě a působí největší zdravotní potíže jeho obyvatel. Analýzy znečištění ovzduší v Praze jednoznačně prokazují nejhorší situaci v místech s nejhustším provozem městských autobusů.



## NISSAN V ČR SLÍBIL OŽIVENÍ PRODEJE

Prodejci Nissanu v ČR neměli v posledních letech moc důvodů ke spokojenosti. Nová dovozní organizace jim nabídla optimističtější pohled do budoucna. Distribuci a servis vozidel Nissan i dodávky náhradních dílů v Polsku, Maďarsku, na Slovensku a v České republice v létě 2019 převzala společnost Grand Auto Central Europe patřící izraelskému holdingu Taavura. Dovozní organizace Grand Auto Central Europe sídlí v Budapešti, nicméně zastupující společnosti v jednotlivých zemích, tedy i v ČR, mají větší autonomii než tomu bylo v nedávné minulosti. Na podzim 2020 nastoupila do vedení nového importéra v České republice Nissan Grand Automotive CE KFT jako výkonná ředitelka Petra Růžičková: „Naším cílem je vrátit značku Nissan v České republice na místo, kam jednoznačně patří. K tomu bylo potřeba vybudovat zcela nový tým lidí s nadšením pro značku. Nové portfolio značky otevíráme uvedením nového Qashqai. Počátkem roku 2022 uvedeme elektricky poháněný model Ariya a v polovině roku 2022 se přidá nový X-Trail. Rovněž se chceme vrátit k nabídce užitkových vozů. Nissan je známý pohonem 4x4 a to platí také pro náš nový tým, který je rovněž 4x4, protože je tvořen čtyřmi ženami a čtyřmi muži,“ řekla nám Petra Růžičková. Stávající prodejní síť Nissanu v České republice zahrnuje 9 prodejců s 11 provozovny a 21 značkovými servisů.



## DRIVERAMA SE RYCHLE ROZVÍJÍ

Technologická online platforma pro výkup a prodej ojetých automobilů v západní Evropě Driverama, kterou založil Aures Holdings provozující síť prodejen s ojetými vozy AAA Auto, uzavřela dohodu o strategickém partnerství s předním německým řetězcem auto-servisů Stop+Go, v jehož prostorách umísťuje své první mikropobočky. Po dubnovém zahájení činnosti je to další krok na cestě k zahájení obchodování. V rámci jednotlivých lokací Stop+Go Driverama do konce prvního pololetí 2022 postupně spustí principem „store in store“ („obchod v obchodě“) více než 20 svých separátně brandovaných mikropoboček. Tyto mikropobočky budou sloužit jako fyzické inspekční body pro vozy, které Driverama vykoupí on-line. První mikropobočku Driverama otevřela v červenci v Düsseldorfu.

Následně Driverama uzavřela partnerství se společností carVertical, která se zabývá shromažďováním a poskytováním dat o historii ojetých vozidel. Dohoda Driveramě umožní přístup k rozsáhlé databázi společnosti carVertical v celé Evropě. Přeshraniční data se budou shromažďovat pomocí nejmodernější technologie blockchain společnosti carVertical. Partnerství zajistí bezpečný a transparentní proces nákupu pro budoucí zákazníky společnosti Driverama. Společnost carVertical, která ve světě působí na 25 trzích, se rychle etablovala v oblasti ověřování historie vozidel.



## PRVNÍ TOYOTY HILUX DORAZILY K VOJÁKŮM

Armáda ČR přebrala prvních 60 terénních vozů Toyota Hilux. Dodávka je součástí kontraktu na až 1200 vozů během čtyř let, který byl uzavřen vloni v listopadu na základě vítězství ve výběrovém řízení. Toyota Hilux armádě dodá firma Glomex MS. Vojáci nové vozy převzali v Centru zabezpečení materiálem technických služeb ve Štěpánově na Olomoucku. Automobily ještě tento týden zamíří k jednotlivým útvarům. „Jsme velice rádi, že se výměnu vozů pro Armádu České republiky podařilo zorganizovat v takto relativně krátkém čase a že budou nové vozy odpovídajícím způsobem sloužit a pomáhat v náročných službách i terénu,“ řekl generální ředitel Toyota a Lexus ČR Martin Peleška.



## NOVÝ PRODEJCE ZNAČKY PEUGEOT

V Říčanech u Prahy zahájila provoz nová koncese značky Peugeot. Zkušený a úspěšný koncesionář Lenner Motors si v regionu Praha – Východ vybudoval dobrou pověst i početnou základnu potenciálních i stávajících zákazníků, kterým nyní může nabídnout kompletní modelovou řadu Peugeotu doplněnou o rozsáhlou škálu prodejních a poprodejních služeb. Lenner Motors je současně prvním zástupcem koncesionářské sítě značky Peugeot v České republice, který se představuje ve zcela nové značkové identitě dle nejnovějších pravidel s novým logem. Nejnovější koncesionář značky Peugeot začal v roce 2006 s 12 zaměstnanci. Dnes jich zaměstnává 70, provozuje dvě pobočky a rozšiřuje svoje portfolio o značku Peugeot. V rámci prodejního a servisního zázemí poskytuje veškeré služby včetně programu Peugeot Professional, zaměřujícího se na komplexní péči o firemní klientelu. V dohledné době se hodlá zapojit také do značkového programu pro prodej ojetých vozů Peugeot Vyzkoušené vozy. Současně se koncese v Říčanech aktivně připravuje na přechod na nové zdroje energií a buduje dobíjecí stanice, v současné době disponuje čtyřmi stanicemi.



## FAURECIA PŘEBÍRÁ SPOLEČNOST HELLA

Tradiční společnost Hella, která byla již delší dobu na prodej, má nového majitele. Stala se součástí francouzského koncernu Faurecia, jednoho z předních globálních producentů zabývajících se automobilovými technologiemi. Převzetím Helly se Faurecia posunula na sedmé místo v žebříčku největších světových dodavatelů v rámci automobilového průmyslu a řadí se do evropské Top 5. Vznikne tak unikátní spojení technologií pro mobilitu s nulovými emisemi a předními vodíkovými technologiemi společnosti Faurecia s elektrifikačními řešeními společnosti Hella.

Faurecia převzala 60 % akcií od rodiny Huecků výměnou za hotovost a převod 9 % svých akcií. Ostatní akcionáři obdrží nabídku převzetí. Hodnota transakce znamená celkovou hodnotu společnosti Hella ve výši 6,7 miliardy eur.

Pokud jde o světlometry, Hella je na trhu zavedená značka a její jméno proto nezmizí. Podle Faurecie je fúze základem její ambice urychlit strategickou transformaci společnosti a využít silné stránky a zdroje Helly ke společnému ziskovému růstu.



## ODSTARTOVAL PROJEKT PORTALNEHOD.CZ

Portál nehod [www.portalnehod.cz](http://www.portalnehod.cz) slouží k posílení bezpečnosti silničního provozu a prevenci dopravních nehod. Přináší užitečné informace pro širokou veřejnost i novináře, zástupce samospráv a další, kteří se zabývají prevencí nehodovosti na českých silnicích. Pomocí shlukové analýzy umožňuje zjistit, na kterých místech v České republice dochází nejčastěji k nehodám, jaké jsou jejich příčiny a výše způsobené škody. Autorem projektu je společnost DataFriends, která portál také provozuje. Ke vzniku Portálu nehod přispěla České kanceláře pojistitelů. Zdrojová data Portálu nehod tvoří nejen statistiky dopravní policie, ale také data od pojišťoven. Díky tomu přináší nejucelenější statistiky dopravních nehod.



## ŠKODA ONLINE NOVĚ UMOŽNÍ KOUPI ZA VLASTNÍ PENÍZE

Platforma Škoda Online, která umožňuje zákazníkům pořízení vozu z domova bez nutnosti navštívit showroom, nově zákazníkům nabízí možnost pořídit si nový vůz Škoda dvěma způsoby. K financování operativním leasingem Škoda Bez Starostí se přidala možnost koupě za vlastní finanční prostředky. Škoda Auto Česká republika tak pokračuje ve strategickém rozšiřování nástroje pro online prodej vozů. V průběhu letošního roku přibude na [www.skoda-online.cz](http://www.skoda-online.cz) rovněž možnost financování úvěrem. Z pohledu zákazníka se toho v porovnání s objednávkou operativního leasingu příliš nezměnilo. V případě koupě za vlastní finanční prostředky si nejprve vybraný vůz na stránkách [www.skoda-online.cz](http://www.skoda-online.cz) vloží do košíku a vyplní základní kontaktní údaje. Následně je přesměrován na platební bránu. Závazná rezervace se realizuje formou blokace peněžních prostředků ve výši 10 000 Kč na kartě zákazníka. V ten okamžik dochází k automatické rezervaci příslušného vozidla. Po úspěšném dokončení transakce dodávající obchodník zákazníka kontaktuje, aby s ním domluvil další postup. Po uplynutí 7 kalendářních dnů dochází k automatickému odblokování částky na účtu zákazníka. Všechny vozy prodané přes Škoda Online budou zákazníkům dodávány výhradně přes naše autorizované partnery Škoda Auto.



## VOZY ŠKODA PRO MINISTERSTVO SPRAVEDLNOSTI

Škoda Auto zvítězila ve všech čtyřech částech tendru Ministerstva spravedlnosti na dodávky civilních vozů. Ministerstvo spravedlnosti ČR a jeho podřízené organizace i další organizační složky dostanou 175 vozů Škoda pro potřeby resortu, který je postupně odebere v průběhu následujících čtyř let v souladu se čtyřmi rámcovými smlouvami. Tendr byl rozdělen na čtyři části, přičemž nabídku bylo možné podat pro každou část zvlášť. Škoda Auto se soutěže zúčastnila ve všech částech

tech a její nabídky byly vyhodnoceny jako nejvýhodnější. Hodnota celého tendru činí 92 milionů korun bez DPH.

Mezi 175 vozy budou zastoupeny Fabia Combi Ambition 1,0 TSI, Octavia Ambition 1,0 TSI, Octavia Combi Ambition 1,0 TSI, Octavia Combi Ambition 2,0 TDI, Superb Ambition 1,5 TSI, Superb Ambition 2,0 TDI, Superb Style 2,0 TSI 4x4, Superb Style 2,0 TDI 4x4 a Karoq Ambition 2,0 TDI 4x4.



## NOVÝ SERVIS SCANIA V MLADÉ BOLESLAVI

Po devíti měsících od začátku stavby byl v Mladé Boleslavi otevřen jeden z nejmodernějších a nejekologičtějších servisů Scania v Evropě. Kromě kvalitních služeb byl důraz kladen také na udržitelnost provozu. Proto je nový servis napojen na „zelenou energii“, která pochází z obnovitelných zdrojů a část spotřeby elektrické energie pokrývají fotovoltaické panely umístěné na střeše budovy. K vytápění jsou použita tepelná čerpadla a k zajištění kvalitních oprav, komfortu zaměstnanců a bezpečnosti práce přispívá také vyhřívání podlaha přímo v prostorách dílny. Pro zákazníky s vozidly na CNG a LNG je připraveno speciální servisní místo a zkapalněný zemní plyn lze natankovat přímo na sousední čerpací stanici společnosti GasNet. Servis, nahrazující dosavadní servisní místo v Mnichově Hradišti, se nachází na strategickém místě v bezprostřední blízkosti dálnice D10 na adrese: Průmyslová 1315, Kosmonosy.



# FIGIEFA pracuje na Opravárenské doložce na úrovni EU

Právní předpisy o ochraně designu viditelných náhradních dílů automobilů (zasklení, osvětlení, části karoserie, zpětná zrcátka) dnes nejsou harmonizovány na evropské úrovni, což vytváří právní nejistotu a omezuje konkurenceschopnost společností distribuujících náhradní díly a celého nezávislého trh s náhradními díly.

Evropská komise již vydala tři návrhy zákonných předpisů (v letech 1993, 1997 a 2004) zaměřené na harmonizaci zákona o designu v Evropské unii a zavedení „Opravárenské doložky“ ve směrnici o designu. Tato tzv. „Opravárenská doložka“

by ukončila monopol automobilek na výrobu a prodej viditelných náhradních dílů v odpovídající kvalitě. Evropský parlament také aktivně a veřejně doložku podporoval, ale ta byla nakonec vetována řadou členských zemí Evropské unie státy kvůli silnému tlaku automobilek a legislativní

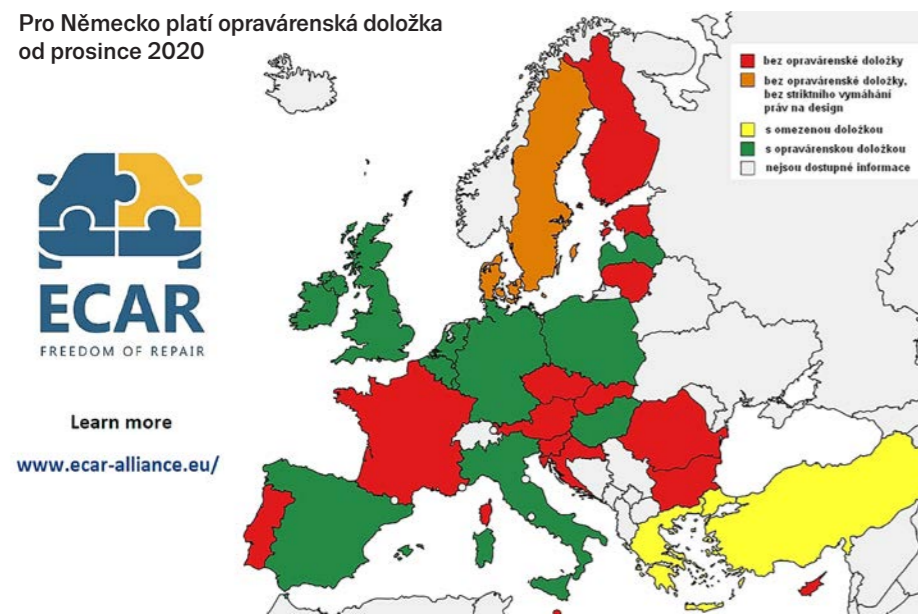
proces se zastavil. Důsledkem toho je směsice protichůdných národních zákonů, která vytváří právní nejistotu a byrokracii pro podniky.

V současné době však díky vytrvalosti práce ECAR (Evropská kampaň za svobodu automobilových dílů a opravárenského trhu) podporované organizací FIGIEFA, debata znovu začala. Evropská komise vyhodnotila stávající evropské právní předpisy s cílem je aktualizovat a vylepšit. Pro náš sektor je to nová příležitost. Mezitím se vyvinuly také některé národní právní předpisy. Zejména Německo, které se v minulosti velmi zdráhalo, zavedlo v roce 2020 Opravárenskou doložku do své národní legislativy vztahující se na nově typově schválená vozidla, a tím se přidalo na stranu zemí, které stojí za svobodnou konkurencí.

## Jak by to mohlo ovlivnit podnikání?

Absence Opravárenské doložky na národní úrovni nebo na úrovni Evropské unie, případně existence

Pro Německo platí opravárenská doložka od prosince 2020



## 1993-1997-2004

První pokusy Evropské komise vložit opravárenskou doložku, blokovanou některými zeměmi

## 2020

Nová příležitost s revizí evropských právních předpisů v oblasti designu

## Nedostatek konkurence znamená rostoucí náklady

porovnání cen mezi roky 2013 až 2017

+ 40 %	pro zadní svítlny
+ 29 %	pro víka zavazadelníku
+ 22 %	pro zadní nárazníky
+ 17 %	pro hlavní světlomety
+ 16 %	pro blatníky
+ 12 %	pro kapoty

Zdroj: GDV, průzkum cen náhradních dílů

(dlouhé) ochranné doby designu viditelných náhradních dílů autoservisům a všem nezávislým podnikatelům na trhu s náhradními díly brání v dovozu, prodeji a montáži těchto viditelných náhradních dílů souvisejících s karoserií, které nevyrábějí nebo s nimi neobchodují výrobci vozidel.

Tím vzniká právní nejistota pro podnikání. I když by v jedné zemi mohlo být uvedení nezávislých náhradních dílů na trh skutečně naprosto legální, nemusilo by tomu tak být v sousední zemi. Přidává se k tomu byrokracie a zpoždění činnosti autoservisů, zvláště když tyto díly musí překonávat hranice. Může to dokonce vést k pokutám a právnímu postihu nezávislých výrobců/distributorů/opravářů ze strany automobilek kvůli dovozu, prodeji nebo používání náhradních dílů z nezávislých zdrojů. To nezávislé opravy karoserií připravuje o obrovský trh nebo je to donutí odebrat tyto díly od výrobců vozidel, což přináší vysoké náklady, takže jsou jejich služby méně konkurenceschopné a méně atraktivní pro servisy i spotřebitele. To je nepřijatelná situace.

Opravárenská doložka automobilkám poskytuje plnou ochranu designu jejich nových vozidel a v žádném případě jim nebrání ve svobodné a spravedlivé soutěži na trhu oprav prostřednictvím vázaných nebo nezávislých servisů a karosáren. Tato ochrana však není odpovídajícím způsobem rozšířena na viditelné náhradní díly na trhu s náhradními díly. Ponechává tedy spotřebitelům volnost opravovat svá vozidla podle libosti a s pomocí náhradních dílů dle vlastního výběru. Zajišťuje plné právo k výrobě, prodeji a servisu jakýchkoli vozidel s využitím konkurenceschopných dílů a zabraňuje tak vytváření škodlivého monopolu na náhradní díly.

## Co dělá FIGIEFA?

Spolu se sdruženími zastupujícími výrobce karosářských dílů a skla je FIGIEFA členem ECAR, evropské kampaně za svobodu trhu s automobilovými díly a opravárenského trhu, která vznikla v roce 1993. Tato aliance aktivně propaguje přijetí Opravárenské doložky, která má být zahrnuta do Evropské směrnice o ochraně designu, která je v současné době revidována Evropskou komisí.

Hlavní argumenty ECAR a FIGIEFA jsou právní (rozšíření ochrany designu na viditelné náhradní díly vytváří de facto monopol ve prospěch automobilů na úkor nezávislých podniků pro více značek) a ekonomické (Opravárenská doložka má pozitivní dopad na konkurenci na trhu s viditelnými náhradními díly a služby a pozitivní dopad na dostupnost těchto náhradních dílů a služeb, což je příznivé pro spotřebitele).

ECAR a FIGIEFA se zúčastnily veřejných konzultací zahájených Evropskou komisí o tomto tématu a vyvinou energii k přesvědčení poslanců Evropského parlamentu a vlád členských států zavést Opravárenskou doložku v celé Evropské

unii, a to zahájením kampaně ve snaze ukončit jednou provždy tuto situaci bránící v konkurenci.

Výsledek politických diskusí o tomto problému bude mít rozhodující dopad na náš sektor. FIGIEFA bude i v následujících měsících hájit zájmy nezávislých servisů s cílem zajistit, že jim nebude nic bránit v podnikání. Bude potřebovat jejich podporu k posílení svých aktivit a k přesvědčování politických činitelů o důležitosti brát vaše potřeby v potaz.

O převážné většině právních předpisů týkajících se trhu s náhradními díly pro automobily se rozhoduje na úrovni Evropské unie nebo na úrovni OSN. Mají přímý dopad na podnikání nezávislých autoservisů. Jediné nesprávné, nepřesné nebo nesprávně umístěné slovo by mohlo vyřadit celý sektor z činnosti. Aby se tomuto riziku předešlo, je zapotřebí silné politické zastoupení.

FIGIEFA zastupuje nezávislé distributory automobilových dílů vůči evropským a mezinárodním zákonodárcům. Sleduje jejich legislativní návrhy a je s nimi v neustálém kontaktu s cílem zajistit legislativní rámec, který vám umožní provozovat vaše podnikání a prosperovat.



# Nový formát veletrhu Automechanika Frankfurt

Veletrhu Automechanika Frankfurt přichází s novým formátem a pestrým programem zaměřeným na inovace.

**L**etošní ročník veletrhu Automechanika Frankfurt byl díky unikátnímu formátu Digital Plus jiný, než jsme zvyklí. Kromě klasického veletrhu v prostorách výstaviště Automechanika účastníkům nabídla možnost navazovat kontakty a prezentovat své firmy po síti. Nový koncept, jenž její organizátoři veletrhu v současné době představili zástupcům automobilového průmyslu, zkrátil přípravy na veletrh na minimum.

V příštím roce se tento přední mezinárodní veletrh vrátí ke svému běžnému formátu na frankfurtském výstavišti, a to ve dnech 13. až 17. září 2022.

Společně s Automechanikou se nově představil i veletrh logistiky a digitální infrastruktury pod názvem Hypermotion.

„V důsledku přetrvávajících problémů, způsobených současnou pandemií, nebudeme schopni uspokojit očekávání našich zákazníků ohledně předního mezinárodního veletrhu Automechanika plánovaného na září tohoto roku. Nestačí, že akce bude oficiálně povolena, ale musí být především možné cestovat do zahraničí. Pandemie ovšem nic nemění na tom, že automobilový průmysl i letos po-

třebuje platformu, na níž bude možno obchodovat. Naši zákazníci a oborová sdružení tuto potřebu také cítí. Proto jsme se rozhodli upravit koncepci letošního veletrhu Automechanika. Jsem opravdu rád, že se naše nabídka plně vybavených stánků „plug & play“ setkala s obrovským ohlasem a že se k osobní účasti na našem veletrhu ve Frankfurtu přihlásilo tolik vystavovatelů,“ řekl před zahájením veletrhu předseda představenstva Messe Frankfurt Detlef Braun.

Po všechny tři dny na veletrhu probíhal bohatý přednáškový program Automechanika Academy. Několik vizionářských přednášek, vedených špičkovými odborníky, se zaměřilo na nejnovější vývoj v tematických okruzích „Servis a mobilita zítřka“, „Elektromobilita“, „3D tisk“ a „Mytí aut“. Přednášky byly doplněny panelovými diskusemi.

Pro provozovatele autoservisů probíhal pestrý přednáškový program o problematice každodenního provozu autoservisu. Pro pracovníky autoservisů byly určeny workshopy, které se zabývaly novinkami v oblasti digitalizace, technickým vývojem a profesním rozvojem.

Akce Future Repair Shop 4.0 společně s Institutem pro automobilový



průmysl (IfA) na veletrhu představila technologie, procesy a obchodní modely budoucnosti. K dispozici bylo osm vzdělávacích stanic orientovaných na podporu pozitivní zákaznické zkušenosti se zaměřením na poprodějní služby. Tento bod programu návštěvníkům poskytli praktické zkušenosti a informace o nejnovějších technologiích. Zástupci automobilového průmyslu zde mohli získat cenné odborné znalosti a novou inspiraci pro své podnikání.

Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Automechanika**

# SDA vyzval k aktivní podpoře elektromobility

Svaz dovozců automobilů (SDA) vyzval představitele České republiky k aktivnější podpoře ekologické dopravy v ČR.

**S**távající Národní akční plán čisté mobility Ministerstva průmyslu a obchodu obsahuje řadu pozitivních nástrojů, ale v praxi neplní svoji roli a Česká republika stále výrazně zaostává za ostatními evropskými zeměmi, a to jak v oblasti zavádění ekologických vozů, tak ve stáří vozového parku. SDA proto navrhuje po vzoru okolních zemí přistoupit k podpoře nákupu nízkoemisních vozidel a ke zlepšení podmínek pro používání ekologických služebních vozů i pro soukromé účely.

Odbyt zejména ekologických vozů je v ČR hluboko pod unijním průměrem a z hlediska váženého průměru



emisí nově prodaných vozů patří ČR mezi zcela posledními státy.

„Vyzýváme k věcné diskuzi. Nechceme komentovat tempo snižování emisí CO<sub>2</sub> předepisované v rámci EU, protože to bereme jako fakt, kterému se musíme přizpůsobit. Evropská unie si zvolila elektromobilitu jako hlavní trend v pohonu osobních vozidel pro nejbližší období a Česká republika jako člen EU a třetí nejvýznamnější producent automobilů nesmí zůstat pozadu. Přitom je jasné, že přechod k bezemisní mobilitě provázejí vyšší náklady. Přitom z hlediska infrastruktury dobití na tom nejsme vůbec špatně a je zde patrný významný pokrok. Potřebujeme ale dostat elektromobily na silnice. Nechceme dát v risk jedno ze stěžejních průmyslových odvětví ČR a tím i ohrozit významné příjmy do státního rozpočtu, včetně dopadu do zaměstnanosti,“ říká Jan Hurt, generální ředitel českého zastoupení značek Audi, Seat a Volkswagen.

„Česká republika se za uplynulých třicet let vypracovala mezi nejvýznamnější výrobce automobilů a jejich komponent. Pokud se včas nepřipojíme k rozvoji elektromobility, bude to negativní signál novým investorům, pro které zůstaneme na okraji zájmu,“ říká generální ředitel českého zastoupení značky Mazda Alexej Kiriakovský.

SDA zaslal předsedovi vlády, ministryním a ministrům průmyslu a obchodu, financí, dopravy, životního prostředí a místního rozvoje i představitelům hlavních politických stran návrh na efektivní podporu nízkoemisních automobilů v ČR po vzoru okolních zemí. Cílem SDA je mimo jiné upozornit na pozitivní aspekty zavádění elektrifikovaných vozidel, kterými jsou obnova vozového parku a výhody pro státní rozpočet, podpora pracov-



ních míst, úspora emisí z dopravy a plnění klimatických závazků státu. Stávající finanční výhody – parkování ve vybraných městech či používání dálnice zdarma nebo úleva na silniční dani – nejsou dostatečnou motivací pro soukromé ani firemní klienty.

Důvodem pro podporu elektrického pohonu je také jasně stanovený kurz Evropské komise pokud jde o další vývoj v oblasti emisních limitů pro osobní a lehká užitková vozidla. To se týká i obnovy státních flotil. Podle legislativy platné pro ČR musí do čtyř let státní nákupy vozidel tvořit z jedné třetiny právě vozy na elektřinu nebo vodík.

„Není možné, aby Česká republika usilovala o investice do automobilového průmyslu pro využívání čistých technologií, jako jsou výstavba gigafactory na výrobu akumulátorů či akumulátorových úložišť, a přitom rozvoji elektromobility a její podpoře odporují přímo výroky nejvyšších představitelů. Diskuse o tom, zda je to správné, nemá smysl, protože v současné době už není cesta zpátky s ohledem na vynaložené investice a další učiněné kroky,“ konstatoval Jan Hurt.

Text: **SDA – redakčně kráceno**  
Foto: **ČEZ a Škoda Auto**

# Memorandum SDA k podpoře ekologické dopravy v ČR

Memorandum Svazu dovozců automobilů k podpoře ekologické dopravy v ČR je podnětem pro představitele vlády a Parlamentu ČR i politických stran jako stanovisko odborníků z automobilového průmyslu k změnám v souvislosti s přechodem EU na pohony s nízkými emisemi.

**E**vropská unie jasně deklaruje požadavky na razantní snížení emisí z dopravy. Exhalační norma Euro 7 (bude schválena v r. 2021) neumožní plnění flotilových limitů jinak než s významným podílem elektrického pohonu.

Česká republika jako jeden z posledních států EU:

- přijala koncepci podpory ekologické dopravy, ale její realizace zaostává za očekávaním
- výrazně zaostává v obměně vozového parku, který v min. roce překročil průměrný věk 15 let
- patří stářím a tím i bezpečností, spotřebou paliva a ekologičností mezi nejhorší státy Unie
- nemá koncepci, jak upravit

dovoz zejména starých ojetých vozů ze západních zemí

- zaostává v budování infrastruktury pro elektromobily a vodíkové vozy, ať už osobní nebo dodávkové.

Proto Svaz dovozců automobilů (SDA) předkládá následující návrh.

## Návrh Svazu dovozců na podporu nákupu nízkemisních automobilů v ČR

Z důvodu rostoucích cen vozů, pomalé obnovy vozového parku a z toho vyplývajících ztrát příjmů státního rozpočtu, pro podporu zachování pracovních míst, úsporu emisí a plnění klimatických závazků státu i lokálních výrobců a zároveň pro zvýšení bezpečnosti provozu a v souladu s cíli Národního akčního plánu čisté mobility navrhujeme podpořit nákup vozidel, která splňují pravidla pro udělení RZ EL (0 až 50 g CO<sub>2</sub>/km), po limitované období trávající 24 měsíců takto:

1) nová vozidla s nulovými emisemi (elektromobily BEV a vozy na vodík FCEV) částkou 200 000 Kč

2) nová vozidla s emisemi do 50 g CO<sub>2</sub>/km (plug-in hybridy PHEV) částkou 100 000 Kč

3) snížením nepeněžního plnění zohledněného v daň. základu pro uživatele služebního vozidla i k soukromým účelům z 1 % na 0,5 % měsíčně aby došlo k srovnání podmínek s vozy se spalovacími motory.

## Klíčové argumenty pro podporu nákupu nízkemisních automobilů v ČR

Česká republika patří v rámci EU mezi přední výrobce a dodavatele automobilového průmyslu, v počtu vyrobených automobilů je na 3. místě za Německem a Španělskem, v celosvětovém měřítku množstvím vyrobených vozů na počet obyvatel je ČR druhá za Slovenskem. Automobilové odvětví je významnou součástí národní ekonomiky: tvoří 10 % HDP, podílí se z 21 % na exportu a zaměstnává více než 133 000 osob přímo a stovky tisíc lidí nepřímo. V ČR se již elektromobily také vyrábějí.



SDA požaduje, aby ČR bez dalších prodlev přijala elektromobilitu jako trend, který bude dominovat osobní i rozvázkové přepravě v příštích desetiletích. Zásadní je vytvořit podmínky pro nové investice do vývoje, výroby a také provozu elektromobilů, s čímž souvisí i nezbytný rozvoj infrastruktury. V opačném případě může ČR zůstat na okraji zájmu investorů a s útlumem výroby a provozu vozidel se spalovacími motory přijít o jeden ze svých zásadních zdrojů příjmů a zaměstnanosti.

Česká města a regiony se potýkají se znečištěným ovzduším z dopravy, a to nejen v metropolích, ale i řadě



menších měst v chudších regionech, kde je vysoký podíl vozidel starší výroby. To s sebou nese externí náklady v podobě léčby nemocných, předčasných úmrtí nebo omezování ekonomické činnosti či dopravy. Elektrický pohon vozidel je koncepční řešení namísto restrikcí a uzávěr center měst. I proto investice do elektromobility dává smysl také z hospodářského hlediska. Jedná se o investici, která zajistí lepší životní prostředí, rozvoj výstavby infrastruktury, přiláká nové investory, udrží ty stávající a zajistí nové služby. Bez této investice není další rozvoj průmyslu a dopravy možný.

Po vzoru okolních států je nezbytné podpořit majitele, kteří jsou ochotni si koupit ekologická vozidla. Je technicky dané, že tyto vozy zůstanou dražší kvůli svým technologiím, a proto není přínosné zavedení e-mobility oddalovat. Čím později dojde k nástupu elektromobility, tím větší odstup bude mít ČR za rozvinutou částí EU.

Provoz přináší nesporné výhody z hlediska ekologie: vedle lokálně nulových emisí jde také o nižší prašnost kvůli mizivému využívání tradičních brzd a nižší hlučnost, ale i nižší nároky na servis a údržbu.

Rozvoj infrastruktury pro nabíjení je tak jako tak nutný: podle ujednání legislativy platné i pro ČR musí do čtyř let státní nákupy vozidel tvořit z jedné třetiny vozy na elektřinu. I tato vozidla budou potřebovat dobíjecí stanice. Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů nevyžaduje použití pouze veřejných stanic: většinu dobíjecích bodů si mohou uživatelé zajistit doma nebo ve firmách. Proto

je nutné podpořit jak veřejné stanice, tak soukromé nabíjení.

Podpora výstavby ultrarychlých nabíjecích stanic na páteřních silnicích (primárně mezi Německem a Rakouskem, ale i Slovenskem a Maďarskem) zajistí, že ČR i nadále zůstane tranzitní zemí, a to nejen pro kamiony, ale hlavně majitele elektricky poháněných vozů. To představuje zachování příjmů do rozpočtu např. za čerpání energie, občerstvení, turistiku či nákupy. Zvýšení podílu elektricky poháněných vozidel v dlouhodobém horizontu sníží závislost na dovozu ropy.

Podpora elektromobility zajistí možnost účelně a v plné výši čerpat fondy z EU určené pro modernizaci dopravy, v opačném případě promarníme příležitost zlepšit životní prostředí a využít významné unijní finanční zdroje.

Pokud v ČR nebude podpořen nákup a provoz elektricky poháněných vozidel s ohledem na vyšší ceny elektrických vozů, ale i rostoucí ceny konvenčních automobilů, rezignujeme na obnovu vozového parku, který již nyní patří k nejstarším v Evropě. Firmy si pro investice spojené s rozvojem elektromobility, digitalizace a podpůrných služeb vyberou ty země, kde najdou uplatnění, v České republice naopak může dojít k významnému zvýšení nezaměstnanosti vlivem úpadku odvětví a k zhoršení konkurenceschopnosti.

Text: SDA – redakčně kráceno  
Foto: HMMC a Škoda Auto





# Fit for 55: EU spustila odpočet pro spalovací motory

Evropská komise zveřejnila balíček Fit for 55, který obsahuje návrhy, které by měly umožnit snížení emisí CO<sub>2</sub> o 55 % do roku 2030 a učinit Evropskou unii klimaticky neutrální do roku 2050. V rámci tohoto programu hodlá Evropská komise zakázat prodej automobilů se spalovacími motory od roku 2035.

**P**o měsících horečných spekulací a lobbování Evropská komise představila balíček předpisů o klimatu Fit for 55. Jak potvrzují zákulisní informace od členů komise, uveřejněné na informačním webu Euractiv,

předsedkyně Evropské komise Ursula von der Leyenová nepřipustila žádné připomínky a dokonce se základními prvky programu Fit for 55 seznámila média dřív, než byl formálně schválen. Přes odpor mnoha eurokomisařů Ursula von der Leyenová prosadila,

že systém obchodování s emisními povolenkami ETS bude jako součást řady opatření rozšířen o silniční dopravu a budovy.

## Konec spalovacích motorů v roce 2035?

V rámci ambiciózního klimatického balíčku Fit for 55 se mají všechny emise skleníkových plynů v EU snížit do roku 2030 o 55 % ve srovnání se základním rokem 1990. Podle Evropské komise se současně mají průměrné roční emise u nových vozidel do roku 2030 snížit o 55 % proti roku 2021 a o pět let později by měly být o 100 % nižší než v roce 2021. Nové automobily, zaregistrované od roku 2035, tedy budou mít nulové emise.

Aby se úplná elektrifikace stala realitou, budou všechny členské státy povinné masivně investovat do rozšíření nabíjecí infrastruktury. Komise stanoví jednu podmínku: rozšiřování by mělo být v souladu s objemem prodeje bezemisních vozidel. Čím více elektromobilů se tedy v zemi prodá, tím rychleji musí nabíjecí infrastruktura následovat. Členské státy musejí v pravidelných intervalech instalovat nabíjecí místa a čerpací stanice na vodík podél hlavních silnic s cílem mít každých 60 km místo pro nabíjení akumulátorů elektricky poháněných vozidel

a každých 150 km pro doplňování vodíku. Při požadované sto procentní elektrifikaci se požadavek na rozdílné tempo budování infrastruktury do roku 2035 ve všech zemích vyrovná.

Nejvíce komentovanou součástí balíčku Fit for 55 pro odvětví silniční dopravy je faktický zákaz prodeje vozidel se spalovacími motory díky plánům EU na zavedení limitu emisí vycházejících z výfuků automobilů prodávaných po roce 2035. V současnosti mohou automobily prodávané v EU vypouštět 95 g CO<sub>2</sub> na ujetý kilometr. Do roku 2030 bude tato hodnota zmenšena o 55 % a v roce 2035 o 100 %, tedy na 0 g/km. Užitková vozidla, jejichž povolená hodnota je 147 g CO<sub>2</sub>/km, budou do roku 2030 čelit snížení o 50 %, ale do roku 2035 musí být rovněž bez emisí CO<sub>2</sub>.

Pro spalovací motory to znamená zákaz použití všech pohonných hmot obsahujících uhlík, tedy včetně CNG a LNG, takže z dostupných alternativ zůstane jen vodík. V tomto případě by ale nešlo o jeho použití v palivových článcích, ale jako palivo pro spalovací motory, což je technologie, jejíž výzkum automobilky před časem opustily a v současné době se k ní

hlásí již jen Mazda a Toyota ji zkouší v experimentálním závodním voze.

Pro výrobce, kteří vyrábějí 1000 až 10 000 osobních automobilů nebo 1000 až 22 000 lehkých užitkových vozidel, jejich současná výjimka od emisních cílů skončí v roce 2030.

Automobilky ovšem budou spalovací motory na benzin, naftu či zemní plyn i nadále vyrábět, a to pro export do zemí mimo Evropskou unii. Záchranu zisků budou hledat v elektrickém pohonu zejména jeho využitím ve velkých a drahých automobilech.

## Dopad na jiná odvětví dopravy

Po celá desetiletí byla letecká paliva, na rozdíl od paliv používaných v lodní a silniční dopravě, osvobozena od daní. Evropská komise nyní chce tuto anomálii ukončit. Aby však odvětví letecké dopravy dostalo čas na zotavení z hospodářského útlumu, způsobeného pandemií, má být daň z leteckých paliv odložena o deset let (tento krok poněkud omezil radost ekologů). Letadla, startující z letišť v EU, ovšem budou povinna doplňovat palivo ve

formě směsi petroleje a „zeleného“ paliva pro proudové motory. Potřebné množství udržitelného leteckého paliva SAF (Sustainable Aviation Fuel) se bude postupně zvyšovat od 2 % v roce 2025 do 5 % v roce 2030 a v roce 2050 dosáhne 63 %. Paliva SAF, která jsou vyrobena z pokročilých biopaliv a syntetických e-paliv, v současnosti tvoří méně než 1 % množství leteckých paliv používaných v EU, a to především díky jejich extrémně vysoké ceně a nedostatečnému množství.

Lodní doprava, globální průmysl odpovědný za 3 % světových emisí CO<sub>2</sub>, má být rovněž poprvé přidána na trh s emisními povolenkami. Má se tím zvýšit tlak na ekologičtější provoz v odvětví dopravy, které se více než deset let vyhýbalo systému poplatků za znečištění ovzduší v Evropské unii. Námořní doprava by se k systému obchodování s emisními povolenkami ETS měla připojit od roku 2023. To má přinutit majitele lodí nakupovat povolenky ETS na základě úrovně jejich znečištění. Pokud tak neučiní, může to mít pro ně za následek zákaz využívání přístavů v Evropské unii.





Jelikož jsou tato opatření zaměřena na všechny lodě přistávající v přístavech EU, budou pravděpodobně mezinárodně kontroverzní. „Nemůže být spravedlivé, aby námořní společnosti ze zemí mimo EU byly nuceny platit miliardy eur na podporu plánů hospodářské obnovy EU, zejména v rámci režimu, který podkopává jednání o emisích CO<sub>2</sub>“, řekl generální tajemník Mezinárodní asociace pro lodní dopravu ICSA Guy Platten.

### Největší dopad na nejchudší rodiny

Naopak těžký průmysl i nadále těžší z výjimek a bezplatných povolenek v rámci stávajícího ETS. Žádná taková privilegia ovšem nedostanou domácnosti s nízkými příjmy. Domácnosti s vyššími příjmy si mohou dovolit přecházet na obnovitelné zdroje a nebudou odkázáni na infrastrukturu fosilních plynů. Náklady za emisní povolenky z budov se tak přenesou na nájemce, kteří si nemo-

hou dovolit platit za zlepšení energetické účinnosti. Znamená to, že po těch, kteří jsou za naši současnou klimatickou krizi nejméně zodpovědní, se požaduje, aby za energetický přechod zaplatili nejvyšší cenu.

Nejchudší domácnosti nemají dost peněz na čisté technologie, jako jsou solární panely, tepelná čerpadla nebo elektricky poháněná vozidla. Evropská komise proto hodlá od roku 2025 vytvořit Klimatický sociální fond. Ten ovšem bude pracovat jen s penězi, které EU vezme těm nejchudším, aby jim poté část z nich vrátila se zpožděním a s nezbytnou byrokratickou zátěží.

Členskými státy se proto doporučuje, aby zřídily národní rady, které by vypracovaly ukazatele energetické chudoby a strategie jejího zmírňování. Pokud tato opatření budou fungovat, budou někteří z nejchudších lidí v Evropě těžit z rekonstrukcí za účelem zateplení jejich domovů a zvýšení jejich pohodlí. Ale tato pozitiva budou vyvážena vyhlídkou na růst jejich účtů za energii.

### Reakce na Fit for 55

Podle názoru Mezinárodní unie silniční dopravy IRU se Komise příliš soustředí na vozidla s nulovými emisemi a nedostatečně zohledňuje přechodné období vedoucí k tomuto cíli. Většina opatření je zaměřena na podporu elektrifikace a používání vodíku, ale tyto technologie nejsou v krátkodobém výhledu připravené pro běžné použití v komerční silniční dopravě. Na druhou stranu jsou přínosem závazné cíle členskými státy pro budování potřebné infrastruktury s ohledem na specifické potřeby komerční silniční dopravy a těžkých nákladních vozidel. Silniční dopravě ovšem hrozí skokové navýšení nákladů. Fit for 55 chce zavést emisní povolenky i pro silniční dopravu, což je už třetí forma penalizace spolu s příplatky za emise CO<sub>2</sub> v sazbách za užití infrastruktury dle směrnice o Eurovignette a uvažovanou změnou zdanění energií. Připočteme-li k tomu cenu vozidel na alternativní pohony, která v současnosti běžně dosahuje trojnásobku verzí se vznětovými motory, hrozí masivní růst cen za dopravu s širokým dopadem pro celé hospodářství země EU. Dopady balíčku Fit for 55 zaplatí jednoznačně spotřebitelé, kteří si připlatí za cenu zboží.

Výkonný ředitel organizace prosazující „zelenou“ dopravu s velkým vlivem na bruselskou administrativu Transport & Environment William Todts uvedl: „Toto je bod obratu pro automobilový průmysl a dobrá zpráva pro řidiče. Nová pravidla EU demokratizují elektromobily a významně rozšíří nabíjení, což znamená, že čistá auta budou brzy dostupná se snadným nabíjením pro miliony Evropanů. Problém je v tom, že automobilky mohou zahájit prodej těchto čistších automobilů až v roce 2030. Naše planeta si nemůže dovolit dalších devět let velkých diskusí.“

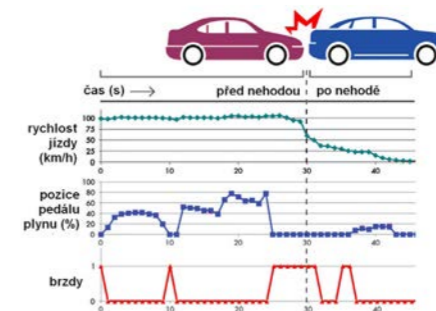
Text: Vladimír Rybecký  
Foto: EU a PR Newswire

# Černá skříňka v autech od roku 2022

Od roku 2022 budou muset být nová vozidla prodávaná v Evropské unii vybavena zařízením, které zaznamenává informace o jízdě pro případ nehody.

Rok 2022 bude významný pro regulaci automobilového průmyslu v Evropské unii po stránce bezpečnosti silničního provozu. Evropa zavede několik asistenčních systémů pro snížení počtu nehod, a tím i počtu úmrtí na silnicích. Povinné se stanou některé systémy, které se u nových vozidel už stávají samozřejmostí, jako jsou výstražné systémy sledování ztráty pozornosti řidiče nebo automatického nouzového brzdění, ale také dechový analyzátor zabraňující v jízdě řidiči po požití alkoholu ALC nebo inteligentní monitorování značek s omezením rychlosti ISA. Evropský parlament při schvalování tohoto opatření uvedl, že přidání těchto funkcí by nemělo vést k výraznému zvýšení cen pro spotřebitele.

Tyto asistenty doprovodí zcela nové zařízení – záznamník dat EDR (Event



Data Recorder). Půjde o „černou skříňku“ podobnou těm, jež již existují v letadlech. Systém, který majitel vozidla nemůže a nesmí deaktivovat, bude sekvenčně zaznamenávat údaje o jízdě. Podle zákona přijatého Evropským parlamentem budou tyto datalogery povinné u všech nových automobilů kategorie M1 schválených do provozu v Evropské unii od května 2022 a od 7. července 2024 nebude smět být nově zaregistrováno žádné vozidlo bez EDR.

„Černou skříňku“ výrobci buď přidají ve formě přídavného zařízení nebo o toto zařízení rozšíří stávající elektronické systémy přítomné v automobilech. Moderní vozidla jsou již plná senzorů a tyto informace se běžně dostávají k řidiči prostřednictvím palubního počítače.

Cílem použití EDR bude automatické ukládání dat v případě nehody. Systém bude fungovat nepřetržitě jakmile bude vozidlo v pohybu a bude

zaznamenávat data v přerušovaných dávkách po pěti sekundách. Zaznamenaná informace o jízdě krátce před, během a po nárazu. Záznam bude limitován časem 30 sekund před aktivováním airbagu a několik sekund po té. Zaznamenaná data budou neustále přepisována novými. Mezi zaznamenávanými údaji budou rychlost, brzdění, GPS souřadnice místa nehody, sklon vozidla na silnici, stav a míra aktivace bezpečnostního vybavení (airbagy, brzdový asistent apod.) a zapnutí bezpečnostních pásů.

K informacím z EDR budou mít v případě potřeby přístup pouze policejní vyšetřovatelé ale nikoliv pojišťovaci společnosti. Během vyšetřování bude policie schopna například zjistit, zda řidič v době nárazu nepřekročil povolenou rychlost. Přítomnost tohoto „špiona“ ve voze by měla přimět řidiče, kteří budou vědět, že jsou sledováni, k větší opatrnosti.

Rekordér rovněž umožní identifikovat přesný typ vozidla a poskytnout výrobcům zpětnou vazbu o problémových událostech, ovšem pro tento účel budou všechny údaje anonymizovány a nebudou obsahovat identifikační číslo vozidla (VIN) ani žádné další informace, které by mohly identifikovat vlastníka vozidla.

Je samozřejmé, že spolu se zavedením těchto zařízení se vynoří i otázka sběru dat a možného narušení soukromí. Předpisy mají zaručit naprostou důvěrnost zaznamenaných údajů. Na rozdíl od „černých skříňek“ v letadlech se zde nebudou zaznamenávat žádné konverzace ve vozidlech!

Text: Vladimír Rybecký  
Foto: Continental



# Stalo se...

## GOODYEAR SPUSTIL SLUŽBU DRIVEPOINT

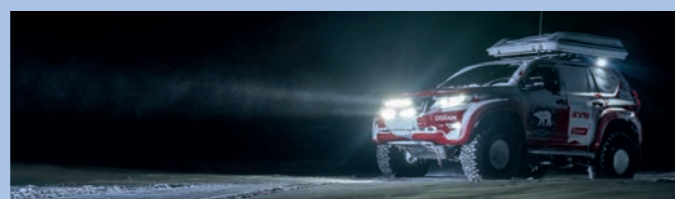
**K**ontrola tlaku vzduchu v pneumatikách má zásadní význam pro zajištění neustálé provozuschopnosti nákladních vozidel a návěsů, úsporu paliva, optimální kilometrový proběh a co nejdelší životnost pneumatik. Společnost Goodyear proto uvedla na trh uživatelsky velmi snadný systém monitorování tlaku v pneumatikách DrivePoint. Nabízí tři různé varianty, které odpovídají rozdílným potřebám správců vozových parků. V rámci komplexní nabídky Goodyear Total Mobility doplňuje stávající řešení inteligentního monitorování tlaku v pneumatikách TPMS a Drive-Over-Reader. Systém Goodyear DrivePoint tvoří tlakové senzory na ventilech pneumatik a bateriemi napájené venkovní přijímače, které při každém průjezdu vozidla snímají hodnotu tlaku ve všech jeho pneumatikách. Získaná data systém nahrává do cloudu Goodyear, takže k nim mají snadný přístup aplikace Goodyear Fleet Manager pro web a mobilní telefony operačních systémů IOS a Android. Pokud zjistí, že tlak v pneumatikách klesl pod doporučenou hodnotu, vysílají správcům vozového parku varovné hlášení. Díky tomu lze zabránit odstavení vozidla. Instalace systému nevyžaduje demontáž pneumatiky.



## PŘÍDAVNÁ DÁLKOVÁ SVĚTLA

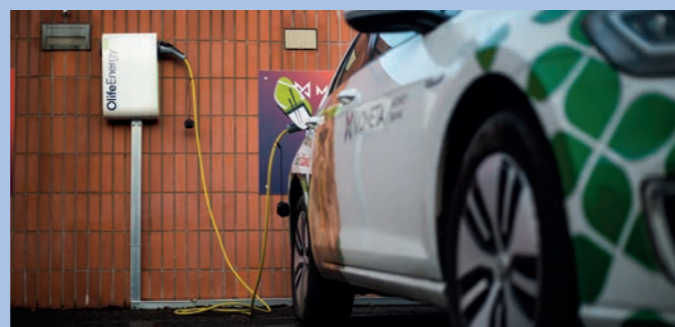
**J**estliže potřebujete osvětlit vozovku a okolní prostředí intenzivnějším světlem je ideálním řešením instalace přídatných dálkových světel OSRAM LEDDriving Driving lights. Nabízejí vysoký výkon a všestranné použití. Jsou při zohlednění lokální legislativy schválené i pro provoz na veřejných komunikacích a disponují homologací ECE (R7, R10, R112). Přídatná dálková světla jsou k dispozici v mnoha tvarech a výkonnostních variantách. Nejčastěji se setkáte s tzv. lightbary, tedy úzkými protáhlými LED pruhy s příkonem od 35 do 140 W – v závislosti na délce. Lze volit i kulaté, případně vyšší obdélníkové

verze. Všechny vynikají vysoce výkonnými LED diodami a mají dlouhou životnost přesahující 5000 hodin. Těla dálkových světel jsou otřesu vzdorná a díky nejvyššímu stupni ochrany IP67/IP69K odolávají i proniknutí vody nebo prachu. Veškerá elektronika, včetně chlazení a tepelné pojistky, je integrovaná. Světlomety tedy stačí pouze podle legislativních požadavků připevnit, připojit na zdroj 12 V/24 V napětí. Zápis do velkého technického průkazu není potřeba.



## OLIFE ENERGY PŘICHÁZÍ S NOVÝM WALLBOXEM

**Č**eská společnost Olife Energy, která se zabývá výrobou nabíjecích stanic pro elektromobily, přišla na trh s novým wallboxem o nabíjecím výkonu 22 kW, což je mezi AC nabíječkami maximum. Nejlepší nabíjecí parametry wallbox dosahuje po připojení na třífázovou přípojku 400 V. Je možné ho ale připojit i dvou nebo jednofázově k jakékoli domácí elektrické síti o napětí 230 V. Základní varianta Base, jejíž cena začíná na 17 000 Kč, nabízí komfortní nabíjení pro účely domácností nebo menších firem. Wallbox je vybaven čtečkou RFID čipů pro bezpečnou identifikaci uživatelů a volitelně i systémem řízeného nabíjení, který zabraňuje přetížení elektrické sítě a v reálném čase využívá maximum volného příkonu pro maximální rychlost nabíjení bez nutnosti navyšovat hodnotu hlavních jističů. Varianta Smart s cenou od 36 000 Kč je určena pro firemní zákazníky, kteří potřebují nabíjet i několik desítek vozů. Tento wallbox je díky možnosti připojení do sítě OlifeEnergy Net možné využít i jako veřejný nabíjecí bod.



## NÁSTAVCE, KTERÉ PROMĚNÍ OBYČEJNOU UTAHOVAČKU NA MOMENTOVOU

**D**o distribuční sítě společnosti Ferdus přišly nástavce, které promění obyčejnou utahovačku na momentovou. Šrouby každého kola mají svůj vlastní utahovací moment. Ne každý chce ale kvůli přesnému dotažení pořizovat na pracoviště další nářadí, kterým bývá v naprosté většině případů ne zrovna levný, a přece jen mechanicky méně odolný ruční momentový klíč. Naštěstí existuje řešení v podobě momentových nástavců. Jsou určeny přímo na utahovačky a především zkonstruovány na konkrétní moment. Díky tomu mají vysokou odolnost a zároveň nízkou výrobní, a tedy i pořizovací cenu. Barevné odlišení jednotlivých adaptérů navíc umožňuje jednoduché sestavování vlastních sad podle toho, které momenty dílna potřebuje. A v neposlední řadě nelze zapomenout na to, že práce pouze s jedním nástrojem bude vždy rychlejší a pohodlnější. Ceny jednotlivých momentových provedení jsou nastaveny shodně vždy na 199 Kč bez DPH za kus.



## CELOROČNÍ ODOLNÉ PNEUMATIKY FULDA REGIO TŘETÍ ŘADY

**F**ulda uvedla na trh celoroční odolné pneumatiky Regio třetí řady pro dálkovou dopravu i nasazení v městském provozu. Nová řada se skládá z pneumatik RegioControl 3 pro řízenou nápravu, RegioForce 3 pro hnanou nápravu a RegioTaonn 3 pro návěs. Fulda se při jejich vývoji zaměřila zejména na vysoký kilometrový proběh – díky novému dezénu běhounu je až o 4 % delší, palivovou hospodárnost, ovladatelnost a vysokou trakci. Všechny tři byly navrženy, aby zvládaly jak dálkovou dopravu, tak i nasazení v náročném městském provozu, a to po celý rok. Řada se vyznačuje hlubokým běhounem se zdokonalenou kombinací záběrových hran a masivních bloků a nesměrovým dezénem. Pneumatiky jsou díky tomu velmi všestranné a ideální pro dopravce, kteří plní různorodé úkoly a v různých klimatických podmínkách.

Celá řada Fulda Regio Series 3 nese na pneumatikách pro všechny nápravy označení sněhovou vločkou ve skalním masivu (3PMSF), takže vyhovuje i nejprísnejším legislativním požadavkům na provoz v zimním období. Řada Fulda Regio Series 3 je odpovědí na potřeby dopravců, kteří hledají univerzální pneumatiky pro různé úkoly s výjimečným poměrem cena/výkon.



## SPECTRAL 535-00 – NOVINKA MEZI MATNÝMI LAKY

**S**pectral Klar 535-00 je název nejnovějšího matného bezbarvého laku představeného společností Novol. Výrobci se u novinky podařilo dosáhnout skvělého rozlivu, čirosti a vysoké odolnosti. Zákazník také ocení velmi jednoduchou aplikaci bez tvorby „mraků“ a bezproblémovou volbu úrovně matu. Ať už se lakuje celé vozidlo nebo jen jeho malá část, s lakem Klar 535-00 lze získat potřebný výsledek v bezkonkurenční kvalitě. Výhradním distributorem produktů Novol pro Českou republiku je společnost Bučan s.r.o.



## AVA POSILUJE KONKURENCESCHOPNOST

**P**řední evropský dodavatel v oblasti termální techniky AVA přizpůsobuje svou organizaci situaci na trhu a přesouvá pozornost na jádro svého podnikání na evropském automobilovém trhu s náhradními díly. AVA, jedna z nejsilnějších organizací vyhrazených pro aftermarket, chce řešit rostoucí tlak na výrobce, aby dokázali dodávat své výrobky a přitom udržovat nízké náklady i při zvýšených nákladech na dopravu a prodlužující se době výroby. „Pokud chceme udržet nízké náklady, nemůžeme jen házet peníze do všech aspektů trhu s náhradními díly. Víme, jak vytvořit skvělý produkt za mnohem nižší cenu než naši konkurenti. Například nepotřebujeme investovat do školicích programů světové úrovně. Společnosti jako Nissens je již mají a velkoobchodníci nemusejí slyšet totéž od dvou různých společností. Místo toho můžeme tuto úsporu přenést na naše zákazníky k oboustrannému prospěchu. Silné zaměření na cenu, program a logistiku však neznamená, že ponecháme zákazníky svému osudu. Budeme je i nadále podporovat prostřednictvím své evropské organizace s místními zastoupeními,“ vysvětluje manažer prodeje Edwin de Goeij.



## TOYOTA VYROBÍ KOPIE DÍLŮ PRO LAND CRUISER

**T**oyota Gazoo Racing na oslavu 70. výročí zahájení výroby modelu Land Cruiser obnoví výrobu kopií náhradních dílů pro model řady 40 vyráběný v letech 1960 až 1984. Obnoví se tak produkce již nevyráběných náhradních dílů, které se nově budou prodávat jako díly originální. Smyslem projektu je podpořit zákazníky toužící jezdit se svými staršími vozy. Přestože ty se již desítky let nevyrábějí, stále jsou pečlivě opatrovány velkým počtem zákazníků po celém světě. V posledních letech Toyota zaznamenala nedostatek náhradních dílů a majitelé vozů Land Cruiser vyjadřovali obavy, že své vozy již

nebudou moci nadále používat. Proto se Toyota Gazoo Racing rozhodla obnovit výrobu náhradních dílů pro klíčové funkce pohonu, zatáčení a brzd. Díly nabízené v rámci projektu Heritage Parts budou zahrnovat motory, pohonná ústrojí a výfukové soustavy.



## RENOVACE DPF PRO STARŠÍ VOZY MITSUBISHI

**M**itsubishi rozšiřuje nabídku pro majitele starších vozů. Kromě již existujících věrnostních programů Bonus+ a Budget Program Mitsubishi nyní nabízí také možnost renovace filtru DPF. Při zanesení DPF sazezi nebo popelem se může stát, že filtr nelze vyčistit běžnou regenerací při provozu vozu ani manuálně spuštěnou regenerací pomocí diagnostiky Mitsubishi. Dále může prasknout keramická vložka DPF nebo dojít k jinému tepelnému či mechanickému poškození, které má za následek, že spaliny a saze DPF obtékají a DPF pak přestává plnit svojí funkci. Takový vůz má zvýšenou kouřivost a saze se dostávají do ovzduší a poškozují naše společné životní prostředí. Zmíněné závady je možné řešit výměnou DPF za nový díl nebo využití levnějšího způsobu renovace resp. opravy DPF. Cena renovace může být až na úrovni 30 % ceny nového DPF.



## NOKIAN TYRES NABÍZÍ NADSTANDARDNÍ GARANCE

**K**valitu produktů zákazníci vnímají nejen z pohledu jejich funkčnosti, ale také životnosti. Nokian Tyres proto na střeoevropských trzích nabízí k vybraným prémiovým řadám svých pneumatik speciální garance. Jedná se o záruku spokojenosti, aramidovou záruku a nově také o rozšířenou garanci Nokian Tyres. Tato nejnovější garance od Nokian Tyres pokrývá lhůtu 24 měsíců ode dne zakoupení nové sady pneumatik. Stačí, aby se zákazník zaregistroval ke garanci na webových stránkách Nokian Tyres nebo požádal prodejce, aby udělal registraci za něj. V případě, že dojde k náhodnému poškození pneumatiky, Nokian Tyres poskytne zdarma okamžitou výměnu poškozeného kusu za nový. Rozšířená garance je platná při zakoupení celé sady nebo minimálně dvou kusů vybraného modelu pneumatik. Každý poškozený kus lze vyměnit za nový, ale pouze jednou v době trvání garance. Vyměněná pneumatika musí mít shodný rozměr jako původní. Na vyměněné pneumatiky se garance již nevztahuje. Z garance jsou vyloučeny pneumatiky poškozené záměrně nebo nesprávným užíváním a také pneumatiky používané vozidly záchranných složek.



## AKUMULÁTOROVÁ HUSTILKA PRO ŘADU APLIKACÍ

**N**ový akumulátorový minikompressor Bosch EasyPump je vhodný pro mnoho aplikací, především huštění pneumatik. Na rozdíl od běžných tlakových pump jsou všechny potřebné adaptéry umístěny přímo v rukojeti, a jsou tak vždy po ruce. Kromě toho je EasyPump přesně nastavitelná pro každou aplikaci a funkce Autostop zajišťuje, že je vždy dosaženo přesně požadovaného tlaku vzduchu. Bosch EasyPump má délku jen 215 mm a hmotnost jen 430 g. Díky ergonomickému designu s tenkou rukojetí padne pohodlně do ruky. Maximální tlak je 10,3 bar nebo 1050 kPa. Na velkém displeji je zobrazena cílová hodnota a aktuální tlak, zvolená jednotka tlaku a stav nabití akumulátoru. LED světlo zajišťuje, že ventily jsou dobře viditelné i v tmavém prostředí. Na jedno nabití akumuláto-

ru lze například nahustit pět pneumatik automobilu z 2,0 na 2,5 bar. Díky nabíjecímu kabelu USB-C lze EasyPump nabíjet také v autě nebo prostřednictvím powerbanky. EasyPump je v prodeji za 1889 Kč vč. DPH.



## NOVINKA NA TRHU ZIMNÍCH PNEUMATIK

**Z**imní pneumatiky WinterContact TS 870 a WinterContact TS 870 P od společnosti Continental dokazují, že v technologii pneumatik stále existuje prostor pro zlepšení. Vyrábějí se i v závodech Continental v Otrokovicích a Púchově.

Zcela nový produkt WinterContact TS 870 je nástupcem pneumatik WinterContact TS 860. Kombinuje vynikající výkon v zimních podmínkách a prvotřídní vlastnosti za mokra. Současně má snížený valivý odpor a zvýšený kilometrový nájezd. Větší přilnavost na sněhu zajišťují nově vyvinuté 3D zámkové lamely. Nový design umožnil vytvořit větší prostor pro sníh v dezénu, který se na zasněžené vozovce naplní sněhem a zajistí lepší přilnavost pláště, protože nejlepší přilnavost na sněhu nezajistí přilnavost kontaktní plochy pneumatiky a zasněžené vozovky ale přilnavost sněhu na sněhu.

Druhou novinkou je WinterContact TS 870 P, nástupce TS 850 P. Pro zvýšení bezpečnosti u širších pneumatik se vývojáři rozhodli opustit koncept asymetrického dezénu. U pneumatik TS 870 P je konstrukce se čtyřmi širokými obvodovými drážkami probíhajícími mezi řadami dezénových bloků. Tato inovativní struktura během velmi rychle odvádí vodu z kontaktní plochy.



# Efektivní řešení čištění součástek

Čištění součástek pomocí ekologických mycích stolů se štětcem v praktickém systému pronájmu od společnosti MEWA.

**V**dárných nebo výrobních je biologické čištění nástrojů a kovových dílů nejlepší alternativou k běžným studeným čističům. Ty jsou silně cítit a obsahují

nebezpečné látky, které bývají zdravotně i ekologicky závadné. Společnost MEWA zde jako poskytovatel služeb nabízí ideální řešení v podobě mnohostranně využitelných mycích stolů MEWA Bio-Circle.

## Biologické čištění zajišťují přírodní mikroorganismy

Systém MEWA Bio-Circle pracuje s čisticí kapalinou na vodní bázi, která neobsahuje žádná toxická a vysoce hořlavá rozpouštědla. Nečistoty na nástrojích nebo kovových dílech jsou efektivně odstraněny šetrným způsobem a bez škodlivých chemických výparů. Při čištění se používají přírodní mikroorganismy, které rozkládají tuky, maziva a oleje.



Bezpečnost práce a ochrana životního prostředí v podniku



Společnost MEWA zde jako poskytovatel služeb nabízí ideální řešení v podobě mnohostranně využitelných mycích stolů MEWA Bio-Circle

Mycí stůl lze použít všude tam, kde je potřeba bezpečně a ekologicky vyčistit silně znečištěné nástroje. MEWA Bio-Circle najde uplatnění dokonce i v potravinářském průmyslu, například pokud jde o odstraňování organických sloučenin jako je cukr.

## Praktický servis údržby pro bezproblémové využívání

Bezpečnost je vždy na prvním místě. Zaručuje ji také správné pou-

žívání mycího stolu a jeho pravidelná údržba, která zahrnuje doplňování čisticí kapaliny, výměnu filtru a opotřebených dílů. Servis zajišťuje i smlouva o poskytování služeb MEWA s praktickým systémem údržby. Ta se provádí pravidelně, v dohodnutých intervalech, každé čtyři nebo osm týdnů. Vadné díly jsou obvykle vyměněny do 24 hodin. „Po podpisu smlouvy pracovník servisu MEWA dodá a nainstaluje požadovaný mycí stůl a poté se staráme o jeho pravidelnou údržbu. Aby byl

MEWA Bio-Circle ještě ekologičtější, testujeme v současné době ve zkušební fázi nový opakovaně využitelný filtr. Ten by se pak měl po úspěšném zkušebním procesu používat u zákazníků MEWA po celé Evropě,” vysvětluje Daniel Krause, projektový manažer a specialista odpovědný za oblast čištění dílů ve společnosti MEWA.

Foto: MEWA  
Text: MEWA

## Technické údaje k MEWA Bio-Circle Maxi GT a MEWA Bio-Circle Mini GT

	BIO-CIRCLE Maxi GT	BIO-CIRCLE Mini GT
Pracovní plocha	811 x 520 mm	700 x 480 mm
Kolečka	volitelná	standardní
Oblast využití	dílny, průmysl, výroba, potravinářský průmysl	
Hmotnost	45 kg	55 kg
Nosnost	100 kg	250 kg
Max. obsah	100 litrů	
Spotřeba energie	cca 700 W	
Výkon čerpadla	40 W / 380 l/h	
Teplota	nastavení z výroby na cca 41 °C	
Provozní teplota	15-48 °C	



Praktický servis údržby pro bezproblémové využívání

# 3D Geometrie A750: Tygří skok vpřed

Vývoj autoservisního a pneuservisního vybavení pod značkou FERDUS přinesl v posledních letech na evropský trh několik zajímavých produktů, mezi nimiž vyčnívala zejména 3D geometrie A730P. Ta se pro rok 2022 dočkala nástupce.

**C**hropoňská firma FERDUS byla od počátku devadesátých let známá jako největší český výrobce pneuservisních opravných materiálů. Přibližně od roku 2000 se ale věnuje také výrobě vyvažovaček, zouvaček a zvedáků. V roce 2017 poprvé představila také 3D geometrii s typovým označením A730P – spolehlivé zařízení střední třídy s cenovkou pod 200 000 Kč bez DPH.

Neustále se zrychlující technologický vývoj si ale čím dál častěji žádá změny a svět servisních geometrií není výjimkou. Proto ve spolupráci se svými partnery, technologickým leaderem Corghi a předním asijským výrobcem Bright, FERDUS představuje zcela novou generaci 3D geometrie – model A750. A novinek je na něm opravdu hodně.

Na první pohled je zřejmě nejpatrnější změna ve způsobu navá-

dění kamer na terče. Klávesnicové ovládání nahrazuje plně samočinné, řízené pomocí infračerveného snímání. Automatický pohyb ramene geometrie už ale do střední třídy proniká delší dobu. Proto je skutečně zajímavé inovace potřeba hledat jinde. Kde? Mezi kamerami a terči.

Zcela nové kamery disponují QHD+ rozlišením o velikosti 5 MPx, což přináší zásadně vyšší schopnost zaměřovat. Výsledkem tak jsou do-

slova miniaturní terče. Přední s rozměry 150 x 160 mm, zadní s rozměry 230 x 250 mm. V praxi to znamená mnohem vyšší mobilitu a naopak nižší náchylnost k poškození. Terče jsou nyní natáčecí a vybavené vodováhou. Je tedy velmi snadné je upnout na kola. Mají rovněž vylepšenou antireflexní vrstvu, která eliminuje téměř všechny nežádoucí odlesky.

Dále se významně změnilo mechanické uspořádání v totému. Dřívější lankové vedení vertikálního pohybu ramene nahrazuje mnohem přesnější šroubový závit, díky kterému kamery hladce zastavují pohyb v naprosto přesné poloze.

Dobrou zprávou je také přechod na operační systém Windows 10. V současnosti sice finišují přípravy s Windows 11, jejich brzké nasazení pro oblast autoservisu a pneuservisu ale není klíčové. Mnohem důležitější je výhled na podporu „desítek“, kterou lze na základě předchozích generací nejrozšířenějšího OS očekávat minimálně v rozmezí 5 – 10 let.

Co se naopak nemění je samotný software a prostředí k ovládání. Geometrie se i nadále bude opírat o robustní rozhraní Corghi čítající databázi více než 50 000 automobilů počínaje první polovinou 50. let až po připravované modely pro rok 2022.

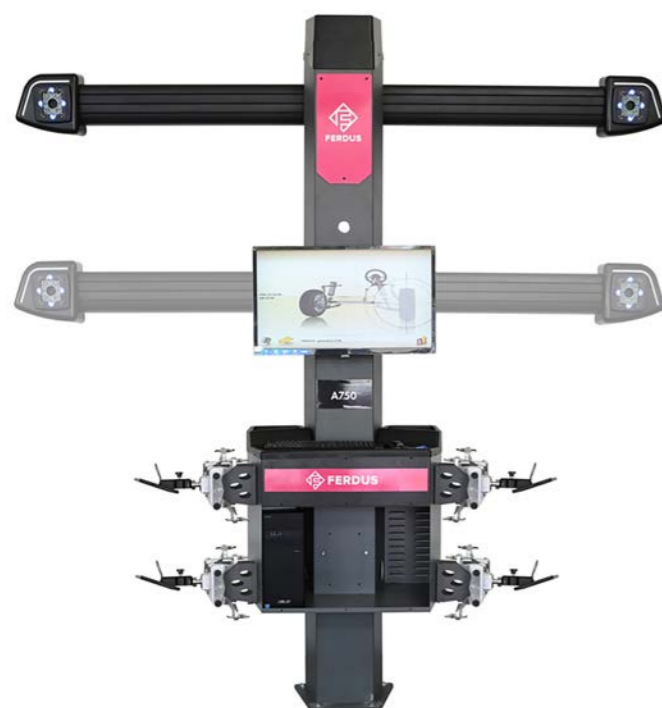
Zůstávají také pravidelné aktualizace. Nejen datové kolekce, ale také funkcí a celého UI.

Řada úspěšných instalací A730P potvrdila, že projekt cenově dostupných 3D geometrií střední třídy na ose FERDUS-Corghi-Bright má smysl a životnost. Lze tedy očekávat, že tygří skok v inovacích modelu A750 přinese ještě větší počet úspěšně dodaných kusů. A především přinese ještě více benefitů pro dílny, do kterých se „sedmsetpadesátka“ nakonec podívá.

3D geometrie A750 bude v omezeném počtu dostupná už v posledním čtvrtletí tohoto roku. Plné dodávky jsou plánovány na rok 2022.

## Tabulka parametrů

Délka ramene totému	2880 mm
Výška totému	2920 mm
Hmotnost totému	140 kg
Hmotnost elektro částí	45 kg
Rozměry předních terčů	150 x 160 mm
Rozměry zadních terčů	230 x 250 mm
Hmotnost terče	4 kg
Příkon	500 W
Napájení	230 V/50 Hz
Jazyková verze	Multilingual (CZ, SK, EN atd.)



## Geometrie A750

- nejmodernější 3D technologie
- QHD+ 5 MPx rozlišení kamer
- automatické navádění polohy ramene
- menší terče s novou antireflexní vrstvou
- pravidelné aktualizace



FERDUS

# Nová generace bezbarvých laků Glasurit

Nový koncept bezbarvých laků Glasurit přichází na trh! Nová generace je spojena s novým designem plechovek, kdy bude každou jednotlivou řadu provázet jiná grafika s obrázkem papouška Ara.

Importérem materiálů značky Glasurit je společnost Toplac s.r.o.

## CoreClass – efektivní a úsporné

V šedém designu a se sedícím papouškem na plechovce nabízí Glasurit cenově výhodný, avšak všestranný

produkt pro dosažení optimálních výsledků. Řada bezbarvých laků CoreClass nabízí optimální řešení při opravách – nízké náklady, efektivní výsledky a vyšší profit.

## Jednoduché a úsporné řešení pro každého

„Šedá řada“ nabízí řešení, které vyhoví potřebám ekonomicky zaměřených zákazníků. Cenově výhodná řada CoreClass je optimální pro zajištění efektivity podnikání a díky ostatním produktům budou procesy na lakovně jednodušší.

## ProClass – špičková kvalita

Letící papoušek a modrý design plechovek nabízí nejúčinnější způsob jak dosáhnout perfektních výsledků na profesionální úrovni. Bezbarvé laky ProClass poskytují vysokou účinnost v kombinaci se špičkovou kvalitou a jsou uživatelsky přívětivé pro všechny potřeby zákazníka. ProClass



nabízí rozmanité řešení a vytvoří ohromující povrchovou úpravu v každé fázi lakovacího procesu.

## Bezbarvý lak dělá rozdíl

Efektivita je důležitá pro každou lakovnu. Glasurit řada ProClass byla vytvořena jako koordinovaný systém, který funguje v dokonalé harmonii s prémiovými produkty a řešením na míru. Každý aspekt řady ProClass je navržen tak, aby poskytoval perfektní účinnost v procesu lakování a zákazník profitoval z perfektní kvality s bezvadnou povrchovou úpravou.

ProClass ztělesňuje to nejlepší, co Glasurit za více než 130 let posbíral z trhu a co se naučil. To nejjednodušší, nejspolehlivější a nejefektivnější pro dosažení těch nejlepších výsledků v oblasti povrchových úprav.

## Náš úspěch je i váš úspěch

Glasurit je právem velmi hrdý na to, že získal od mnoha předních vý-

robů automobilů schválení pro používání. Tato pečeť kvality se pozitivně odráží v každé lakovně, která bude používat produkty ProClass – kvalita, která je schválena automobilovým průmyslem.

## AraClass – ekologické řešení

Nevidaná kvalita, rychlost použití a ekologie. To jsou hlavní přednosti řady AraClass s velkým papouškem na plechovce. Tato nová řada patří mezi nejpokročilejší produkty a řešení a přináší jedinečnou kombinaci kvality, rychlosti procesu a malého dopadu na životní prostředí. AraClass nabízí revoluční řadu bezbarvých laků, kterou doprovází řešení navržená tak, aby vytvářela dokonalý povrch. Finálně jsou bezbarvé laky AraClass značené ecoBalance a certifikované pro významné snížení emisí CO<sub>2</sub>. Bezbarvé laky jsou na bázi obnovitelných zdrojů a velmi rychle schnou, čímž snižují spotřebu elektrické energie na lakovně.

AraClass se nepodobá žádnému jinému lakovacímu systému na světě. Každý aspekt byl vytvořen k zvýšení ziskovosti, a přitom k zajištění ekologického chodu. AraClass dá vaší lakovně náskok před konkurencí, a to především díky zkrácení doby zpracování,



menší složitosti a nejpokročilejšímu řešení služeb. Právě efektivní řešení se nakonec spojí s ekologií a zvýší tak úspěch vaší lakovny. Bude te konkurenceschopnější a zároveň snížíte dopad na životní prostředí.

Výrobky AraClass jsou na trhu jedinečné a nemají v tomto odvětví obdoby. Nabízí inovativní řešení bezbarvých laků, které poskytují nebývalou kvalitu, rychlost procesu a ekologickou účinnost.



## Partner pro lakování a karoserie



Zabýváme se komplexní činností týkající se vybavení lakoven, dodávkami prémiových autolaků a příslušenství a to hlavně do autoopravenství i průmyslu v České a Slovenské republice.

**A to vše na profesionální úrovni!**



# Na pomoc zákazníkům

Nová společnost GetFix nabízí zákazníkům pomoc při jejich komunikaci s autoservisy a současně chce pomáhat kvalitním servisům, aby se k nim klienti snáz dostali. Nabídka služeb GetFixu je ale mnohem širší. Podrobně nám ji přiblížil její ředitel Ing. Stanislav Toman.

## Odkud vlastně společnost GetFix přichází?

„Společnost GetFix jsme s přáteli založili v roce 2019 když jsme si uvědomili, jak těžké je v dnešní době nalézt dobrý servis a následně se se do něj objednat. Dalším problémem je transparentnost cen a férové nacenění servisních služeb pro zákazníky. Proto jsme založili společnost, která vytvořila a provozuje webovou stránku getfix.cz, která má pomoci řidičům s vyhledáním správného autoservisu, umožní základní cenové srovnání a pohodlné objednání i dobrý zážitek s realizací. U nás to probíhá tak, že řidič si online na našem webu najde servis podle svých požadavků, jako jsou cena, recenze, vzdálenost servisu, a objedná se sám. Další možností je vyplnění kontaktního formuláře na webu getfix.cz a my za řidiče podle jeho požadavků vybereme servis a následně ho do něj objednáme“

## S kolika servisy spolupracujete?

„Spolupracujeme převážně s neautorizovanými servisy, ale i s autorizovanými. K dnešnímu datu již máme na mapě přes 140 autoservisů, kam

se můžou naši zákazníci objednat. Nejsilnější jsme samozřejmě v Praze, dále v Brně a třetí největší zastoupení máme v Olomouci. Se všemi našimi partnery máme dobrý vztah, který funguje na vzájemné spolupráci.“

## Co spolupráce s vámi servisům přináší?

„Díky spolupráci s námi mají servisy možnost se zviditelnit zákazníkům z jejich okolí. Autoservisům, pneuservisům, lakovnám, klem-pírnám, myčkám a detailingovým společnostem nabízíme vytvoření profilu u nás na webu a přidání do mapy GetFix. To znamená, že pokud zákazník hledá ideální servis ve svém okolí nebo podle ceny, tento servis se mu v mapě či seznamu ukáže. Dále plánujeme tvorbu webových stránek pro naše partnery, které se budou

generovat na základě jejich profilů. Tyto stránky pak nahradí jejich často ne moc kvalitní nebo úplně chybějící webovou prezentaci.“

## Jaké požadavky musí spolupracující servis splnit?

„Servis prochází naším prověřením, které v první řadě probíhá online. Při tomto prověřením ověřujeme, o jaký servis se jedná, jestli je neautorizovaný, autorizovaný nebo specialista na některé značky. Dále zjišťujeme kolik má zvedáků, kolik má mechaniků a například zda má čekárnu pro zákazníky apod. Na základě toho mu poté umožníme registraci na stránce GetFix.cz. Poté, co přijde autoservisu první objednávka, snažíme se udržet kontakt se zákazníkem i servisem a na celý proces dohlížet. Po dokončení objednávky voláme zákazníkovi a získáváme feedback na servis. V okamžiku, kdy má servis za sebou prvních pět objednávek, které proběhly v naprostém pořádku, dáváme možnost servisu stát se partnerským servisem. Štítek partnerský servis zvyšuje viditelnost servisu a také na tyto servisy děláme větší reklamu. Tento štítek však může také servis ztratit, pokud nedo-

drží kvalitu služeb. Dalšími požadavky, které jsou kladeny na servisy jsou například průběžně informovat zákazníky o dalších závadách, které byly na autě objeveny, nezvyšovat cenu pro zákazníka, což znamená, že když se zákazník objedná přes GetFix, servis je povinný dát mu stejnou cenu, jako kdyby mu zavolal přímo. Dále musí v administracním systému getfix.cz dokončovat objednávky s rozepsáním práce a materiálu, protože poté přijde klientovi e-mail, který slouží i jako záruka GetFix a klient až potom, co mu přijde tento e-mail, může napsat hodnocení servisu.“

## Co se stane, když servis dohodnuté požadavky neplní?

„V případě porušení nějakých povinností se snažíme zjistit, jaký byl důvod tohoto pochybení nebo nedostatku. V okamžiku, kdy se jedná o nekvalitně provedený servis na vozidle klienta GetFix, je servis vyřazen z naší databáze a nemůže se již vrátit. V případě, že servis má více než dvě nedokončené objednávky, které již byly provedeny a řidič ze servisu odjel, do servisu neposíláme další objednávky a přestáváme tento servis propagovat.“

## Zaměřujete se jen na nezávislé servisy, nebo jsou vašími partnery i značkové servisy a servisy patřící do servisních konceptů?

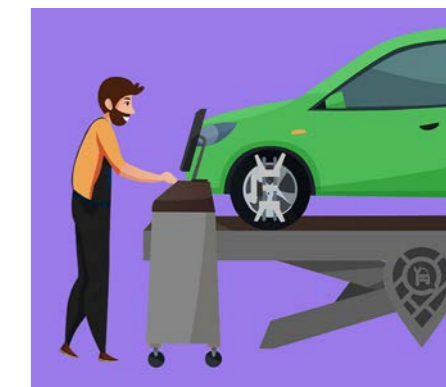
„Naším cílem je mít ideální pokrytí, aby když se zákazníkovi porouchá vozidlo, byl schopný najít nejbližší servis, kde mu dokážeme pomoci a zařídit co je potřeba. Proto rádi uvítáme kterýkoliv partnerský servis. Například jsme nyní přidali i autoservis, který se zaměřuje na servis kamionů. Chceme být schopni i takové služby zařídit pro naše zákazníky. Dále se do naší sítě přidalo všech 14 poboček Auto Louda. Do budoucna bychom chtěli mít v každém městě partnerský neautorizovaný i autorizovaný servis.“

## Co naopak nabízíte motoristům?

„Jelikož každý vlastník motorového vozidla má jiné požadavky, snažíme se tuto službu přizpůsobit všem. Proto mají u nás zákazníci široký výběr filtrací správného servisu. Mezi parametry filtru patří cena, vzdálenost, volný termín v servisu a samozřejmě paleta služeb. Dále motoristům nabízíme kvalitní prověřené servisy a při každé objednávce dohled nad objednávkou. Po dokončení objednávky také záruky na provedenou opravu. Pořádáme pro naše řidiče spoustu soutěží, při kterých můžou vyhrát vouchery do servisů. Tyto vouchery se pohybují od 100 Kč až po 10 000 Kč. Dále partnerské servisy mohou vytvářet slevy na své služby, které propagujeme na Facebooku a Googlu. Často se jedná o sezonní servis, jako je servis klimatizace před létem nebo sleva na pneuservis.“

## Problémem nejen našich servisů je komunikace se zákazníky – nedostatečná prezentace na internetu a sociálních sítích. Nabízíte spolupracujícím servisům něco i v této oblasti?

„Naším partnerům, kteří nemají možnost zařídit si vlastní správu webových stránek, nabízíme, že jim vytvoříme webové stránky a pomůžeme jim s jejich správou, aby pro ně komunikace se zákazníky byla snazší. Servis, kterému vytvoříme web, bude

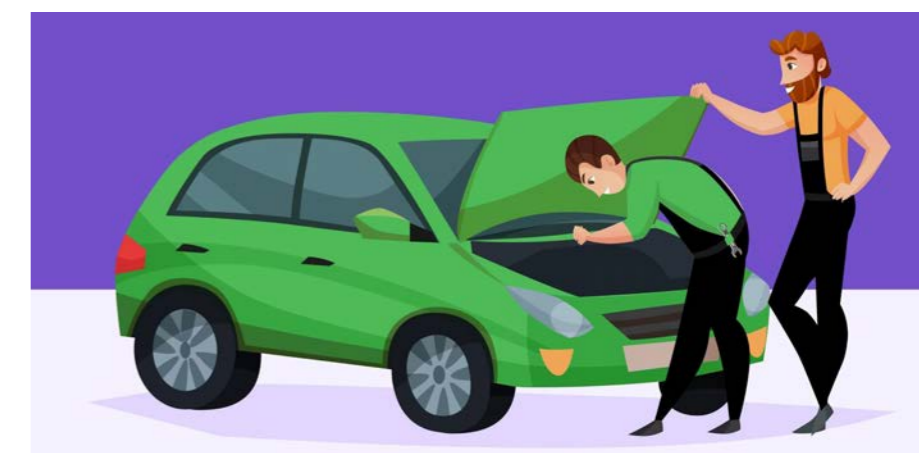


administrován z jejich administracního systému. To znamená, že pokud servis něco změní v administracním systému na GetFix, tato změna se projeví nejen na profilu servisu GetFix.cz, ale také na jejich osobních webových stránkách.“

## Jakým způsobem komunikujete s partnery a zákazníky?

„Jak s našimi zákazníky, tak i servisními partnery, komunikujeme prostřednictvím webových stránek getfix.cz, emailem i telefonicky podle preference zákazníka či servisu. Některé servisy preferují komunikaci prostřednictvím SMS zpráv nebo aplikací WhatsApp nebo Messenger. Publikujeme hodně článků a videí, v nichž se snažíme motoristům radit při problémech s autem a nabízet jim řešení.“

Text: Vladimír Rybecký  
Grafika: GetFix





# Prodloužená záruka pro autoservisy: příležitost k obchodnímu růstu i udržení zákazníků

Doplňkové pojistné produkty jsou u dealerů nových i ojetých vozů poměrně rozšířenou službou, která jim přináší vítané dodatečné příjmy. Nově se díky unikátní prodloužené záruce od DEFEND INSURANCE mohou stát příležitostí pro obchodní růst i pro autorizované autoservisy, kterým pomohou i s udržením zákazníků.

Češi jsou citliví spíše na cenu než na kvalitu. Vyplyvá to z nejrůznějších průzkumů i jejich každodenního nákupního chování a projevuje se to i v oblasti péče o jejich automobily. Autorizované servisy se tak často setkávají s tím, že jejich zákazník poté, co mu u vozidla skončí záruka výrobce, odejde k levnější neznačkové konkurenci.

Příležitostí, jak si své zákazníky udržet a nabídnout jim ještě něco navíc, může být prodloužená záruka od DEFEND INSURANCE. Tento přední poskytovatel a administrátor doplňkových pojistných produktů ve střední a východní Evropě nejnověji umožňuje sjednání své záruky DEFEND Car Protect DELUXE nejen při koupi auta, ale i později při servisu vozidla. Vychází tak vstříc vzrůstající poptávce po doplňkové ochraně vozidel, kterou chtějí s rozšířením sítě partnerů o autoservisy zpřístupnit širšímu spektru zákazníků. Zejména pro autorizované servisy se tak ote-



vírá cesta k obchodnímu růstu díky provizím z prodeje záruky, ale také příjmům z následných oprav pojištěných vozů.

„Naše prodloužená záruka DEFEND Car Protect DELUXE je šitá na míru především autorizovaným servisům u dealerů nových a zánovních vozů. Pomůže jim udržet si zákazníky

po skončení záruky výrobce až po další tři roky, zvýšit obrát servisu a naplnit kapacitu zakázek i v méně vytížených měsících,“ vysvětluje Gabriela Motejzlková, Country Managerka DEFEND INSURANCE pro Českou republiku.

A výhody tu samozřejmě jsou i pro samotné zákazníky. Ti s prodlouže-

nou zárukou DELUXE získají pojistné krytí na úrovni tovární záruky s maximálním pokrytím všech rizikových dílů. Nebudou se tak muset obávat, v některých případech až do 9 let stáří vozidla, nepříjemných výdajů za opravy, které mohou dosahovat vysokých částek v řádech desítek tisíc korun. Prodloužená záruka se tak často zaplatí již při první opravě, přičemž zákazník jich má k dispozici neomezeně až do výše celkového limitu pojistného plnění, který může u DELUXE dosáhnout až výše pořizovací ceny vozidla.

Prodlouženou záruku DELUXE lze sjednat pro vozidla až 6 let stará se 160 000 najetými kilometry a zákazník má možnost pojistné uhradit v jedné platbě i měsíčních splátkách.

## Rychlá administrace smluv i pojistných událostí

Sjednání záruky je snadné a rychlé díky online systému iDEFEND, takže zákazník odjíždí s pojištěním během chvilky. Není potřeba dělat ani kompletní diagnostiku vozu – k uzavření pojištění stačí pouze stručný protokol o servisní prohlídce.

Rychlé a profesionální je i vyřízení škodních událostí. Jen za minulý rok jich DEFEND zpracoval téměř 18 000 a schválil a vyplatil téměř dvě třetiny z nich. Partnerské servisy přitom mají smluvně zaručeno, že zákazník musí opravu řešit právě s nimi. Pro

zpracování škodní události DEFEND vyžaduje jen základní dokumenty a schválení probíhá ten samý den, co je obdržel. Servisy tak nemusí řešit složité papírování a samotnou opravu mohou vyřešit velmi rychle. Peníze se zároveň vyplácejí přímo servisu a prodloužené záruky DEFEND INSURANCE kryjí nejen autodíly, ale také cenu práce podle ceníku servisu, odtah vozidla, případně i náhradní vozidlo v rámci doplňkového krytí.

„Důvěra a spokojenost našich partnerů i zákazníků je pro nás klíčová. Soustředíme se proto na otevřenou komunikaci, partnerský přístup a kvalitní zákaznický servis. Díky spolupráci s naším hlavním pojistitelem Fortegra Europe Insurance Company, který se může pyšnit ratingem A – (Excellent) od AM Best, si mohou být naši klienti jisti, že jim v těžkých chvílích pomůžeme a přispějeme k dobré pověsti a růstu našich partnerů,“ přibližuje Kateřina Písaříková, CEE Marketing & Business Development Manager DEFEND INSURANCE.

## Profesionální podpora a služby na míru

Jednou z největších výhod spolupráce s DEFEND INSURANCE je individuální přístup k partnerům i zákazníkům.

„Uvědomujeme si, jak odlišné mohou být potřeby každého servisu



i jeho zákazníků. Partnerům proto nabízíme úpravu parametrů produktu i vstupních kritérií na míru a zejména branding s jejich logem a názvem, který pomáhá budovat loajalitu k servisu,“ doplňuje Kateřina Písaříková.

Samozřejmostí je i flexibilita pro zákazníky, kteří si mohou sami zvolit délku pojistné doby, limit pojistného plnění, počtu najetých kilometrů za rok i výši spoluúčasti, a platit tak skutečně pouze za to, co využijí.

„Spoluprací s DEFEND INSURANCE nezískáváte pouze produkty, ale také silného partnera, který vám bude po celou dobu k dispozici pro dosažení co nejlepších výsledků. Naši obchodní zástupci jsou připraveni kdykoliv pomoci a nové partnery proškolit a podpořit nejen v jejich začátcích,“ uzavírá Gabriela Motejzlková.

Rádi byste začali prodlouženou záruku nabízet? Chcete získat nabídku přímo pro svůj servis? Neváhejte se ozvat DEFEND INSURANCE na e-mail [info@defendinsurance.eu](mailto:info@defendinsurance.eu) nebo telefonní číslo +420 233 103 111.





# Nový tablet Panasonic Toughbook G2 pro mobilní pracovníky

Společnost Panasonic navrhla maximálně univerzální tablet, aby splňoval požadavky na komunikaci, použitelnost a zabezpečení nové generace. Zároveň respektuje potřebu kompatibility se staršími systémy.

Společnost Panasonic uvedla na trh nástupce svého nejprodávanějšího plně odolného tabletu. Nový Toughbook G2 splňuje požadavky na komunikaci, použitelnost a zabezpečení nové generace a zároveň umožňuje přístup ke starším systémům. Díky tomu se stává maximálně univerzálním nástrojem pro mobilní pracovníky.

Mezi novinky patří eSIM a funkce bezdrátové komunikace, kterou využijí pracovníci v terénu. Nový odolný tablet Panasonic také má zvýšený výkon, dvojnásobnou operační paměť



a úložiště, které přivítají všichni pracovníci, kteří potřebují přístup ke CAD návrhům a schémátům. Zařízení poskytuje dobrou viditelnost díky lepšímu jas obrazovky a zvýšené zabezpečení jako PC typu Microsoft Secured-Core.

Tablet dále nabízí zvýšenou flexibilitu a snadnější používání díky dodatečnému prostoru pro rozšiřující

zásuvku vyměnitelnou uživatelem pro přidání kontaktní a bezkontaktní čtečky karet SmartCard a třem přizpůsobitelným tlačítkům na přední straně rámu obrazovky pro rychlé ovládání.

Toughbook G2 bude k dispozici ve dvou verzích – jako standardní model a jako model s rychle odpojitelným SSD diskem pro odvětví pracující s citlivými daty, jako jsou například pohotovostní služby, bezpečnostní složky a obrana.

Zařízení lze rovněž vybavit také přídatnou podsvícenou klávesnicí, jejíž součástí je další USB port typu A C. S touto funkcí se Toughbook G2 stává vynikajícím nástupcem zařízení Toughbook G1 i Toughbook 20.

Pro Toughbook G2 je připravena bohatá nabídka specializovaného příslušenství včetně dokovacích stanic do automobilů pro použití s klávesnicí i bez ní, poutek na ruku, ramen-

Toughbook G2 se ideálně hodí pro celou řadu prací v terénu napříč nejrůznějšími odvětvími. V logistice se zařízení dokonale hodí pro řešení skladového hospodářství. Při využití dokovacích stanic nebo držáků může posloužit jako flexibilnější alternativa pevných počítačových řešení pro vysokozdvizné vozíky.

Při údržbě a opravách v terénu lze naplno využít potenciál 4G konektivity, flexibilní funkce pro sériový port, 2. port LAN, čtečku čárových kódů nebo termální zobrazování a až 18,5hodinovou životnost baterie. Díky 2MP přední kameře s podporou Windows Hello pro hovory na pracovišti, 8MP zadní kameře s LED bleskem pro pořizování dokumentace a dotykovému peru pro zachycování přesného biometrického podpisu je také dokonale vybavený na podávání zpráv a přímou interakci se zákazníky.



užito jako náhrada PC v kancelářích výrobních podniků, přičemž nabízí zobrazování ve 4K rozlišení na dvou externích monitorech.

V dopravě je Toughbook G2 ideální pro pracovníky záchranných služeb, pracovníky údržby vlaků a železnic a pro strojvůdce i pro pracovníky podpory letového provozu.

Nový Toughbook má nastavitelný jas dotykového displeje 1 000 cd/m<sup>2</sup> pro snadné prohlížení v extrémních světelných podmínkách i v tmavých prostorách podzemních staveb nebo tunelů. Zařízení je plně odolné, navrženo pro MIL-STD-810H a má stupeň krytí IP65.

„Mobilní pracovníci si zařízení Toughbook G1 a 20 velmi oblíbili. Toughbook G2 představuje skutečně odolné zařízení nové generace pro terénní pracovníky. Nabízí všechny výhody nejnovější technologie a zachovává důležitý přístup ke starším systémům, a to vše se skrývá ve flexibilnějším, bezpečnějším a ještě lépe použitelném zařízení,“ říká vedoucí produktového marketingu v Panasonic Mobile Solutions Business Dirk Weigelt.

Tablet Toughbook G2 je v prodeji se standardní tříletou zárukou s cenou od 2450 eur plus DPH.

ních popruhů a dezinfikovatelných pouzder. Zákazníci používající dřívější verze Toughbook G1 a Toughbook 20 ocení zpětnou kompatibilitu verze G2 s většinou příslušenství těchto zařízení včetně dokovacích stanic do automobilů, což umožní hladký přechod na nové zařízení.

Ve výrobě jej lze zařízení využít pro řízení, plánování a kontroly na pracovišti díky výkonnému procesoru Intel Core™ (Quad Core) 10. generace s technologií Intel vPro a 16 GB paměti RAM (za příplatek 32 GB). Když je zařízení dokováno v přídatné stolní stanici, může být snadno po-

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Panasonic  
Foto: Panasonic

# Opakovaně použitelné čisticí utěrky

Opakovaně použitelné čisticí utěrky pro průmysl, řemesla a dokonalou čistotu od společnosti MEWA.

**P**ožadavky na hygienu a čistotu získaly během koronavirové krize nový rozměr také v průmyslových podnicích nebo u řemeslníků. Odklon od jednorázových výrobků se ale projevoval již před pandemií. Stále větší podporu si získávají systémy opakovaného využívání a oběhové hospodářství. To znamená výroby s dlouhou životností, energetická účinnost, optimalizace spotřeby vody, používání ekologicky šetrných pracích a čisticích prostředků a krátké lokální dodavatelské řetězce. Tyto myšlenky rozvíjí poskytovatel textilních služeb MEWA se svým servisem čisticích utěrek již více než 100 let.



MEWA doporučuje službu, která neobyčejně přispívá ke snížení produkce odpadu

## Opakovaně použitelné čisticí utěrky šetří čas, peníze a zlepšují image firmy

Dodáváním opakovaně použitelných čisticích utěrek s hygienickým certifikátem pomáhá MEWA jako externí poskytovatel služeb společností v průmyslu nebo obchodu k jednodušší práci, správnému fungování strojů a k jejich pečlivé údržbě. Pro malé i velké podniky znamená využívání opakovaně použitelných čisticích utěrek úsporu času i nákladů, které jdou ruku v ruce se zvýšenými nároky na výrobní technologie a ekologický přístup společností. V neposlední řadě se tím také zlepšuje image firmy.

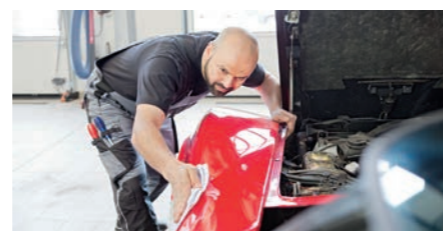
„Již v roce 1997 jsme byli první společností v našem oboru, která získala mezinárodní ekologický certifikát splňující normu ISO 14001. Kromě toho jsme jako členové asociace European

Textile Services Association (ETSA) globálně ekologičtí. Zaměřujeme se na šetrné zacházení se zdroji a na co nejnižší zatěžování životního prostředí,“ vysvětluje Antonín Krejčí, jednatel společnosti MEWA Textil-Service s.r.o.

## Systém čisticích utěrek MEWA v praktickém systému pronájmu

MEWA doporučuje službu, která neobyčejně přispívá ke snížení produkce odpadu. Jde o opakovaně použitelné čisticí utěrky v systému pronájmu. Své uplatnění najdou v nejrůznějších odvětvích a společnostech. K dispozici jsou textilní utěrky na hrubé znečištění, jako jsou oleje, tuky, barvy nebo rozpouštědla, nabízíme však také varianty pro jemné čištění povrchů ve vysoce citlivých pracovních oblastech. Tkané utěrky se využívají v průmyslu, v autoservisech nebo řemeslných podnicích. Čisté jsou dodávány v uzavřené nádobě SaCon, znečištěné si převezmou servisní řidiči a odvezou je zpět do závodů MEWA, kde jsou před opětovným použitím ekologicky vyprány. Také u zákazníka jsou pak utěrky uschované v těchto prostorově úsporných, uzavíratelných a certifikovaných bezpečnostních kontejnerech.

„Společnosti, které se rozhodnou pro MEWA, se mohou spolehnout na systém kompletních služeb, se kterým mají vždy po ruce správné množství čistých čisticích utěrek. Ve výsledku produkují mnohem méně odpadu a šetří cenné zdroje. Atraktivní cena ve srovnání s materiály na jedno použití je pro společnosti dalším plusovým bodem, který by neměl být opomíjen,“ říká Antonín Krejčí.



Čisté jsou dodávány v uzavřené nádobě SaCon, znečištěné si převezmou servisní řidiči a odvezou je zpět do závodů MEWA

# Co dělají zákazníci když mají auto v servisu?

Většina českých zákazníků autoservisů si jízdu na čas odpustí, ale v některých případech dojde i na taxíky.

**J**ak řeší čeští majitelé aut situaci, kdy mají svůj vůz v servisu? Dvě pětiny z nich si během té doby jízdu autem odpustí. Necelá třetina používá auto partnera nebo partnerky, službu náhradního vozu využívá zhruba jen každý desátý a 4 % se doznala k tomu, že přechodně pro své soukromé účely používá služební vůz. Vyplývá to z průzkumu společnosti Raiffeisen – Leasing mezi českými řidiči.

Bez auta se po dobu servisu častěji obejdou řidiči nad 45 let, mezi nimi toto řešení volí asi polovina. Naopak

ve věkové skupině 27–44 let si auto krátkodobě odpustí jen asi třetina majitelů, obvykle si přechodně vypůjčí vůz od partnera nebo od známého.

„V datech se odráží více faktorů, například délka trvání servisu nebo potřeby řidičovy domácnosti, včetně toho, zda jsou v domácnosti malé děti,“ vysvětluje rozdíl v chování řidičů Jaroslav Kumbera, který má ve společnosti Raiffeisen – Leasing na starosti financování osobních a užitkových vozů.

## Rozdíl mezi muži a ženami

Jeho slova potvrzuje i fakt, že bez auta se o něco častěji obejdou muži (43 % vs. 41 %). Ženy zase častěji spoléhají na to, že jim auto půjčí partner (35 % vs. 27 %). Muži také častěji využívají možnosti nechat si přistavit náhradní vůz, v průzkumu to uvedlo 12,5 % respondentů oproti jen 8,6 % respondentek. „Náhradní auto je obvykle řešené v pojistné

smlouvě. Pokud do servisu dává vůz ten člen domácnosti, který pojistku neuzavíral a neřešil její podmínky, může hrát roli určitá nejistota ohledně toho, na co má vlastně nárok,“ upozorňuje Jaroslav Kumbera.

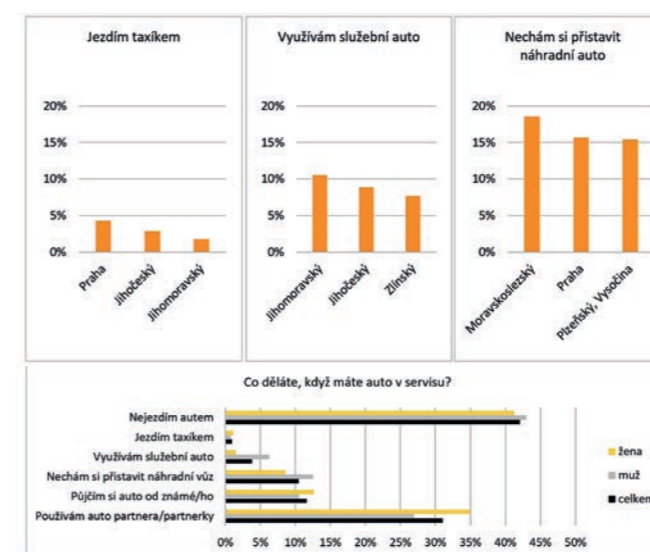
## Taxík je populární v Praze, víc ho využívají i ženy

Data z průzkumu dále ukazují, že mezi majiteli aut zakoupených před 10 a více lety je více žen (15 % oproti 10 % mužů) a také řidičů nad 45 let (17 % oproti 9 % ve věkové skupině 27 – 44 let). Zajímavé také je, že muži až pětkrát častěji řeší nedostupnost svého vozu během servisu tím, že využijí služební auto. V průzkumu to uvedlo 6 % mužů, ale jen 1,5 % žen. Ty naopak o něco častěji uváděly, že spoléhají na jízdu taxíkem.

## Alternativy k vlastnímu autu podle krajů, kde se využívají nejčastěji

Průzkum ukázal také rozdílný přístup v různých krajích. Například v Jihomoravském kraji využívá služební vůz pro překlenutí doby servisu vlastnímu autu celých 10 % lidí. V Olomouckém kraji se lidé výrazně víc (40 %) spoléhají na vůz zapůjčený od známých. Rekordmany ve využívání taxíku najdeme v Praze (4 %), naopak 57 % řidičů na Liberecku uvedlo, že po dobu servisu nejedí autem vůbec.

Průzkum realizovala společnost Raiffeisen – Leasing v první polovině letošního roku, zúčastnilo se ho 525 respondentů. Sběr dat byl realizován prostřednictvím aplikace Instant Research agentury Ipsos.



# Stalo se...

## OPTIFUEL LAB 3 SNIŽUJE SPOTŘEBU O 12,5 %

Renault Trucks zveřejnil výsledky provozních testů laboratorního vozidla pro dálkovou přepravu Optifuel Lab 3. Projekt FALCON (Flexible and Aerodynamic Truck for Low Consumption), který byl zahájen v roce 2017, si stanovil za cíl snížit spotřebu o 13 % u soupravy tahače a návěsu. V rámci tohoto projektu vzniklo laboratorní vozidlo Optifuel Lab 3. Po 18 měsících vývoje, 6 měsících testů na uzavřených okruzích i v reálném provozu a 15 500 km Renault Trucks zaznamenal o 12,5 % nižší spotřebu paliva ve srovnání se standardním vozidlem s návěsem. To představuje úsporu 3,75 l paliva a 9,8 kg CO<sub>2</sub> na 100 km. Tento výsledek byl dosažen optimalizací aerodynamiky celé soupravy, pohonné soustavy, pneumatik a integrací prediktivní funkce asistence hospodárné jízdy a řízené spotřeby energie vozidla. Zkušební cyklus statisticky odpovídal dálkovému provozu – skládal se z 68 km na regionálních silnicích a 136 km na dálnicích. Optifuel Lab 3 není určen pro prodej, nicméně nejúčinnější technologie by v budoucnu mohly být začleněny do sériových vozidel.



## HASIČSKÝ SPECIÁL SCANIA PRO LETIŠTĚ PRAHA – VODOCHODY

Hasičská jednotka na letišti Praha – Vodochody je vázána přísnými mezinárodními předpisy, které mimo jiné stanovují velmi náročné dojezdové časy. První zasahující vozidlo musí být na jakémkoliv místě vzletových a pojezdových tratí už do tří minut po nahlášení události. I z těchto důvodů musí být vozidlo Scania P 500 nadstandardně vybaveno. Unikátní je například tlačítko pro nastartování motoru, které je umístěno na karosérii vozidla u dveří řidiče. Podvozek je možné chladit pomocí speciálních trysek a vozidlo má stálý pohon všech kol. Aby tato cisternová automobilová stříkačka splnila požadavky na zrychlení ICAO, má výkon šestiválce 13,0 l 368 kW

(500 k). Nástavba od společnosti Kobit je mimo jiné opatřena odnímatelnou lafetovou proudnicí se jmenovitým výkonem 2000 l/min, délkou účinného dostřiku nejméně 50 m a nádržemi na až 4099 l vody a 249 l pěnidla.



## OPEL UVEDL NOVÉ MOVANO A PŘIDÁVÁ MOVANO-E

Opel uvedl novou generaci velkého užitkového vozu Movano. Ta již není založena na základě Renaultu Master, ale nově má stejný základ jako Peugeot Boxer a Citroën Jumper. Navíc kromě vznětových motorů dostala i elektrický pohon. Opel Movano bude k dispozici od čtvrtého čtvrtletí s turbodiesely 2,2 l v rozsahu výkonů od 88 kW (120 k) přes 103 kW (140 k) až do 121 kW (165 k). Výkon elektromotoru verze Movano-e je 90 kW (122 k). S akumulátorem s kapacitou 37 kWh má dojezd 117 km, se 70 kWh až 224 km (dle WLTP). Zákazníci si mohou u skříňové dodávky vybrat ze čtyř délek a tří výšek. Maximální objem nákladového prostoru je od 8 do 17 m<sup>3</sup>, celková hmotnost se pohybuje od 2,8 do 4,0 t a užitečné zatížení až 2,1 t. Nové Movano přidává podvozek s různými konfiguracemi kabiny a základ pro nástavby od sklápěčů přes valníky až po karavany. Standardní kabina má tři sedadla, prodloužená Crew Cab má i druhou řadu sedadel pro další čtyři cestující.



## PORTÁL PRO PROFESIONÁLNÍ ŘIDIČE A DOPRAVNÍ FIRMY

Sdružení automobilových dopravců ČESMAD Bohemia odhaduje, že v ČR chybí 15 000 řidičů kamionů a 5000 řidičů autobusů. Proto od roku 2008 jeho dceřiná společnost Institut silniční dopravy (ISD) vytváří podmínky pro dlouhodobý rozvoj lidských zdrojů v oblasti dopravy a logistiky, přispívá k popularizaci profese řidiče nákladní a autobusové dopravy, komunikuje se středním školstvím a napomáhá uchazečům při jejich vstupu do tohoto oboru. ISD rovněž provozuje portál Truckjobs.cz. Ten během pěti let existence dokázal vytvořit vlastní sociální síť, prostřednictvím které jsou dopravní firmy schopné oslovit řidiče kamionů a autobusů. Truckjobs začal tuto síť brzy doplňovat a zahájil spolupráci s významnými internetovými stránkami určenými pro řidiče a profesně blízkými inzertními stránkami. Ředitel ISD Tomáš Bicera říká: „V červnu 2021 byl Truckjobs.cz schopen oslovit více než 30 tisíc řidičů z České i Slovenské republiky. Během července 2021 se k této skupině přidaly další stránky a skupina tohoto portálu se rozrostla o dalších 22 000 řidičů. Truckjobs tak posílil tak svou roli dominantního pracovního portálu určeného českým dopravním firmám.“



## ZETOR PŘEDSTAVIL MODERNIZOVANÝ MAJOR CL 80

Zetor pro rok 2021 vylepšil model Major CL 80 o řadu technických inovací. Přepřipovaný vznětový motor s vysokotlakým vstřikováním nafty Common Rail Deutz TCD 2,9 L4 o výkonu 75 k má emisní systém doplněn o filtr pevných částic (DPF), který spolu s recirkulací výfukových plynů (EGR) a oxidačním katalyzátorem (DOC) zajišťuje plnění emisní normy Stage V. Major CL 80 je vybaven synchronizovanou čtyřrychlostní převodovkou s třístupňovou redukcí a mechanickou reverzací, takže umožňuje 12 + 12 rychlostí. Traktory Major se osvědčily také při práci s čelním nakladačem. Proto inovovaný Major CL nabízí přípravu na joystick k jeho ovládání a doplnění střešních potkávacích světel. Na přání je možné traktor vybavit předním vývodovým hřídelem, předním třibodo-

vým závěsem, majáky a odlišnými rozměry pneumatik. Kabina Standard může být vybavena klimatizací a mechanicky odpružené sedadlo řidiče loketními opěrkami a opěrkou hlavy. Kabina Plus má tyto prvky standardně, přičemž může být vylepšena pneumatickým odpružením a sedadlem spolujezdce.



## NEJNOVĚJŠÍ VERZE MIDIBUSU IVECO DAILY

Řada minibusů Iveco Bus Daily dokáže zabezpečit všechny druhy osobní dopravy: pracovní, kyvadlovou, meziměstskou i školní výlety i městskou dopravu. Nejnovější verze zavádí nová inteligentní řešení. Je k dispozici se vznětovým motorem nebo s motorem na zemní plyn. Revoluční pneumatické odpružení Air-Pro se neustále přizpůsobuje reálným podmínkám a zabezpečuje plynulou a bezpečnou jízdu pro řidiče i cestující. Exkluzivní jednotka Continuous Damping Control (CDC) reaguje téměř okamžitě na terén, po němž jede a každých 10 milisekund nastavuje ideální tlak pro každý tlumič. Odpružení Air-Pro se automaticky přizpůsobí zatížení vozidla snížením úhlu náklonu v zatáčkách o 30 % a usnadní nástup a výstup upravením výšky podvozku. Konektivita Iveco On Telematics zajišťuje provozovateli plnou kontrolu nad vozidlem, optimalizaci doby provozuschopnosti vozidla, palivovou účinnost a celkově nízké náklady na vlastnictví.





# Inovativní Renault Kangoo Van

Nový Renault Kangoo Van je vysoce efektivní užitkový automobil. Přichází s podobným vzhledem jako model Express Van, nicméně se jedná o úplně jiné auto. A to hlavní u něj objevíte až po otevření dveří na straně spolujezdce.

**R**enault uvedl na trh současně dva kompaktní užitkové modely. Nová generace Kangoo Van a Express Van se si sice na první pohled velmi podobají, nicméně už základ každého z nich je naprosto odlišný a Renault chce s každým z nich oslovit zcela odlišnou klientelu. Tomu odpovídá i nabízená výbava a z toho se samozřejmě odvíjí i cena. Kangoo Van je v této dvojici představitelem špičkové současné techniky s moderní platformou CMF-B aliance Renault-Nissan, která mu umožňuje využít nejmodernější technické vymoženosti, a to jak asistenty řidiče, tak



i komunikační a informační systémy. A nezanedbatelný rozdíl především z hlediska řidiče je i vyšší jízdní komfort v Kangoo Van v porovnání s ortodoxní, technicky jednodušší dodávkou Express Van.

Globální model Kangoo, jehož se od uvedení na trh v roce 1997 už prodalo 4,2 milionu kusů prvních

dvou generací, postavil konstruktéry před nelehký úkol jak nahradit tak úspěšné auto a přinést navíc opět něco nového.

U nových generací osobních i užitkových automobilů už jsme si zvykli na to, že v drtivé většině případů jde v podstatě jen o logickou evoluci doplněnou o nejnovější technické inovace. V případě Renaultu Kangoo Van je tomu ovšem jinak. I když navenek to tak nevypadá, přináší do svého segmentu skutečně průlomová řešení.

Tou hlavní, skutečně průkopnickou inovací je odstranění středního sloupku vpravo, což umožňuje propojení prostoru dveří spolujezdce a bočních posuvných dveří. Tato překvapující novinka usnadňuje přístup do nákladového prostoru a rozšiřuje možnosti využití prostoru vytvořeného sklopením sedadla spolujezdce a části oddělovací přepážky – prostě Sezame otevři se... Nejde přitom



jen o možnost pohodlněji nakládat dlouhé předměty, ale i o pohodlný přístup do nákladového prostoru pokud je kolem auta a především za ním málo místa. Dveře spolujezdce lze otevřít až do úhlu 90° a dají se otevírat nezávisle na posuvných dveřích, přičemž oboje je možné otevírat v libovolném pořadí. Šířka otvoru za bočními posuvnými dveřmi je nyní téměř 1,50 m – přesně 1446 mm!

Pokud máte přece jen obavy, že by chybějící sloupek u dveří tohoto systému, nazvaného „Open Sesame by Renault“, mohl nepříznivě ovlivnit tuhost nosné struktury, protože předpokládáte, že vy, nebo vaši řidiči, budete často najíždět na chodník, pak se nemusíte obávat – k dispozici je i tradičně pojatá verze nového Kangoo. Systém „Open Sesame by Renault“ se nabízí jen jako výbava za příplatek 24 000 Kč pro ty, kteří tento systém skutečně mohou využít, respektive budou využívat pravidelně, protože manipulace s ním vyžaduje určitý čas a zručnost. Každopádně jde o rozdílovou inovaci, jakých už se dnes objevuje jen málo.

Další zajímavou a praktickou inovací je Easy Inside Rack – pod střešou v nákladovém prostoru umístěný nosič pro snadnou přepravu dlouhých předmětů s délkou až 2,0 m a výškou do 190 mm. Držák má nosnost až 30 kg a je možné ho sklopit, pokud se nepoužívá.





Po stránce vzhledu se Kangoo pochopitelně proměnilo, nicméně osvědčený, léty prověřený základní koncept se nezměnil. V nové podobě nacházíme stylistické prvky a světelný podpis ve shodě s novou generací osobních modelů značky Renault, což vytváří sympatický celek. Ten podtrhuje úspěšná snaha vytvořit robustní přídí dojem vozu SUV.

Hodně se proměnil interiér ve shodě s tím, jak se i do užitkových modelů dostává nejmodernější technika. Přitom ale ovládací prvky zůstaly zachovány, protože není důvod za každou cenu měnit něco, co se osvědčuje v praxi. Totéž platí o tradiční silné stránce vozů Renault, tedy o odkládacích prostorech. K těm se přidala nová praktická zásuvka Renault Easy Life v roli přihrádky před spolujezdcem. K tomu je třeba připočítat velmi dobře tvarovaná a pohodlná sedadla – zejména na straně řidiče je velmi příjemné.

Renault hodně zapracoval na odhlučnění a podařilo se mu to. Zlepšila se hluková izolace přístrojové desky, okna jsou silnější, byla přidána pěna a zlepšilo se zakrytování motoru. Zvuk motoru je proto mírnější dokonce i při zrychlení a hluk z okolí je solidně utlumen. To je u skříňové dodávky s přepážkou tvořenou drátěným pletivem opravdu pozoruhodné.

Pro Kangoo Van se nabízejí tři

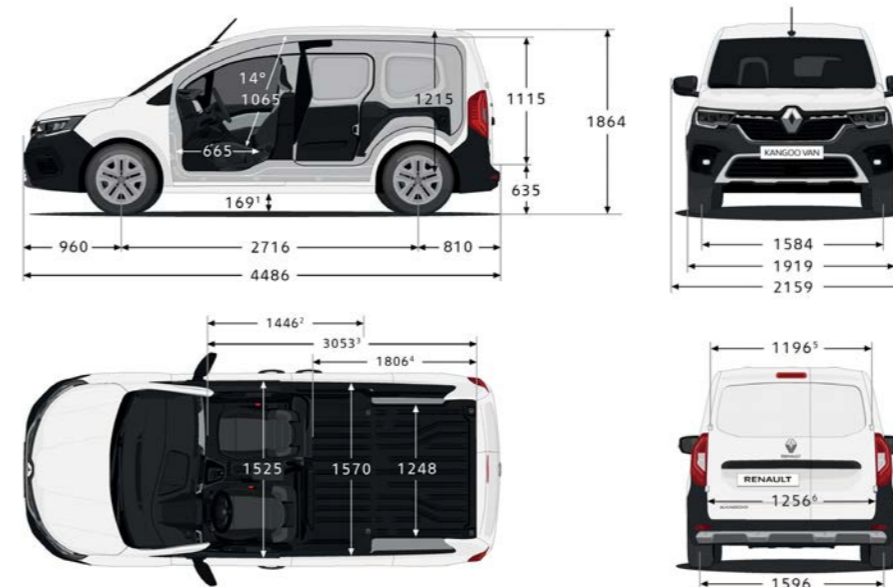
varianty multimedií – Radio Connect R&Go s možností přístupu k funkcím chytrého telefonu nebo systém Renault Easy Link s 8" displejem, a to s navigací nebo bez ní. Jeho součástí jsou připojené služby a automatické aktualizace. Díky kompatibilitě s Android Auto a Apple CarPlay je možné Renault Easy Link aktivovat hlasem pro přístup k veškerým multimédiím, navigaci, informacím a zábavě, a lze tak nastavit také asistenční systémy pro řidiče. Řidič může volat a přijímat hovory pomocí volantu, dotykové obrazovky nebo hlasových příkazů. Také si může poslechnout a nadiktovat textové zprávy.

Držák na telefon, dodávaný za příplatek, lze umístit před řidiče na pravou nebo levou stranu. V závislosti na verzi jsou ve voze až tři USB zástrčky – dvě v přihrádce nad volantem a jedna na přední straně

centrálního displeje. Ve voze jsou rovněž tři 12 V zásuvky – v přihrádce nad volantem, ve středové konzoli a v zadním nákladovém prostoru.

Nový Kangoo Van umožňuje vzájemné propojení firemních vozidel pomocí předávného zařízení, které se zapojí do rádia, čímž je umožněno sledovat údaje a informace pro optimalizaci správy vozového parku. S pomocí aplikace MY Renault a dalším připojeným službám mohou řidiči spravovat svůj itinerář i mimo vozidlo.

Zajímavou inovací je kamera na zadní straně s projekcí na 7" displej v prostoru vnitřního zpětného zrcátka. Ta odstraňuje tradiční problém skříňových dodávek, tedy výhled bezprostředně za vůz. Její zvláštností je, že digitální obraz je ostřejší a pohybující se objekty se zobrazují jinak než v tradičním zrcátku, takže zprvu není snadné



si v hlavě propojit obrazy z vnějších zrcátek a z této kamery. Při couvání je ale tato kamera vynikající pomůckou.

Nový Renault Kangoo Van je s délkou 4486 mm o 20 cm delší než dosud při rozvoru náprav 2716 mm. Výška narostla o 2 cm na 1838 mm. Kvůli rozšířeným rozchodům kol vpředu i vzadu se zvětšila i šířka na 1919 mm. Prodloužená verze bude také, ale o trochu později a bez systému Open Sesame.

Maximální užitečná délka zcela rovné podlahy je při sklopeném sedadle spolujezdcem 305 cm, což je bezkonkurenční hodnota. Využitelný objem nákladového prostoru za přepážkou je 3,3 m<sup>3</sup>, pokud se sedadlo spolujezdcem a přepážka sklopí, dosáhne tento objem 3,9 m<sup>3</sup>. Užitečné zatížení zůstává standardních 600 kg resp. až 800 kg v nadstandardní verzi se zvýšeným užitečným zatížením.

Válcové vložky zámků dveří byly odstraněny, aby se zvýšila odolnost proti vniknutí a krádeži. Příplatkový systém superlocking poskytuje vysokou úroveň ochrany: ovládací prvky odemykání dveří jsou aktivovány pouze tehdy, je-li detekována hands-free karta nebo pokud je použit klíč se třemi tlačítky, takže pokud dojde k vloupání do kabiny, zůstane nákladový prostor uzavřený a chráněný.

V nabídce pohonných jednotek jsou zážehové i vznětové motory.

Alianční zážehové motory 1,3 TCe jsou ve výkonových verzích 74 kW (100 k) nebo 96 kW (130 k). Osvědčený úsporný turbodiesel 1,5 Blue dCi je připraven ve variantách s výkonem 55 kW (75 k) a 70 kW (95 k). Všechny se dodávají se šestirychlostní přímo řazenou převodovkou. K dispozici jsou také ekonomické verze Ecoleader – se zážehovým motorem o výkonu 96 kW (130 k) a se vznětovým s výkonem 70 kW (95 k). Ty mají nejvyšší rychlost omezenou na 110 km/h.

Později v roce 2022 do nabídky přijde i nejvýkonnější verze turbodie-

selu s 85 kW (115 k) a možnost volby sedmistupňové automatické převodovky EDC. Stejně tak se samozřejmě přidá i čistě elektricky poháněná verze Kangoo E-Tech s trakčním elektromotorem o výkonu 75 kW a s akumulátorem 44 kWh.

Námi zkoušenou verzi Kangoo Van Cool TCe 130 Open Sesame poháněl zážehový čtyřválec se zdvihovým objemem 1332 cm<sup>3</sup>. Poskytuje největší výkon 96 kW při otáčkách 6000/min a točivý moment 240 N.m při 1600/min. Motor je tichý, kultivovaný a v reálném provozu s ním lze jezdit se spotřebou kolem 7,0 l/100 km.

Užitkové Kangoo Van celkově činí další velký krok ke standardům osobních automobilů, a to po stránce jízdních vlastností i komfortu. Navíc se jedná o nesmírně praktické vozidlo přinášející další významný krok ke zvýšení efektivity jeho použití.

Renault Kangoo se vyrábí ve francouzském Maubeuge. Servisní interval je 30 000 km nebo dva roky. Základní cenová nabídka začíná na 443 000 Kč bez DPH. Námi zkoušená varianta Kangoo Van Cool TCe 130 Open Sesame přijde na 494 000 Kč.

Foto: Vladimír Rybecký  
Text: Tomáš Rybecký



# Fiat představil modernizované Ducato

I když Fiat stále mluví o novém Ducatu, ve skutečnosti jde o větší modernizaci spojenou s vylepšením motorů a aktualizací infotainmentu a operačního systému. Modernizace přináší prvky, které se v tomto segmentu objevují vůbec poprvé.

**D**ucato je pro Fiat prodejným bestsellerem. Je na trhu již 40 let, přičemž sedm let je evropskou jedničkou ve svém segmentu. Je také nejvyužívanějším základem na trhu obytných automobilů. Výroba v závodě Sevel ve Val di Sangro v jižní Itálii proto již několik let pracuje na hranici své kapacity. Třetí generace, vzešlá ze spolupráce s koncernem PSA, a tedy příbuzná s Peugeotem Boxer a Citroënem Jumper, přišla v roce 2006. Poslední výraznější modernizaci prodělala roku 2014.

Navenek je nejvýraznější změnou náhrada kulatého loga za nápis Fiat a standardně dodávané full LED světlomety s funkcí nasvěcování do zatáček. V interiéru je změn víc. Na výběr jsou dvě nové verze přístrojového panelu. Základní má dva klasické kruhové ukazatele a mezi nimi 3,5" informační displej. Vyšší úroveň představuje nový plně digitální kokpit se 7" displejem. Nový 5,7" nebo 10" displej infosystému Uconnect slouží jako centrální informační a ovládací prvek. Ducato



může využívat i služby Amazon Alexa, Apple Carplay nebo Android Auto a 3D navigační systém Tom-Tom.

Přístup do vozu a spuštění motoru může být bezklíčkové. Nové je i ovládání klimatizace a dalších funkcí. Klasickou ruční brzdou nahradila elektrická a zpětné zrcátko dokáže zobrazovat digitální obrazy z kamery. Sedadlo spolujezdce lze sklopit a vytvořit tak pracovní stůl.

Nové Ducato se chrání 360° monitorováním okolí a jako první lehké užitkové auto zvládá základy autonomního řízení na úrovni 2. To využívá nové asistenční systémy jako jsou inteligentní rychlostní asistent, monitorování mrtvého úhlu, asistent jízdy v koloně, autonomní nouzové brzdění,

rozpoznávání chodců a cyklistů, čtení dopravních značek a udržování jízdy v pružích s korekcí vyrovnávání směru. Nejdůležitější ale je adaptivní tempomat se systémem Stop & Go. K asistentům se ještě přidává ESC systém s integrovanou stabilizací vozidla a přívěsu při bočním větru.

Ducato lze nově vybavit samoniveláčným vzduchovým odpružením zadní nápravy, což umožňuje snížit výšku zadní části v rozsahu od 8 do 17 cm aby se usnadnilo nakládání a vykládání.

Známý turbodiesel MultiJet 2,2 l je připraven ve výkonových úrovních 88 kW, 104 kW, 118 kW, 132 kW (120 k, 140 k, 160 k a 180 k), má sníženou hmotnost až o 15 kg a spotřebuje o 7 % méně paliva než dřív. V nabídce je i verze s elektrickým pohonem e-Ducato s elektromotorem o výkonu 90 kW.

Foto: Vladimír Rybecký  
Text: Fiat

# Nový DAF XF jede do budoucnosti

Společnost DAF představila přepracovaný model XF. Těžká řada poprvé zahrnuje také modely XG resp. XG+ s ještě větší kabinou řidiče.



**D**AF jako první evropský výrobce přichází s novou generací nákladních vozidel s aerodynamickým designem využívajícím rozšířený prostor vytvořený novými předpisy zavedenými Evropskou komisí z hlediska snížení emisí CO<sub>2</sub>, bezpečnosti silničního provozu a pohodlí pro řidiče.

Sériová výroba nové generace XF začne ve speciálně postaveném závodě DAF v říjnu ale i nadále se bude souběžně vyrábět předchozí verze XF.

Nový podvozek s prodlouženým rozvorem 4 m byl již zkonstruován

tak, aby v budoucnu pojal i elektrický, hybridní a vodíkový pohon. Motory Paccar MX-11/10,8 l a MX-13/12,9 l s výkonem až 390 kW (530 k) dostaly mj. nové vstřikovače, novou hlavu válců a optimalizované písky. Točivý moment se zvýšil o 50 až 100 N.m. Také se prodloužily intervaly údržby.

Nejnovější verze nouzového brzdového systému AEBS-3 je schopna zajistit autonomní nouzové brzdění, které pomůže zabránit střetu z rychlosti až 80 km/h. Systém asistentu odbočování City Turn Assist detekuje účastníky silničního provozu a objekty na straně spolujezdce. Mezi další systémy patří nová elektronická parkovací brzda, která se automaticky aktivuje při vypnutí motoru.

DAF XF byl navržen z hlediska aerodynamiky. Charakteristickým rysem je na vnějších stranách zaoblené čelní sklo. Opatření přispívají dvěma třetinami k celkovému snížení spotřeby paliva o 10 %. K dispozici jsou i digitální kamery DAF Digital Vision na místo vnějších zrcátek, přičemž je lze doplnit o systém DAF Corner View, který nahrazuje obrubníková a přední zrcátka.

Design se vyznačuje dopředu se zužující kabinou pro lepší aerodynamickou účinnost. Klíčovým prvkem

designu jsou full LED světlomety s integrovaným nasvěčováním do zatáček. Vzhled vozu podporují střešní světlomety LED Skylights.

Nová generace XF má novou konstrukci kabiny prodlouženou o 160 mm a s o 75 mm nižší základnou. V kombinaci s velkým čelním sklem a nízko posazenou linií těsnění oken to zlepšuje přímý výhled. Výška pro stání se v závislosti na poloze v kabině pohybuje mezi 1900 mm a 2075 mm.

Kromě modelu XF společnost DAF představuje modely XG a XG+ a vytváří tak nový prémiový segment trhu. Vedle předního dílu, prodlouženého o 160 mm, jsou oba vybaveny zadní částí kabiny delší o 330 mm a základna kabiny je o 125 mm vyšší než u XF. Interiér XG nabízí výšku pro stání od 1985 mm do 2105 mm a díky prodloužení vzadu je k dispozici obrovský vnitřní prostor. Nový model XG+ překonává všechna nákladní vozidla na trhu pokud jde o prostor uvnitř kabiny s výškou střechy až do 2220 mm.

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů DAF  
Foto: DAF

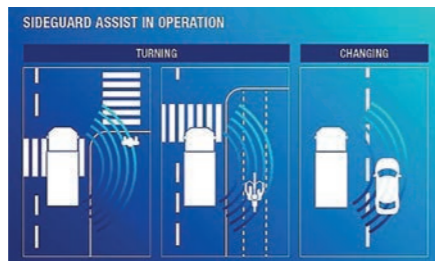
# Nové Fuso Canter v prodeji

Prodej nové lehkého nákladního automobilu Fuso Canter v Evropě byl zahájen. Nabízí pokročilý design, větší bezpečnost a lepší pohodlí.

Japonská dceřiná společnost Daimler Trucks Fuso oznámila zahájení prodeje nového vozu Fuso Canter v Evropě. Díky nejmenšímu poloměru otáčení ve své třídě, vysokému užitečnému zatížení a univerzálnosti je Fuso Canter dlouhodobě bestsellerem mezi lehkými nákladními vozy. Japonská automobilka tyto vozy vyrábí už 57 let a nově přicházející generace je už devátá!

Od srpna 2021 lze nový Fuso Canter objednat prostřednictvím sítě prodejců značky Fuso v celé Evropě. Zahájení výroby v evropském závodě společnosti Fuso v portugalském Tramagalu je naplánováno na prosinec 2021. V České republice se první vozidla objeví během prvního čtvrtletí 2022.

Nové Fuso Canter má přepracovanou přední část. Štíhlé linie kabiny vozidla integrují LED světlomety (což je výbava za příplatek). Stejně jako jeho předchůdce je k dispozici v pěti hmotnostních třídách (3,5 t



až 8,55 t), se šesti délkami rozvoru náprav (2500 mm až 4750 mm), třemi výkonnými motory s výkony 96 kW až 130 kW (130 až 175 k) a třemi variantami kabiny – standardní o šířce 1,7 m u modelů s označením S, komfortní nebo dvojitou se šířkou 2,0 m u modelů s označením C. Díky nově vyvinutému kompaktnímu výfukovému systému vyhovuje nový Fuso Canter emisní normě Euro VI-e platné od začátku příštího roku. Využití vozidla usnadní rovněž větší nádrž na kapalinu AdBlue.

Nový Canter lze nyní objednat také s bezpečnostním systémem

Sideguard Assist, který varuje před pohyblivými se objekty i nepohyblivými překážkami na straně spolujezdce s využitím radarových senzorů. Systém varuje řidiče jakmile zjistí riziko kolize když řidič odbočuje doprava nebo zapne ukazatel směru.

Systémy Advanced Emergency Braking System (AEBS), Electronic Stability Program (ESP) a Lane Departure Warning System (LDWS) již byly v předchozím modelu. Větší bezpečnost zajišťují také za příplatek dodávané LED světlomety s lepší svítivostí o 30 %, nová funkce Auto-light a zesílená ochrana proti podjetí vzadu.

S vylepšenou protihlukovou izolací se snížila hladina vnitřního hluku. Prostorná kabina s dobrým výhledem do všech stran umožňuje řidiči snadné manévrování. Nízká nástupní výška a snadný průchod kabinou poskytnou ještě lepší komfort zejména v distribuční přepravě při častém vystupování a nastupování. Práci řidiče může usnadnit rovněž nabízené komfortní sedadlo Isringhausen.

Text: Vladimír Rybecký podle podkladů Daimler Trucks  
Foto: Daimler Trucks

# Nový autobus Škoda D'City

Škoda Transportation představila nový městský autobus se vznětovým motorem. Škoda D'City je devítimetrový autobus, který je poháněn vznětovým motorem.

Škoda D'City je nejmenší autobus se vznětovým motorem v nové rozšířené nabídce společnosti Škoda Transportation ze Skupiny PPF. Autobus pohání motor Cummins ISBE o výkonu 182 kW přes automatickou převodovku Allison. Dosahuje maximální rychlosti 100 km/h. Jeho velikost je optimální do klikatých uliček měst, protože má na výšku lehce přes tři metry (3132 mm), je široký 2400 mm a dlouhý 9536 mm.

Do prostorného interiéru si provozovatelé mohou objednat počet sedaček od 30 do 36, upravit konfi-

guraci dveří i vybavení. Standardní výbavou jsou mimo jiné klimatizace, couvací kamera nebo nezávislé topení o výkonu 32 kW.

Po rozšíření portfolia kromě městského autobusu D'City Škoda Transportation nabízí také meziměstský autobus D'InterCity a zájezdový autobus D'Coach. S posledně jmenovaným již vyhrála dvě výběrová řízení na celkem šest autobusů pro Ministerstvo obrany ČR. Dodávat je bude ještě do konce letošního roku.

V únoru skupina uzavřela zakázku na 14 elektrobuses pro Dopravní podniky hlavního města ČR Prahy. Škoda



Electric ze skupiny Škoda Transportation je největším evropským výrobcem trolejbusů. Na tuzemský i zahraniční trhy v Evropě, Asii i severní Americe už dodala více než 14 500 těchto vozidel. České trolejbusy jezdí ve zhruba třiceti zemích světa.

„Náš nový městský autobus Škoda D'City má veškerou bezpečnostní a komfortní výbavu dle nejmodernějších standardů. Je optimálním řešením pro městský i meziměstský interiéru a pohodlné výbavy ocenění i snadný nástup a výstup do vozu. Vůz totiž disponuje funkcí kneeling – naklánění vozu u zastávky. Pro osoby se ztíženou pohyblivostí má ve výbavě také vyklápěcí rampu,“ říká obchodní manažer pro kolová vozidla ve Škoda Electric Martin Schlosser.

„Letos jsme rozšířili naši nabídku o dieselové autobusy. Vyšli jsme tím vstříc zájmu zákazníků o autobusy na naftu, které jsou ekonomicky výhodné a nabízí komfortní řešení pro cestování. Nabízíme tak nyní kompletní portfolio kolových vozidel pro městskou, příměstskou, meziměstskou i zájezdovou dopravu. Konkrétně od trolejbusů přes elektrobuses až po úsporné autobusy s dieselovým pohonem. K tomu navíc zajišťujeme zákazníkům i veškeré poprodejní služby,“ doplnil Martin Schlosser.

Text: Vladimír Rybecký podle podkladů Škoda Transportation  
Foto: Škoda Transportation





# Přímé spojení s Čínou po silnici

Složitá doba si vyžaduje netradiční řešení. Před krátkou dobou se začalo zkoušet přímé spojení kamiony mezi Evropou a Čínou. V posledních měsících tato forma přepravy získává na významu – mimo jiné i v důsledku potíží v Suezském kanále. Ke spokojenosti zákazníka ji využila i společnost Geis.

**P**andemie koronaviru vloni v zimě na dva měsíce zásadním způsobem omezila veškeré ekonomické aktivity v Číně. To mělo nevyhnutelný dopad i na logistiku. Po rychlém opětovném oživení ekonomiky čínští výrobci a jejich obchodní partneři po celém světě čelili novým problémům. Po jarním prudkém poklesu logistických činností a narušení dopravních řetězců se totiž projevil velký nedostatek dopravních kapacit.

I když se výroba v čínských továrnách poměrně rychle vrátila na původní kapacitu a také čínský logis-

tický průmysl se znovu rychle rozvíjí, problémy s dopravou zboží z Číny do Evropy přetrvávají. Stále se ještě nepodařilo plně obnovit všechna dopravní spojení z doby před koronakrizí a mnohé komplikace s různými protiepidemickými opatřeními se vracejí s nástupy dalších vln v zemích podél dopravních tras i v cílových destinacích.

Nedostatek volné kapacity spojené s chybějícími kontejnery v námořní přepravě ve spojení s poklesem letecké dopravy provází i limitované možnosti železniční dopravy vzhledem k omezenému počtu vhodných



Prokurista Geis CZ Air + Sea  
David Knobloch

vagónů. To vyvolává potřebu hledat nové možnosti dopravy. Jednou z možností je využití kamionové dopravy pro přímou jízdu tahačů z Číny do České republiky.

Vzhledem k urgentnosti přepravy zboží z Číny se na společnost Geis obrátil její dlouholetý zákazník, který potřeboval splnit přísné termíny doručení 640 000 respirátorů do České republiky. Pro tohoto klienta se podařilo z velké části zajistit leteckou, námořní i železniční přepravu, ale ani to vše nestačilo pokrýt potřebu dopravy celého objemu zboží. Proto se muselo realizovat i několik přeprav přímou jízdou kamionu z Číny.

Zboží bylo naloženo v Čchang-čou, které leží až u východočínského moře. Celá přeprava probíhala tak, že z místa nakládky vyjeli dva řidiči. Ti jeli 24 hodin denně napříč přes celou Čínu až do skladu na východě Kazachstánu. Zde se náklad přeložil do jiného návěsu s nímž další posádka pokračovala dále přes Rusko a Bělorusko až do polských Malaszewicz. Na hranici Evropské unie se zajistil tranzitní doklad do EU a kamion dále



pokračoval na místo určení v celním úřadu, kde se zásilka v České republice celně odbavila do volného režimu a následně byla doručena až k zákazníkovi.

Zboží bylo od vyzvednutí v Čchang-čou po cestě dlouhé 9800 km doručeno do místa určení v České republice již 19. den od započetí přepravy. Standardně by doprava trvala 14 až 16 dní včetně přibližně tří dnů čekání na odbavení na hranici Evropské unie. Ovšem kvůli situaci

s pandemií COVID-19 se druhý tahač sedm dní zdržel v koloně při přechodu hranic z Číny do Kazachstánu, kde toho času právě propukla druhá vlna. Zásilku bylo možné během celého průběhu přepravy neustále sledovat on-line s využitím GPS.

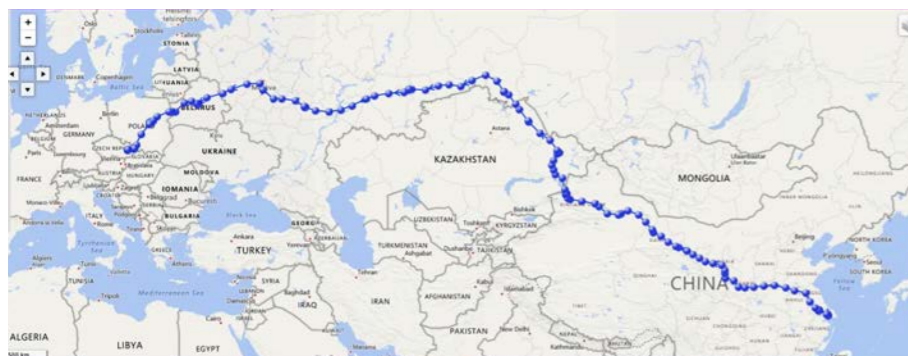
Možnost obousměrné kamionové dopravy mezi zeměmi Evropské unie a Čínou se otevřela poté, co Čína v roce 2016 ratifikovala dohodu OSN o mezinárodní silniční dopravě TIR. To umožnilo, aby se

nezbytné procedury při překračování státních hranic a celním odbavování dařilo postupně zjednodušovat. První kamiony se po trase přes Polsko, Bělorusko, Rusko a Kazachstán do Číny a zpět vydaly v roce 2018. V posledních měsících tento typ dopravy získává na významu, protože podle Mezinárodní unie silniční dopravy IRU při kalkulaci dopravy celkové náklady i při potřebě dvou řidičů poloviční v porovnání s leteckou dopravou a proti cestě po železnici lze zboží doručit až o několik dní dřív.

„Doprava zboží z Číny po silnici se zatím využívá velmi málo, nicméně jde o zajímavou alternativu výhodnou pro některé typy zboží. Ve spolupráci s jedním naším klientem jsme ji vyzkoušeli a navzdory určitým očekávatelným problémům na některých hranicích s ohledem na protipandemická opatření se nám plně osvědčila a dokážeme ji pro naše obchodní partnery zajistit,“ říká prokurista Geis CZ Air + Sea David Knobloch.



Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Geis  
Foto: Geis



# Stalo se...

## MEWA JEZDÍ VE ŠVÝCARSKU NA VODÍK

**P**obočka MEWA ve Švýcarsku do svého vozového parku zařadila nákladní automobil Hyundai Xcient Fuel Cell poháněný palivovými články na vodík. V rámci pilotního projektu automobilky Hyundai se stala MEWA jednou z 20 evropských společností, které budou pro každodenní cesty ke svým zákazníkům využívat tato vozidla s bezemisním pohonem. Hyundai jako prvním výrobcem na světě nabízí sériové vyráběné užitkové vozidlo s pohonem na vodík. Celkem sedm nádrží na vodík garantuje dojezd více než 400 km. Díky bezemisní technologii společnost MEWA udělala další důležitý krok k naplnění svého cíle využívat ve vozovém parku pouze ekologické formy dopravy. MEWA je dosud jedinou německou společností, která se účastní tohoto projektu. Každý takový kamion totiž ušetří za rok kolem 65 t CO<sub>2</sub>.



## MERCEDES-BENZ EACTROS PŘIJEDE NA PODZIM

**M**ercedes-Benz Trucks představil sériovou verzi eActros, svůj první sériově vyráběný elektricky poháněný nákladní automobil vyvinutý speciálně pro těžkou rozvážkovou dopravu na krátké vzdálenosti. První elektrický nákladní automobil značky vyjede na podzim z nové linky v závodě Würth. Model eActros. Může být vybaven třemi nebo čtyřmi akumulátory s kapacitou po 105 kWh. Maximální kapacita 420 kWh umožní dojezd až 400 km. Tři akumulátory potřebují k nabití z 20 na 80 % v rychlonabíjecí stanici o něco víc než hodinu. Základem vozidla je rám modelu Actros. Globální platforma ePowertrain má poháněcí jednotku tvořenou tuhou nápravou se

dvěma integrovanými elektromotory poskytujícími trvalý nejvyšší výkon 330 kW, který lze krátkodobě zvýšit na 400 kW. Model eActros se bude dodávat se dvěma nebo třemi nápravami a celkovou hmotností 19 nebo 27 t.

Výroba nízkopodlažního vozidla eEconic se plánuje na rok 2022 a v roce 2024 bude uveden eActros LongHaul. Ve druhé polovině desetiletí bude následovat GenH2 Truck s palivovými články. Mercedes-Benz Trucks hodlá v Evropě dokončit přechod na elektricky poháněná nákladní vozidla do roku 2039.



## TOYOTA A CAETANOBUS UVÁDĚJÍ BEZEMISNÍ AUTOBUSY

**P**ortugalský výrobce autobusů CaetanoBus a společnost Toyota uvedou pod společnou značkou akumulátorový městský autobus e.City Gold a elektrický autobus s palivovými články H2.City Gold slibující dojezd 400 km. Toyota Motor Europe se věnuje začleňování technologie palivových článků včetně sad palivových článků, vodíkových zásobníků a dalších klíčových komponent do městských autobusů firmy CaetanoBus už od roku 2019. V prosinci 2020 Toyota Caetano Portugal (TCAP) vstoupila jako akcionář do firmy CaetanoBus s cílem podpořit rychlou expanzi klíčových aktivit výroby, vývoje a prodeje bezemisních autobusů. Portugalská společnost CaetanoBus se zaměřuje na výrobu autobusů pro městskou a letištní dopravu – je mj. i výrobcem vozidel Cobus pro letištní autobusovou dopravu. CaetanoBus se zaměřuje na elektrickou mobilitu už od roku 1980.



## RENAULT TRUCKS PŘINÁŠÍ ELEKTRICKÁ POPELÁŘSKÁ VOZIDLA

**E**lektricky poháněný Renault Trucks D Wide Z.E. LEC s novou sníženou kabinou řidiče je primárně konstruován jako popelářský vůz. Má usnadnit přepravu odpadků a zlepšit bezpečnost zaměstnanců a účastníků silničního provozu. Je vybaven tak, aby nastupování bylo obzvláště snadné a bezpečné. Užitečná je zejména nízká nástupní výška, protiskluzová stupačka a otevření odpadu, kteří musí denně vystoupit a sestoupit více než stokrát, by se tím měla výrazně snížit. Nízká poloha kabiny řidiče zase poskytuje přímý přehled a poskytuje optimální ochranu ostatním účastníkům silničního provozu. V kabině mohou kromě řidiče jet až další tři lidi. Volitelně je k dispozici rovná podlaha kabiny a další boční okna v zadní části kabiny. D Wide Z.E. byl vyvinutý ve spolupráci s výrobcem karoserií Estepe. Popelářský speciál je nabízen ve verzi 6x2 s řízenou zadní nápravou a až čtyřmi akumulátory s kapacitou 66 kWh.



## SLOVÁCI PŘEDSTAVILI AUTOBUS NA VODÍK

**S**polečnost Rošero-P ze Spišské Nové Vsi ve spolupráci se Strojní fakultou Technické univerzity v Košicích předvedla funkční prototyp midibusu Rošero-P First s vodíkovými palivovými články. Oficiálně jej představí v říjnu na výstavě Expo v Dubaji, kde bude reprezentovat slovenský průmysl. Dvanáctimístný prototyp s dojezdem 180 km se bude brzy zkoušet v reálném provozu ve Spišské Nové Vsi. Současně se připravuje i sériová výroba. Prototyp jako první na světě používá nízkotlaké metal-hydridové zásobníky (MHZ) na vodík. Vodík se do zásobníku vhání pod tlakem 1 až 3 MPa. Při styku s metalhydridovým povrchem dochází díky katalytické reakci k rozštěpení molekulárního vodíku na atomy, které se přímo vážou do struktury metalhydridu. Pracov-

ní tlak je maximálně 3 MPa, zatímco obvykle se vodík skladuje při 35 až 70 MPa. Proto nedochází ke ztrátě energie při stlačování. Nízkoteplotní palivové články pracují při teplotě 80 °C.



## LEASEPLAN SPOLUPRACUJE S FIRMOU ARRIVAL

**L**easePlan, přední světová společnost v oblasti Car-as-a-Service (Auto jako služba), a výrobce užitkových vozidel s elektrickým pohonem Arrival oznámili, že LeasePlan bude preferovaným partnerem pro operativní leasing vozidel Arrival. Partnerství je založeno na počáteční objednávce 3000 aut. Arrival pracuje s novým přístupem k montáži elektricky poháněných užitkových vozidel v rychle škálovatelných mikrotovárnách, které využívají vlastní technologie společnosti Arrival včetně materiálů, softwaru, hardwaru i robotiky. To umožňuje výrobu přesně podle potřeb zákazníků s konkurenceschopnými cenami. LeasePlan je jedním z předních světových poskytovatelů dodávkových vozů coby služby, tedy formou operativního leasingu, s celosvětovou flotilou 1,9 milionu vozidel, z čehož čtvrtina jsou lehká užitková. Ambicí LeasePlanu je dosáhnout do roku 2030 v rámci svého zákaznického vozového parku nulové emise.



## ŠÉF VW DIESS TVRDÍ: „ELEKTROMOBILITA JE JEDINÁ CESTA“

**G**enerální ředitel Volkswagenu Herbert Diess nemá nejmenší pochopení pro jiné alternativy než je elektromobilita s akumulátory: „Elektromobilita je jediný způsob, jak rychle a efektivně snížit emise CO<sub>2</sub> z individuální mobility. Diskutováním o dalších možnostech, které v příštím desetiletí určitě nebudou k dispozici, jen mateme spotřebitele. Fyzika, ekonomická účinnost a věda mluví proti tomu. Můžete pokračovat v práci na syntetických palivech a palivových článcích, ale pro silniční provoz je to obecně nesmysl. Je to velmi jednoduchý výpočet: k výrobě elektrické energie musíme používat slunce a vítr. Při elektromobilitě jí 75 % dorazí do automobilu. Pokud ale musíte nejprve přeměnit energii na vodík, pak je to maximálně 25 %. To je čistá fyzika. U palivových článků potřebujete třikrát silnější vítr než u vozidel s akumulátory a u syntetických paliv ještě dvakrát tolik – šestkrát silnější vítr než u vozidel s akumulátory.“



## PREZENTACE AUTOBUSŮ SCANIA CITYWIDE

**S**cania zákazníkům v České republice a na Slovensku představila novou generaci autobusů Citywide včetně elektrické verze. Testování plně elektrické varianty modelu Citywide probíhalo přímo u zákazníků v jejich reálném provozu a na pravidelných linkách, kde si tak mohli snadno ověřit, zda je tato elektrická varianta pro jejich potřeby vhodná. Zásadní u modelu Citywide LE 12M je snížení provozní hmotnosti o 600 kg. Budoucím zákazníkům to přinese nižší provozní náklady, vyšší přepravní kapacitu a snížení emisí CO<sub>2</sub>. Nová je také možnost volby konkrétní délky vozidla po 10 cm. Nový je také prostor pro cestující s výš umístěným stropem a velkými okny. Přestože model Citywide nabízí možnost zvolit si pohonnou jednotku na téměř jakýkoliv druh u nás dostupných

paliv, je to elektrická varianta, která může nejvíce přispět ke snížení produkovaných emisí ve městech a okolí. Svým zákazníkům proto Scania v této oblasti nabízí kompletní řešení včetně dobíjecí infrastruktury.



## SLUNCEM POSVĚCENÉ SDÍLENÍ AUT

**N**izozemská firma Squad Mobility uvádí své dvoumístné solární elektromobily do programu sdílení automobilů. Plánuje uvést na trh své malé elektromobily vhodné pro vozové parky a mobilitu jako službu. Jsou vybaveny střešními solárními panely, které prodlouží dojezd až o 20 km denně. Jinak dvoumístný Squad Solar City jezdí na výměnné akumulátory, které umožňují dojezd 100 km. Vozítko je dlouhé 205 cm a 122 cm široké. Jeho malá velikost umožňuje snadnou navigaci a parkování ve městech, protože na jedno parkovací místo se pohodlně vejdu tři tato vozítka. Squad má maximální rychlost 45 km/h. Senzory umožňují dálkovou diagnostiku provozního stavu, úroveň nabití, tlaku v pneumatikách, polohy a dalších funkcí. Sériová výroba má být zahájena do konce roku 2022.



## TAKÉ NEJTĚŽŠÍ TECHNIKA MÍSTNĚ BEZEMISNÍ

**J**aponský výrobce těžkých vozidel pro doly Komatsu spolu s několika svými zákazníky založil alianci Komatsu Greenhouse Gas Alliance pro zabezpečení elektrifikace v těžebním sektoru. Aliance si klade za cíl podpořit koncept energeticky efektivních vozidel Komatsu pro těžkou nákladní dopravu schopných jezdit na různé zdroje energie včetně hybridních dielelektrických, čistě elektrických, elektrických s nadzemním elektrickým vedením (trolejemi) a s vodíkovými palivovými články. Komatsu po desetiletí pracuje na snižování emisí skleníkových plynů v mnoha oblastech, včetně elektricky poháněných sklápěčů se vznětovými motory, zařízení na skladování regenerativní energie a programů na úsporu paliva. Koncept vozidla Komatsu, které může jezdit na různé zdroje energie, bude oficiálně představen na MINEpo 2021 v září v Las Vegas.



## OPEL VIVARO-E HYDROGEN S PALIVOVÝMI ČLÁNKY

**O**pel představil dodávku Vivaro-e Hydrogen jako plug-in elektromobil s vodíkovými palivovými články (FCEV). Vychází z elektricky poháněného vozu Vivaro-e s akumulátorem. Konstrukteři systém palivových článků i s trakčním elektromotorem umístili pod přední kapotu. Tři nádrže, které schraňují vodík stlačený na 700 bar, jsou uloženy pod podlahou, tedy tam, kde má Vivaro-e akumulátor. Doplnění vodíku trvá jen tři minuty a dojezd je více než 400 km (podle WLTP). Sada palivových článků generuje elektrický výkon 45 kW postačující pro běžný provoz i na dálnici. Pokud řidič potřebuje krátkodobě vyšší výkon, například při rozjezdu nebo předjíždění, připojí se do napájení ještě Li-ion akumulátor s kapacitou 10,5 kWh uložený pod předními sedadly. Akumulátor se dobíjí při rekuperačním brzdění nebo externě. Trakční elektromotor Vitesco Technologies má výkon 100 kW. Opel nabídne Vivaro-e Hydrogen v délkách 495 a 530 cm jako skříňovou dodávku s nákladovým prostorem 5,3 m<sup>3</sup> resp. 6,1 m<sup>3</sup>. Užitečná hmotnost činí až 1100 kg.

Vivaro-e Hydrogen se bude vyrábět v divizi Opel Special Vehicles v německém Rüsselsheimu, kde se budou vyrábět i obdobné verze Peugeot e-Expert Hydrogen a Citroën ë-Jumpy Hydrogen.



## VÝHODY DOMÁCÍHO PLNĚNÍ VOZIDEL NA CNG

**M**ajitelé vozidel na CNG se nemusejí omezovat pouze sítí veřejných plnicích stanic. K dispozici jsou i domácí plničky. Ty umožňují plnit CNG přímo v garáži. Jsou vhodné i pro menší firmy provozující vozidla na stlačený zemní plyn. V České republice se výrobou malých plnicích zařízení pro vozidla na CNG aktuálně zabývá pouze firma Motor Jikov Strojírenská. Do jejího portfolia se řadí i velké veřejné plnicí stanice a plničky pro dopravní podniky. Domácích plniček firma již po celé Evropě prodala stovky, zejména do zemí Beneluxu, pobaltských republik a Francie. Na tuzemský trh jich dodala asi 150. Domácí stanice lze jednoduše připojit ke standardním rozvodům plynu. Zařízení plyn stlačí a v této podobě plní do vozidel. Celý proces se automaticky kontroluje a jakmile je dosažen požadovaný tlak v nádrži, plnička se sama vypne. Zařízení je vybaveno i nezbytnými bezpečnostními prvky.



# První krok k elektorevoluci: Volkswagen ID.3

Více než ostatní výrobci sází koncern Volkswagen na přechod k elektromobilitě. Vychází při tom z modulární platformy pro elektromobily MEB. Základním modelem pro její využití se stal kompaktní hatchback ID.3.

ID.3 by se měl stát nejdůležitějším modelem Volkswagenu na cestě k elektromobilitě a současně i základem mnoha dalších modelů, z nichž některé už i přišly do prodeje. ID.3 přichází do nejdůležitějšího evropského segmentu kompaktních hatchbacků. Přesto může těžit z toho, že právě zde zatím mnoho konkurentů s elektrickým pohonem není.

Relativně nenápadný design by měl být zárukou toho, že v průběhu let vzhledově nezestárne a může se stát dlouhověkovou legendou podobně jako kdysi Brouk a později Golf. Díky LED světlometům a zajímavému designu kol v kombinaci s přísně aerodynamickými liniemi karoserie je nicméně vzhled ID.3 velmi sympatický.

V modulární platformě MEB je akumulátor integrován do podlahy a ve zde používané variantě s pohonem kol jedné nápravy je trakční elektromotor umístěn vzadu. Tím

se ve spojení s velmi dlouhým rozvorem 277 cm podařilo ve voze dlouhém jen 426 cm vytvořit mimořádně prostorný interiér. Zajímavé je, že i při konceptu s motorem vzadu je zavazadlový prostor rovněž vzadu, a to s objemem 385 l resp. až 1267 l. Tím dokonce předčí i Golf VIII. generace.

S akumulátorem o hmotnosti téměř 500 kg uloženým v podlaze je při pohotovostní hmotnosti 1730 kg rozdělení hmotnosti mezi nápravami 50 %/50 %. To je zárukou, že i na kluzkém povrchu mají zadní kola potřebné záběrové schopnosti.

Trakční elektromotor má maximální výkon 150 kW (204 k) a točivý



moment 310 N.m. Přes převodovku se stálým převodem pohání zadní kola. Zpětný chod se docílí změnou směru otáčení elektromotoru s legislativou předepsaným omezením největší rychlosti.

ID.3 umožňuje různé možnosti řízení rekuperace. Při zařazení režimu B se dosahuje maximální rekuperace a vůz lze ovládat prakticky jen jedním pedálem. Ve standardním režimu D řídí činnost rekuperace při uvolnění pedálu akceleračního EcoAssistent, který na základě údajů z kamery a navigace rozhoduje mezi zpomalováním s rekuperací a tzv. „plachtěním“. Protože více než 80 % brzdění zvládá elektromotor rekuperací případně s pomocí předních kotoučových brzd, jsou na zadních kolech jen malé bubnové brzdy nevyžadující žádnou údržbu.

Ovladač jízdního režimu je netradičně za volantem z hlediska ergonomie ne zcela ideálně, přičemž přechod mezi D (jízda) a B (rekuerační brzdění) je trochu nelogicky od sebe. Přechod mezi režimy D a B je ovšem perfektní a umožňuje ovládání vozu v městském provozu jen touto páčkou. Zajímavé je, že v režimu Eco je rozdíl mezi účinkem rekuperace (funkcemi D a B) mnohem větší než ve standardním režimu, zatímco v re-

žimu Sport vůz intenzivněji rekuperuje už ve funkci D.

Interiér ID.3 je řešen maximálně funkčně, ale i když se snaží působit dojmem hi-tech, vzhledově nenadchne. Minimalistické uspořádání informačních a ovládacích prvků je ovšem v nejlepší tradici Volkswagenu – vše najdeme přesně tam, kde to očekáváme. Řidič má před sebou potřebné informace přehledně uspořádané, ovšem jen na poměrně malém displeji ve volantu. To hlavní se mu ale zobrazuje na velmi dobře řešeném projekčním HUD displeji.

Nová generace infotainmentu MOD4 využívá standardní 10" centrální displej ve formě vystupujícího tabletu, který je doplněn o několik základních ovladačů. Využití displeje přes modré tlačítko víc osloví nadšence pro mobilní telefony než ortodoxní řidiče. Vůz je standardně vybaven e-SIM kartou, která zdarma slouží jen pro aktualizaci softwaru vozidla. Pro přenos dat a jiné využití je potřeba mít předplacené datové služby nebo využívat vlastní telefon. Pro ten je připravena velmi šikovná přihrádka. Připojení je, jako ve všech koncernových vozech, výhradně přes konektor USB/C.

ID.3 vyniká velmi dobrou ovladatelností a jeho výhodou je malý průměr zatáčení 10,2 m. Na elektromobil

má ovšem překvapivě jen průměrné dynamické vlastnosti.

V testované verzi ProS s akumulátorem LG Chem s kapacitou 77 kWh není problém ani při cestování na dlouhé vzdálenosti díky dojezdu až 549 km (podle WLTP). My jsme v testu dosáhli spotřebu elektrické energie 17,5 kWh/100 km, takže v reálném provozu včetně jízd po dálnici by neměl být problém dosáhnout dojezdu přes 450 km. Akumulátory lze nabíjet střídavým proudem nabíjecím výkonem 11 kW nebo stejnosměrným s nabíjecím výkonem až 100 kW.

ID.3, jemuž porota AutoBest udělila ocenění EcoBest 2019, se vyrábí v dolnosaském Cvikově. Volkswagen modelovou řadu ID.3 postupně rozšířil i o další varianty s různou velikostí akumulátoru – od cenově dostupnější verze Pure s kapacitou 45 kWh, určené především pro městský provoz, přes Pro s využitelnou kapacitou 58 kWh. Cenová nabídka začíná na 888 900 Kč za verzi Pure. Cena verze Pro S začíná od 1 103 900 Kč. Cena testované verze ID.3 Tour Pro S je 1 239 900 Kč.

Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Vladimír Rybecký**





## Elektromobilita v retro stylu – Fiat 500e

Třetí generace Fiatu 500 na pohled navazuje na své předchůdce z let 1957 a 2007. Je tu ale zásadní změna – toto městské miniauto se nově nabízí výhradně jen s elektrickým pohonem. I nadále jde ale o autíčko, které se prostě každému zalíbí.

**N**a první pohled se může zdát, že se Fiat 500 ve své třetí generaci moc nezměnil. Uchovává základní design poslední reinkarnace a hlásí se i k originálu z 50. let. Současně ale orientuje na budoucnost, protože jde o čistě elektricky poháněné auto. Jistě – verze s elektrickým pohonem byla odvozena už z předchozí generace, ale ta byla určena výhradně pro splnění flotilových emisních limitů v Kalifornii a vzhledem k limitované výrobě se u Fiatu museli smířit s tím, že jde o prodělečný projekt.

Nová platforma je o 60 mm delší a širší než u předchozí generace a také rozvor náprav se prodloužil o 20 mm. Akumulátor našel místo pod rovnou podlahou zavazadlového prostoru. Zatímco dřív 500e s malým akumulátorem 24 kWh ujel za ide-

álních podmínek jen 135 km, pouhých 363 cm dlouhá nová generace s kapacitou akumulátoru narostlou na 42 kWh už zvládne více až 320 km. To je pro evropský malý městský elektromobil solidní hodnota, navíc v kombinaci s nabíjecím systémem schopným pracovat s výkonem až 85 kW, což umožňuje nabít 80 % kapacity za 35 minut. Všechny verze elektrického 500 se dodají s 2,3 kW nabíjecím kabelem, který umožňuje dobít z domácí zásuvky za 15 hodin.

Aby se vykompenzovala vyšší hmotnost vozu, výkon trakčního elektromotoru narostl na 87 kW (117 k), což vozu poskytuje maximální rychlost 150 km/h a zrychlení z 0 na 100 km/h za 9 s.

Fiat využil elektrickou architekturu k optimalizaci vnitřního prostoru,

zejména vpředu. Absence převodovky uvolnila prostor pro propracovanější design přístrojové desky a spoustu místa pro nohy. Poloha řidiče je mnohem lepší i pro urostlejší postavy. Pochvalu navíc zaslouží i nově vytvořené úložné prostory, např. pouzdro pro dobíjení smartphonu. Je také třeba ocenit, že Fiat zachoval mechanické ovládací prvky pro základní funkce, ovšem to, co je třeba ovládat přes dotykový displej nemá moc logické postupy. Netradiční je také „americké“ ovládní stěračů otočným ovladačem a otevírání dveří tlačítkem, přičemž mechanická páčka je špatně přístupná hodně nízko. Patrný je také obrovský pokrok v oblasti kvality zpracování.

V interiéru vrcholné verze Icon najdeme 10,25" dotykovou obrazovkou s navigací a moderní informační systém Uconnect 5. Tento systém

má úhlednou grafiku a mnoho funkcí, jako je přístup k WiFi, navigace na mapě Google a osobní hlasem ovládaný asistent.

Atraktivní design ovšem přináší i dost velkou nectnost v hodně omezeném výhledu, zejména šikmo dopředu, což je velmi nepříjemné při výjezdech do křižovatek. Naopak velmi dobrý je výhled dozadu, což významně usnadňuje parkování.

Tři jízdní režimy umožňují získat z kapacity akumulátoru maximum – režim Sherpa nastupuje když je akumulátor téměř vybitý. Nejvyšší rychlost se sníží na 50 km/h, utlumí se reakce na pohyb pedálu akceleratoru a vypne se klimatizace. Při jeho volbě s nabitým akumulátorem se jeho zvolením výrazně zvýší intenzita rekuperace a omezí se nejvyšší rychlost na 80 km/h. K dispozici je i režim Range pro intenzivnější regenerativní brzdění a jízdu s využitím jednoho pedálu, zatímco režim Normal je přesně tím, co říká jeho označení. Jiná možnost regulace intenzity rekuperace zde ovšem není.

K dispozici je i mnoho asistenčních systémů. Ve vrcholné verzi La Prima je to dokonce systém autonomního řízení na úrovni 2 s inteligentním adaptivním tempomatem a udržováním vozu v jízdním pruhu.



Fiat 500e je nesmírně agilní a obratný automobil ideální do hustého městského provozu. Ve městě není problém jezdit se spotřebou elektrické energie 10,6 kWh/100 km, zatímco v běžném příměstském provozu to je 15–16 kWh/100 km.

Také rozměry zavazadlového prostoru jsou kvůli pod ním uloženému akumulátoru hodně omezené.

Základní cena za verzi Action s menším akumulátorem a dojezdem jen 180 km je 629 900 Kč. Pro hatchback s akumulátorem 42 kWh je to 734 900 Kč, což tento vůz řadí mezi nejlevnější elektromobily na trhu (vyjma Dacie Spring). V základní výbavě základní verze Passion jsou mj. klimatizace, tempomat, elektricky ovládaná

přední okna a vnější zrcátka, elektrická parkovací brzda, rozpoznávání dopravních značek, čidlo únavy řidiče, systém automatického nouzového brzdění se systémem výstrahy opuštění jízdního pruhu a inteligentním rychlostním asistentem, infotelematický systém se 7" TFT displejem, zrcadlením mobilního telefonu a Uconnect boxem, LED denní svícení a zadní svítilny, rychlodobíjení 85 kW atd.

V nabídce najdeme i Kabriolet se stahovacím středem střechy a čtyřdveřovou verzí 3+1.

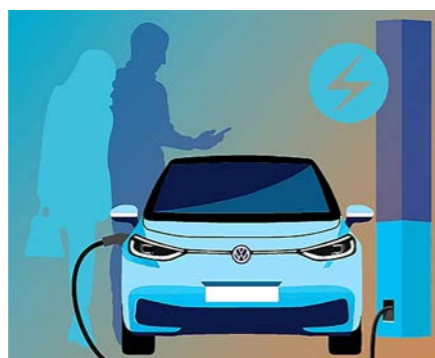
Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Vladimír Rybecký**



# Průzkum Volkswagenu: Češi a elektromobily

Moderní technologie v autech jsou pro české zákazníky stále důležitější. Podle tří čtvrtin z nich přispívají k bezpečnosti provozu. Nejoblíbenější jsou parkovací asistent, bezdrátové propojení vozidla s mobilem, adaptivní tempomat a bezklíčkové odemykání a startování. Vyplynulo to z průzkumu, který pro Volkswagen realizovala agentura Datank.

**M**oderní technologie jsou pro české řidiče stále důležitější součástí výbavy automobilů, a to především ty, které zvyšují jejich bezpečnost. Autonomním autům ale příliš nevěří. Vyplynulo to z průzkumu, který pro Volkswagen provedla na vzorku 525 respondentů agentura Datank.



„Zajímá nás názor našich zákazníků, ať již současných, nebo těch, kteří si automobily značky Volkswagen koupí v budoucnosti. Bylo tedy nasnadě se jich zeptat, co si o technologiích myslí, jaké využívají a jaké by rádi využívali do budoucna. Naším zákazníkům nasloucháme dlouhodobě a při představování novinek jejich potřeby zohledňujeme,“ řekl ředitel divize Volkswagen osobní vozy Patrik Fejtek.

Nákup nového auta letos plánuje 14 % českých motoristů. Jde především

o mladé lidi do 25 let (18 % lidí z této věkové kategorie). Mezi nejčastější důvody, které je k tomu vedou, je špatný technický stav starého auta (33 %), pravidelná obnova (20 %), nevyhovující velikost stávajícího vozidla (19 %) a potřeba mít nejmodernější bezpečnostní vybavení (18 %). Naopak ekologie, následování trendů či posilování svého statusu jsou důvody veskrze

marginální. Od nového auta Češi očekávají především to, že bude bezpečné a úsporné (shodně 62 %) a že bude mít dobré jízdní vlastnosti (47 %). Na dalších místech jsou touha po výkonnějším motoru (24 %) a nejmodernějších technologiích (21 %).

Nákup elektromobilu zvažuje 7 % lidí, kteří si chtějí v následujícím roce koupit nové auto. Motoristé na nich oceňují především jejich ekologičnost (55 %), ekonomickou výhodnost z dlouhodobého hlediska (45 %) a tichý chod (35 %). Proti elektromobilům podle Čechů hrají především finanční důvody (vysoká cena je pro 72 % z nich důvodem k tomu si elektromobil v nejbližší době nekoupit). 48 % jej nechce kvůli malému dojezdu na jedno nabití a 42 % proto, že neví, kde by jej nabíjelo.

S řízením elektromobilu už má alespoň minimální zkušenost 6,7 % Čechů, 5,9 % řídilo auto s hybridním



pohonem. Pro tři čtvrtiny z nich to byla pozitivní zkušenost a jen pro 5,6 % to byla spíš špatná zkušenost. Pro porovnání – zkušenost s řízením vozu na zemní plyn má 8,4 % řidičů a s propan-butanem 20 %.

K samoříditelným autům mají Češi zatím vyložené vlašný vztah. Na to, že si jej jednou pořídí, se těší jen 7 % lidí a 31 % se této představě nebrání. Naopak 63 % si jeho vlastnictví představit nedokáže, a to proto, že této technologii nevěří. Fanoušky autonomních vozidel jsou více muži (téměř 40 % si umí představit jej vlastnit, nebo se na něj dokonce těší oproti 34 % žen) a nejmladší generace řidičů – 56 % se jeho vlastnictví nebrání nebo se na něj vyloženě těší, naopak z řidičů nad 56 let mu nevěří 70 %.

„Celou řadu technologických novinek, které současná auta nabízejí, Češi zatím neznají a neměli možnost si je vyzkoušet. Z toho plyne i zdánlivá nedůvěra nebo menší zájem. Na příkladu elektromobilů, které se nyní těší značné popularitě, se ukazuje, že osvěta a hlavně osobní zkušenost jsou pro přijetí technologických novinek klíčové,“ řekl Patrik Fejtek.

Auta českých řidičů zatím přílišnou technologickou vybaveností

neoplvávají. Mezi nejoblíbenější vymoženosti patří parkovací asistent (využívá jej 33 % řidičů), bezdrátové propojení vozidla s mobilním telefonem (27 %), adaptivní tempomat (26 %) a bezklíčkové odemykání a startování auta (22 %).

„Stáří českého vozového parku a současná legislativa zatím neumožňuje Čechům využívat všechny technologie, které moderní auta nabízejí. Proto si primárně oblíbili takové, které jim prakticky pomáhají při jízdě. Do budoucna nicméně očekáváme další inovace a jsme na ně připraveni,“ řekl PR manažer Volkswagen osobní vozy David Valenta.

Podle téměř tří čtvrtin českých řidičů moderní technologie přispívají k bezpečnosti aut. A po jakých tedy touží? I zde jednoznačně vede parkovací asistent, který chce ve svém příštím autě mít 63 % Čechů, a pro 50 % je důležitá vestavěná navigace.

U ostatních technologických inovací se pak hodně liší představy žen a mužů a také mladší a starší generace řidičů. Třeba adaptivní tempomat chtějí hlavně muži (48 %) a nejmladší řidiči ve věkové kategorii do 25 let (zde jich je dokonce 55 %). Naopak brzdy asistent je důležitý hlavně pro nejstarší generaci řidičů nad 56 let – ve svém příštím autě jej chce mít 51 % řidičů z této věkové kategorie, přičemž průměr je 45 %. Muži v autech dále chtějí možnost volby jízdních režimů (26 % mužů oproti 13 % žen) a prémiový soundsystém – kvalitní zvuk je důležitý pro 24 % mužů (ale jen pro 10 % žen).

Pro ženy řidičky je důležitější než sledování mrtvého úhlu (44 % žen jej uvedlo jako důležitý oproti 40 % mužů). Ještě výraznější rozdíl je pak v názorech na funkci automatického parkování, které by ve svém dalším autě chtělo mít 43 % žen (a jen 29 % mužů). V tom se ženy shodují s nejstarší generací řidičů – z nich by tuto funkci chtělo mít 41 % oproti 30 % v nejmladší generaci. Výrazně více než muži ženy také ocení možnost bezdrátového nabíjení telefonu – 32 % žen oproti 26 % mužů.

O neznalosti technických novinek svědčí to, že přes nedůvěru k autonomnímu řízení čeští řidiči z nejmodernějších technologií nejvíce vyžadují právě ty, které jsou jeho základními prvky.

Telefon lidé v autě používají především k telefonování, navigaci a pro poslech hudby. Třetina respondentů uvedla, že telefon v autě nepoužívá vůbec. Pro poslech hudby jej využívá nejčastěji nejmladší generace řidičů (35 %), jako navigaci věkově skupina 26-35 let (26 %) a výhradně k telefonování řidiči nad 56 let (39 %). Telefon v autě nejméně používají řidiči ve věkové skupině 46-55 let, přičemž 44 % z nich jej v autě na nic nepoužívá.

Pozoruhodným výsledkem průzkumu je i zjištění, že 58,3 % českých řidičů preferuje ve vozech tlačítkové ovládání před dotykovými displeji.

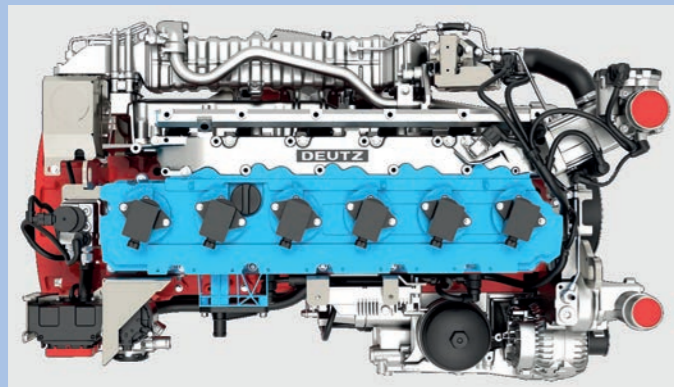
Text: Vladimír Rybecký podle podkladů Volkswagen  
Grafika: Volkswagen



# Stalo se...

## OD OTTOVA MOTORU K VODÍKOVÉMU POHONU

Je to téměř 160 let, co Nicolaus August Otto a Eugen Langen založili společnost N. A. Otto & Cie. jako první továrnu na motory na světě – dnešní Deutz AG. O 12 let později, v lednu 1876, si Nicolaus Otto nechal jako říšský patent DRP 532 zaregistrovat stroj, který vstoupil do historie jako Ottův neboli zážehový motor. Tím položil základ pro motorizaci světa. V současnosti se společnost Deutz zaměřuje na vývoj a výrobu pohonů pro profesionální použití. Nyní připravuje svůj první motor na vodík, který by splňovat „nulové emise“ CO<sub>2</sub> požadované EU. Vznětový šestiválec TCG 7.8 H2 vychází ze stávající konstrukce. Má zdvihový objem 7,8 l a jako palivo místo nafty používá vodík. Poskytuje výkon 200 kW (272 k). Zahájení sériové výroby je plánováno na rok 2024. Společnost již úspěšně dokončila testy. Vzhledem k dostupné infrastruktuře by měl být motor nejprve použit u stacionárních systémů, generátorů a v železniční dopravě.



## LED OSVĚTLENÍ ŠETŘÍ ENERGIÍ

Pobočka logistické společnosti GEFCO v Kolíně je nově kompletně osvětlena vysoce účinnou LED technologií. Investici ve výši 5,5 milionu korun realizovala společnost ve dvou etapách v letech 2019 a 2020, a to jak v exteriérech, tak i v interiérech pobočky. Výměna technologie se projevila hned v roce ukončení investice, a to 78 % úsporou ve spotřebě energie na osvětlení. Celá pobočka FVL (Finished Vehicle Logistics) společnosti GEFCO v Kolíně je osvětlena novou, vysoce účinnou LED technologií. Nových světél se dočkala parkovací plocha pro skladování 10 000 nových vozů, obě moderní haly, v nichž firma realizuje postprodukční úpravy nových vozů i remarketing ojetých aut, prostory mycí linky i admini-

strativní prostory. Venkovní skladovací plochy osvětluje deset 1008 W a 122 297 W LED světél s možností smart ztlumení až o 40 % v noci. Investor počítá s tříletou návratností investice.



## VÝVOJ OBNOVITELNÉHO BENZINU

Společnosti Bosch, Shell a Volkswagen vyvíjejí obnovitelný benzin s o 20 % nižšími emisemi CO<sub>2</sub>. Benzin Blue Gasoline obsahuje až 33 % obnovitelných složek, například získává z talového oleje, který je vedlejším produktem při výrobě buničiny pro výrobu papíru. Alternativně mohou jako výchozí materiály sloužit i další zbytky a odpadní materiály. Společnost Bosch zavedla Blue Gasoline ve svých firemních čerpacích stanicích v květnu 2021. Prodej benzínu Blue Gasoline se v průběhu roku se plánuje i u běžných čerpacích stanic v Německu. Zajistí tak snížení emisí CO<sub>2</sub> nejméně o 20 % na 1 km jízdy od zdroje po kolo. Palivo Blue Gasoline splňuje normu EN 228/E10 a v základních parametrech, jako jsou stabilita skladování a frakční chování, je překračuje. Vysoce kvalitní aditiva rovněž zajišťují vysokou úroveň čistoty motoru a ochrany proti korozi. To znamená, že toto palivo lze používat ve všech nových i stávajících vozidlech, která jsou schválena pro provoz s benzinem Super 95 E10.



## NOVÁ GENERACE ELEKTRICKÉHO POHONU NÁPRAVY

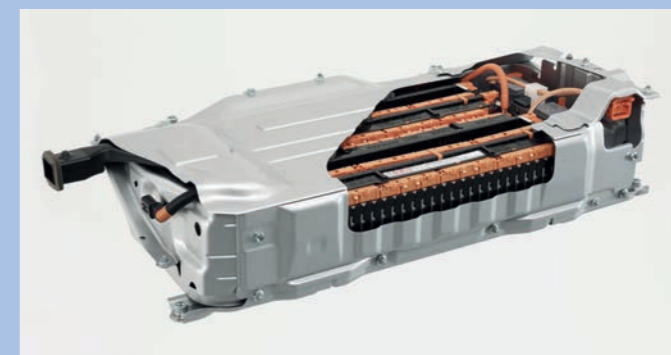
Na 13. ročníku konference Transmission Symposium China společnost Vitesco Technologies poprvé představila čtvrtou generaci integrovaného elektrického pohonu nápravy EMR4 (Electronics Motor Reducer). Nabízí vysoký výkon, kompaktní rozměry a nízkou hmotnost. Je k dispozici ve výkonových verzích od 80 kW do 230 kW. Stává na zkušenostech z vývoje a výroby systému EMR3, jenž si již zvolili výrobci více než dvaceti různých vozidel. Automobilky z celého světa tedy mohou v rámci jednoho modelu nabízet různé výkonové varianty, aniž by při tom museli upravovat rozhraní či montážní body ve vozidle. Ve srovnání s platformou EMR3 je EMR4 ještě energeticky účinnější. Při stejném výkonu má o 25 % nižší hmotnost a je dále optimalizována z hlediska nákladů. Nové pohonné jednotky bude výrobcům automobilů z celého světa dodávat výrobní závod v čínském Tchien-ťinu.



## AKUMULÁTORY NOVÉ GENERACE

Toyota plánuje ještě letos představit prototyp akumulátorů s pevným elektrolytem, které mají potenciál způsobit převrat v automobilovém průmyslu jako náhrada za lithio-ionové. Zrychlí dobíjení, prodlouží dojezd a nabídnou větší hustotu uložené energie. Proces dobíjení se stane efektivnější, ale i bezpečnější, protože akumulátory se budou méně zahřívat. Na vývoji tohoto typu akumulátorů intenzivně pracuje i Daimler. Volkswagen investoval do start-upu Quantum Space, podporovaného Billem Gatesem. Ford a BMW zase vložily prostředky do firmy Solid Power a čínské Nio plánuje v roce 2022 dát na trh sedan s těmito akumulátory. Hyundai, Honda a Nissan chtějí představit své modely s nimi do roku 2030. Jen Elon Musk z Tesly se obává vyčerpání ložisek niklu, který je pro výrobu těchto akumulátorů nezbytný. Toyota má více než deset let zkušeností a vede v počtu přihlášených patentů na nové akumulátory. Problémem zůstává

zajištění dostatečného kontaktu mezi pevnými elektrolyty, katodami a anodami. V konvenčním akumulátoru to není problém, protože mezeru vyplňuje kapalný elektrolyt. Podle názoru odborníků zajistí nezbytnou kvalitu ruční výroba.



## FUNKCE ZADNÍ A BRZDOVÉ SVÍTLNÝ POMOCÍ JEDINÉ LED

Hyundai Mobis jako první na světě realizuje zadní a brzdovou svítilnu s jedinou LED. Flexibilní systém HLED zajišťuje rovnoměrné jasné světlo filmem o tloušťce 5,5 mm i když je prohnutý nebo zakřivený. Jediná LED, kterou lze flexibilně ohýbat jako tenký film. Hyundai Mobis tento nový systém zadních světel pojmenoval HLED, což znamená vysoký výkon (high performance), vysoké rozlišení (high definition) a homogenitu. Většina vozidel má v souladu s bezpečnostními předpisy zadní a brzdovou svítilnu samostatně, protože brzdová svítilna musí být mnohem jasnější než koncová. Technologie HLED umožňuje spojit zadní a brzdové svítilny do jediné LED ovládním světla elektrickými signály. Kromě toho může generovat jasné a rovnoměrné světlo z brzdové svítilny i když je prohnutá, a to vyzařováním světla v pěti různých směrech. Výsledkem je, že zadní svítilny budou lépe viditelné pro řidiče vozidel blížících se zezadu i ze strany. Novinka od Hyundai Mobis prošla testy spolehlivosti v Evropě (ECE) a USA (SAE) a v současné době se připravuje sériová výroba.



# Moderní motory pro Škodu Fabia

Čtvrtá generace Škody Fabia nabídne na výběr ze čtyř úsporných zážehových motorů nové generace Evo koncernu Volkswagen. Pokrývají výkonové spektrum od 59 kW (80 k) do 110 kW (150 k).

Čtvrtá generace modelu Fabia nabízí čtyři motory nové generace Evo koncernu Volkswagen. V porovnání s předchozím modelem se tedy nabídka rozšiřuje a výkonové spektrum se rozšířilo od 59 kW (80 k) do 110 kW (150 k). Všechny pohonné jednotky generace Evo jsou ještě úspornější než motory

předchozí generace a splňují emisní normu Euro 6d.

Tříválcový motor 1,0 MPI o výkonu 59 kW (80 k) a 1,0 TSI o výkonu 70 kW (95 k) budou kombinovány s pětirychlostní přímo řazenou převodovkou. U tříválcového 1,0 TSI o výkonu 81 kW (110 k) lze volit mezi šestirychlostní přímo řazenou a sedmistupňovou automatickou převodovkou

DSG. Nejvýkonnější je čtyřválec 1,5 TSI s výkonem 110 kW (150 k) a standardně dodávanou sedmistupňovou automatickou převodovkou DSG. Všechny motory TSI modelu Škoda Fabia jsou vybaveny filtrem pevných částic.

Většina motorů a všechny převodovky se vyrábějí v České republice – motory 1,0 MPI a 1,0 TSI a přímo řazené převodovky v hlavní závadě Škoda Auto v Mladé Boleslavi, sedmistupňové automatické převodovky DSG v závadě Vrchlaví.

Všechny se standardně dodávají s nádrží na 40 l benzínu. V kombinaci s 50 l nádrží, kterou Fabia nabídne poprvé, tříválcový motor umožní dojezd v režimu WLTP více než 900 km.

## Nárůst výkonu motoru MPI vyvinutého společností Škoda Auto

Základním motorem modelu Fabia je tříválcový zážehový motor 1,0 MPI Evo s vícebodovým vstřikováním paliva. Díky četným detailním vylepšením má nižší spotřebu i emise a zároveň vyšší výkon. Nabízí nejvyšší výkon 59 kW (80 k) při otáčkách 6300/min, v porovnání s předchozím modelem vyšší o 4 kW (5 k), a točivý moment 93 N.m v rozsahu otáček 3700-3900/min. Klikový mechanismus včetně pístů a pístních kroužků prošel optimalizací pro snížení třecích ztrát. Okruh s chladicí kapalinou byl v oblasti hlavy a bloku motoru modifikován pro dosažení vyšší účinnosti chlazení válců, spalovacích prostorů a integrovaného výfukového potrubí.

Motor navíc využívá Atkinsonův spalovací cyklus, při němž se sací ventily uzavírají až v průběhu kompresního zdvihu pístu, čímž je z válce vytlačována část nasáté směsi zpět do sacího potrubí. Tím se snižuje efektivní kompresní poměr, ale vysoká hodnota expanzního poměru 12:1 zůstává nezměněna. Tím se snižuje kompresní poměr, což pomáhá snížit spotřebu paliva.

Tento motor byl vyvinut v Mladé Boleslavi a vyrábí se v České republice.



ce. V rámci koncernu Volkswagen je společnost Škoda Auto zodpovědná za vývoj motorů MPI pro celý koncern. Pro některé trhy (nikoliv v ČR) se tento motor dodává i ve verzi s výkonem 48 kW (65 k), který má stejný točivý moment 93 N.m.

## Inovativní vrstva nanášená pomocí plazmy snižuje spotřebu a emise

U obou tříválců 1,0 TSI Evo s přímým vstřikováním jsou litinové vložky válců hliníkového bloku motoru nahrazeny inovativním plazmovým nanášením povrchové vrstvy válců o celkové tloušťce pouhých 150 mikrometrů (0,15 mm). Tento inovativní proces snižuje vnitřní tření, a tím optimalizuje spotřebu paliva i emise. Díky lepší distribuci a odvodu tepla ve spalovacím prostoru se také redukuje tepelné namáhání motoru.

Tříválcové přeplňované motory pracují se vstřikovacími tlaky až 35 MPa (350 bar) a využívají Millerův spalovací cyklus, který snižuje spotřebu. V případě Millerova spalovacího cyklu zůstávají sací ventily ve fázi komprese déle otevřené, což snižuje hydraulické ztráty a zvyšuje tepelnou účinnost. Turbodmychadlo má variabilní geometrii lopatek, což zajišťuje vysoký točivý

moment v širokém rozsahu otáček motoru a zároveň snižuje emise.

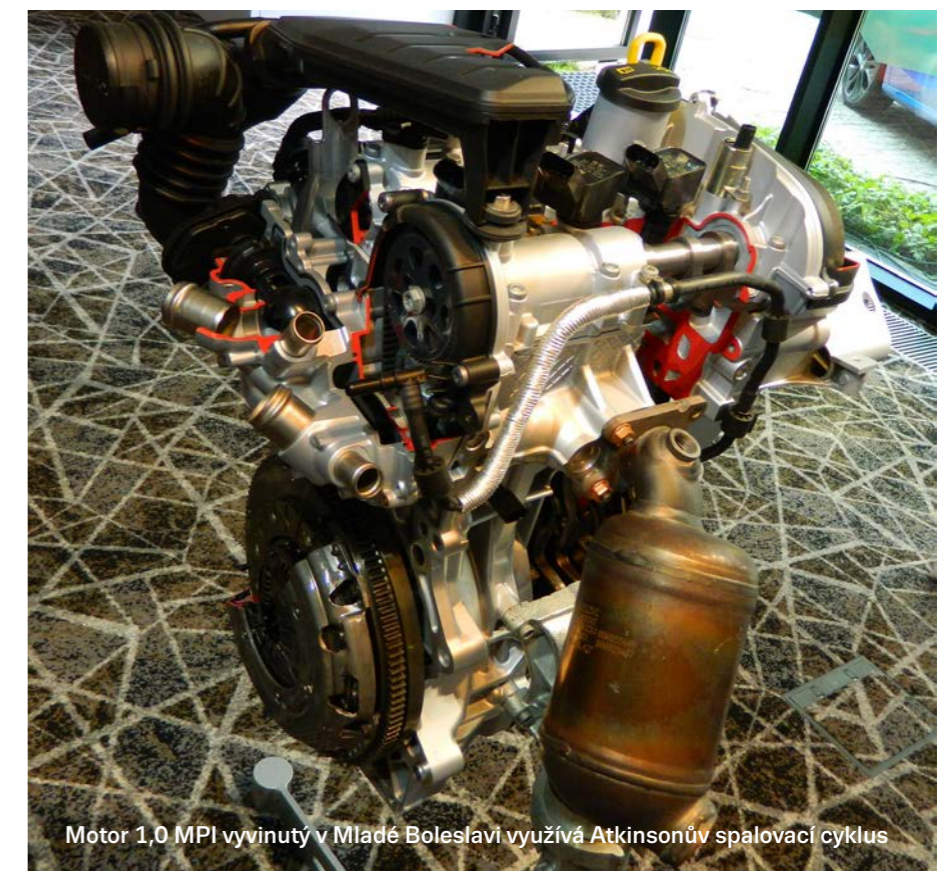
Přeplňovaný tříválec 1,0 TSI Evo se pro novou Fabii dodává ve verzích s výkonem 70 kW (95 k) při 5000-5500/min s točivým momentem 175 N.m při 1600-3500/min

a s 81 kW (110 k) při 5500/min resp. 200 N.m v rozsahu otáček 2000-3000/min.

## Nová vrcholná motorizace s aktivním řízením válců

Čtyřválcový motor 1,5 TSI Evo s výkonem 110 kW (150 k) je novou vrcholnou motorizací modelu Fabia. Má rovněž vrstvu nanášenou pomocí plazmy, pracuje se vstřikovacími tlaky až 35 MPa (350 bar) a je vybaven aktivní deaktivací válců ATC. Tento systém v případě malé zátěže motoru automaticky vypíná oba prostřední válce, což řidič téměř nepostřehne, a snižuje tak spotřebu a emise CO<sub>2</sub>. Motor má vrstvu nanášenou pomocí plazmy a pracuje s vysokými vstřikovacími tlaky až 350 barů.

Text: Vladimír Rybecký podle podkladů Škoda Auto  
Foto: Škoda Auto a V. Rybecký







# Nové technologie svícení u vozů Peugeot

Nové modely Peugeot 308 a 308 SW zavádějí nové technologie svícení s technologií LED.

**O**d svých úplných počátků výroby automobilů se značkou Peugeot, prvního vozu Type 1 z roku 1899, až po současnou éru reprezentovanou novými modely 308 a 308 SW, probíhal rychlý a nepřetržitý vývoj v oblasti jejich osvětlení, a to jak z hlediska použité techniky a funkčnosti, tak i designu.

Přední a zadní světlomety se staly klíčovými elementy vozidel. Jsou příkladem synergie, kdy technika slouží designu a naopak design slouží technice. Primárně byly navrženy jako bezpečnostní prvky pro osvětlení a signalizaci. Postupem času se ale staly také základním nástrojem pro posílení identity modelů značky Peugeot a pro jejich identifikaci na první pohled.

Zavedení technologie LED v roce 2012 zcela změnilo světelné schopnosti a tvar světlometů. LED diody nabízejí díky svému výkonu a kompaktnosti designérům větší svobodu při tvorbě osvětlovacích prvků, osvobozují je od omezení, která představovaly předchozí halogeno-

vé a xenonové technologie pokud jde o tvar a velikost, a umožňují jim doslova hrát si se světlem.

Z technického hlediska se světlo vyzařované LED diodami jeví jako bílé, stejně jako u xenonových světlometů. Ve skutečnosti ale je toto světlo modré. Prochází vrstvou

fosforu, která pohlcuje velkou část modrého spektra a dodává diodě LED její charakteristickou bílou barvu. Kromě toho, že mají LED diody 10 až 15x delší životnost než halogenové žárovky, spotřebovávají velmi málo elektrické energie a přispívají tak ke snížení emisí CO<sub>2</sub>.

Díky technologii LED se na u nových modelů Peugeot 308 a 308 SW objevuje charakteristický světelný podpis značky. LED světlomety tvoří součást výbavy už od základních verzí. V úrovních výbavy GT/GT Pack



jsou vozy vybaveny adaptivními světlomety Full LED s maticovou technologií Peugeot Matrix LED Technology.

Světlomety Peugeot Matrix LED Technology mají následující funkce:

**Denní svícení** zajišťují LED světlomety ve tvaru tesáku, což je světelný podpis, který značka Peugeot poprvé představila v roce 2018 u vozu 508.

**Potkávací světlo** se skládá ze čtyř LED diod, které dohromady vytvářejí dostatečně silný světelný paprsek.

**Funkci dálkových světel** zajišťuje matrixový modul složený z 20 LED diod, které přidávají svůj světelný paprsek ke světlu potkávacích světel. Zde se uplatní adaptivní funkce systému, protože těchto 20 modulů se zapíná, vypíná a mění svůj světelný výkon individuálně a plynule v závislosti na vnějších podmínkách.

Kamera v horní části čelního skla analyzuje prostředí a přizpůsobuje rozsvícení a intenzitu jednotlivých LED diod v soustavě. Světelný paprsek se díky tomu automaticky nastavuje tak, aby poskytoval optimální

osvětlení a dálková světla byla vždy zapnutá, aniž by oslňovala ostatní vozidla.

Jakmile se Peugeot 308 ve tmě přiblíží k jinému vozu, a to jak v protisměru, tak i ve stejném směru, analyzuje a sleduje jeho pohyb. Světelné segmenty dálkového světla se kolem detekovaného vozidla vypnou a vytvoří stínový tunel, takže řidič jiného vozidla není oslňován, ale okolí zároveň zůstává jasně osvětleno.

Peugeot Matrix LED Technology vozů Peugeot 308 a 308 SW zajišťuje jednak optimální osvětlení aniž by docházelo k oslňení okolních řidičů, ale navíc dokáže automaticky přepínat mezi různými režimy osvětlení v závislosti na vnějších podmínkách:

**Režim ve městě:** jakmile se vůz pohybuje rychlostí od 0 do 50 km/h, zapnou se potkávací světla.

**Režim mimo město:** při rychlosti 50 až 110 km/h se přední světlomety přepnou na dálková světla. To znamená, že svítí na 100 % svého potenciálu.

**Režim na dálnici:** při rychlosti vyšší než 110 km/h po dobu nejméně 5 sekund změní světlomety Peugeot Matrix LED Technology úhel dálkových světel o +0,4 % tak, aby osvětlovaly větší vzdálenost – samozřejmě bez nebezpečí oslňování ostatních řidičů. Jakmile vozidlo jede déle než 5 sekund rychlostí nižší než 90 km/h, světelný paprsek se vrátí do původního úhlu.

Na přední světlomety Peugeot Matrix LED navazují zadní full LED světla vytvářející tři drápy, které jsou charakteristickými prvky vozů Peugeot 308 a 308 SW. Tvoří nedílnou součást vzhledu zadní části vozu a díky jejich jedinečnému designu jsou nové modely na první pohled rozpoznatelné jak zepředu, tak zezadu.

Text: Vladimír Rybecký podle podkladů Peugeot  
Foto: Peugeot



# Nefosilní ocel míří do automobilového průmyslu

Volvo Cars je první automobilkou, která ve spolupráci se společností SSAB zkoumá možnosti použití nefosilní oceli. SSAB v červenci vyrobila první ocel bez fosilních paliv na světě a dodala ji zákazníkovi.

**A**utomobilka Volvo Cars spojila síly se švédským výrobcem ocelí SSAB aby společně zkoumali vývoj vysoce kvalitní nefosilní oceli vhodné pro využití v automobilovém průmyslu. Volvo Cars je tak první automobilkou spolupracující se společností SSAB na její iniciativě HYBRIT, která nabízí nejambicióznější a nejrozsáhlejší projekty na vývoj nefosilní oceli v ocelářském průmyslu.

Iniciativa HYBRIT byla založena společností SSAB, producentem železné rudy LKAB a energetickou společností Vattenfall. Jejím smyslem je nahradit koksárenské uhlí, které je při tradičních postupech nutné k výrobě oceli, elektřinou z nefosilních zdrojů a vodíkem. Očekávaným výsledkem by měla být první technologie na výrobu oceli bez použití fosilních zdrojů při níž není zanechávána téměř žádná uhlíková stopa.

V rámci této spolupráce se Volvo Cars stane první automobilkou, která bude zpracovávat ocel společnosti SSAB vyrobenou ze železa pilotní

továrnou iniciativy HYBRIT ve švédském městě Luleå. Takto vyrobená ocel bude využita pro testovací účely a může být používána pro výrobu koncepčních vozů. V roce 2026 se SSAB chystá dodávat na trh nefosilní ocel v komerčním měřítku a Volvo Cars se chce současně stát první automobilkou, která bude nefosilní ocel využívat k výrobě automobilů.

Světový ocelářský průmysl vyprodukuje kolem 7 % celosvětových emisí

uhlíku, což je dáno především tím, že v tomto odvětví dominuje technologie výroby oceli na bázi železné rudy, při níž se využívají vysoké pece na koksárenské uhlí. Cílem společnosti SSAB je prostřednictvím technologie HYBRIT, využívající vodík získaný z vody, a elektřiny z nefosilních zdrojů místo koksárenského uhlí, redukovat emise CO<sub>2</sub> ve Švédsku o 10 % a ve Finsku o 7 %. Technologie využití plynného vodíku místo koksárenského uhlí k redukcí železné rudy je známá, ale nikdy nebyla úspěšně testována v průmyslovém měřítku.

U společnosti Volvo Cars představují emise CO<sub>2</sub> spojené s výrobou oceli a železa přibližně 35 % z celkového množství emisí vyprodukovaných v rámci získávání a výroby materiálů pro výrobu jednoho vozu se spalovacím motorem. Při výrobě plně elektricky poháněného vozu je to 20 %.



První vyválnovaná ocel vyrobená pomocí technologie HYBRIT



Kousek budoucnosti: první předmět vyrobený z bezfosilní oceli

„Protože se snažíme neustále snižovat naši celkovou uhlíkovou stopu, velmi dobře si uvědomujeme, že ocel představuje jednu z hlavních oblastí, kde je prostor ke zlepšení. Spolupráce se společností SSAB na vývoji nefosilní oceli může vést k velmi znatelnému snížení emisí v rámci našeho dodavatelského řetězce,“ uvedl generální ředitel společnosti Volvo Cars Håkan Samuelsson.

„Naším cílem je vytvořit kompletně nefosilní hodnotový řetězec až po koncového zákazníka. Naše průlomová technologie nezanechává téměř žádnou uhlíkovou stopu, a tím přispěje k posílení konkurenceschopnosti našich zákazníků. Ve spolupráci se společností Volvo Cars usilujeme o vyvinutí produktů z nefosilní oceli vhodných pro výrobu budoucích automobilů,“ uvedl prezident a generální ředitel společnosti SSAB Martin Lindqvist.

Společnost SSAB se rozhodla nahradit dvě vysoké pece v Oxelösundu elektrickou obloukovou pecí již v roce 2025. Tím zde dojde k odstranění většiny emisí CO<sub>2</sub>. Přechod na elektrickou obloukovou pec je nezbytným krokem k tomu, aby bylo možné využít železnou houbu z demonstračního závodu HYBRIT ve Švédsku, který zahájí provoz počínaje rokem 2026.

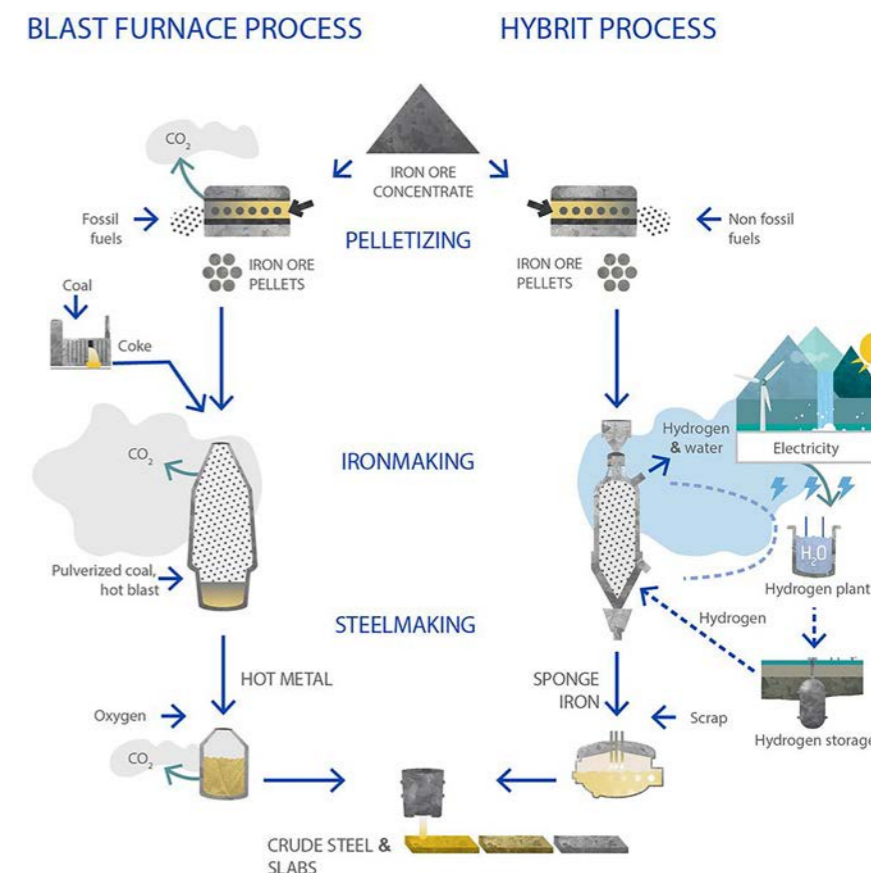
To, že se společnost SSAB snaží zapojit zákazníky do svých plánů přechodu na zcela novou ocelářskou technologii již v této fázi, je přirozeným krokem provázejícím snahu zvýšit tempo přechodu na bezfosilní zdroje.

„Technologický vývoj je již v plném proudu. Díky náročné technologii, která zůstala v podstatě nezměněna téměř tisíc let, v zásadě odstraníme veškeré emise fosilního oxidu uhličitého. Do současnosti byl CO<sub>2</sub> nevyhnutelným vedlejším produktem při výrobě oceli ze železné rudy. Za použití technologie HYBRIT bude jedinou emisí voda,“ dodává Martin Pei, vedoucí technolog společnosti SSAB a předseda představenstva společnosti HYBRIT Development.

Letos v červenci SSAB v Oxelösundu vyválnoval s dobrými výsledky první ocel vyrobenou pomocí technologie HYBRIT, tj. s vodíkem místo uhlí a koks. Ocel se nyní dodává prvnímu zákazníkovi, skupině Volvo. Pro další dodávky už byly uzavřeny smlouvy se společnostmi Daimler a Faurecia.

„Je to zásadní milník a důležitý krok k vytvoření hodnotového řetězce zcela bez fosilních zdrojů od dolu po hotovou ocel. Nyní jsme společně ukázali, že je to možné, a cesta pokračuje. Díky industrializaci této technologie v budoucnosti a přechodu na výrobu železné houby v průmyslovém měřítku umožníme ocelářskému průmyslu přechod. Toto je největší věc, kterou můžeme společně udělat pro klima,“ říká prezident a generální ředitel LKAB Jan Moström.

Text: Vladimír Rybecký podle podkladů Volvo Cars a SSAB  
Foto a grafika: SSAB





# Nové elektrické vysokozdvížené vozíky Linde

Nové elektricky poháněné vysokozdvížené vozíky Linde se nyní svým výkonem vyrovnají vozíkům se spalovacími motory.

**N**ové modely vozíků Linde X20-X35 s nosností od 2,0 do 3,5 t jsou prvními bezemisními elektrickými vysokozdvíženými vozíky, které se výkonem a odolností vyrovnají motorovým vozíkům Linde s hydrostatickým pojezdem. Spolu s novými modely elektrických vozíků pro standardní aplikace Linde E20-E35 jsou založeny na stejné platformě jako vozíky Linde H20-H35 se spalovacími motory, které byly uvedeny na trh na konci roku 2019. Díky modularitě obou řad jsou zajištěny kratší dodací lhůty, snadněji dostupné volitelné položky a téměř identický koncept ovládání pro řidiče.

*„Mnoho našich zákazníků si přálo přejít na elektrické vysokozdvížené vozíky, ale nebyli ochotni se vzdát vysokého výkonu motoru, větší světlé výšky stroje, robustnosti, odtlumené kabiny řidiče a ergonomických prvků, které nabízejí motorové vozíky Linde s hydrostatickým pohonem. To je však již minulostí a nová řada vozíků na elektrický pohon splní veškeré požadavky našich zákazníků,“* říká produktový manažer z Linde Material Handling Björn Walter.

## Nová rovnice: E = V

Nové vysokozdvížené elektrické vozíky Linde X20-X35 zvládnou nároč-

ná stoupání, dosahují dlouhodobě vysokou rychlost manipulace a zvládají provoz v prostředí s velkým množstvím prachu a nečistot. K dosažení takové úrovně výkonu používají elektromotory nové generace založené na technologii synchronní reluctance (SRM). To zvyšuje účinnost elektromotorů trakce a zdvihu až o 5 %. Nové elektromotory jsou vybaveny neodymovými permanentními magnety pro zvýšení výkonu a mají vodní chlazení výkonových modulů pojezdu, což je výhodou např. v náročném vícesměnném provozu.

## Venkovní použití vozíků

Pro venkovní použití je důležitá skutečnost, že vozíky Linde X20-X35 zvládnou stejně nerovný terén jako motorové vozíky. Umožňuje to nejen vysoká světlost podvozku, ale také velké pneumatiky. Zapojena jsou také kroužková ložiska z elastomeru, která se používají k odtlumení přední nápravy. Kroužková ložiska zabraňují přenosu vibrací a otřesů vyvolaných nerovným podkladem od kol na obsluhu. Díky tomu se celkově snižuje fyzická zátěž obsluhy a zajišťuje trvalá a vysoká úroveň pracovního výkonu řidiče i stroje. Výhodou jsou zcela uzavřené nebo zapouzdřené moduly bateriové a motorové části zaručující nepropustnost nečistot a prachových částic. Zdrojem energie je lithio-ionový akumulátor odolný proti rázům vyvinutý společností Linde Material Handling.

## Výhody konceptu nové platformy

Pro vnitřní použití na hladkých průmyslových podlahách nebo pokud úzké regálové uličky ztěžují manipulaci s materiálem, je k dispozici tradiční verze elektrického vysokozdvíženého vozíku Linde. Kompaktní rozměry nových modelů E20-E35 a schopnosti řídicí nápravy combi, vyvinuté společností Linde Material Handling, umožňují zatáčení na nejmenším možném poloměru.

K dispozici je výběr z různých možností zdrojů energie: elektrolytické olověné nebo lithium-ionové akumulátory i systém palivových článků. Lze také využít stávající baterie používané v předchozích modelech. K boční výměně baterie nyní stačí pouze paletový vozík.

Jak nová série elektrických vysokozdvížených vozíků Linde, tak i motorové vozíky současné modelové řady jsou založeny na stejné koncepční platformě. To znamená, že řidiči těží z vynikajícího výhledu mezi profily sloupů do stran, dozadu a nahoru. Na přání dodávaná integrovaná klimatizace zajišťuje výkonné chlazení a vytápění pro maximální pohodlí obsluhy a tím vysokou produktivitu za rozmanitých podmínek okolního prostředí. Volitelný asistenční systém Linde Motion Detection poskytuje



větší bezpečnost při couvání: senzory registrují pohyb za vysokozdvíženým vozíkem a zastaví jej, pokud se do blízkosti přiblíží jiné osoby nebo vozíky.

## Zaměnitelné díly a smíšená montáž přináší výhody

Koncept modulární platformy a většího počtu zaměnitelných dílů umožňuje montáž na společném průběžném dopravníku. Výhodou jsou i možnosti výměny komponent mezi různými modely a rychlé dovybavení již dodaných vozíků ve flotilách. Všechny tři nové řady mají téměř identické rozložení ovládacích prvků. Díky tomu obsluha vozíku změnu

druhu vozíku téměř nezaznamená. V neposlední řadě budou k dispozici nové volitelné doplňky shodné pro všechny modely příslušné třídy nosnosti.

Požadavky na pravidelnou údržbu robustní konstrukce jsou nižší díky vyšší odolnosti a hlavní komponenty pracují s nižší mírou opotřebení. Servisní procesy a nový podpůrný systém Truck Health Management, založený na bezdrátovém přenosu údajů o vozíku, pomáhají dále zvyšovat jeho dostupnost.

Text: **Vladimír Rybecký** podle podkladů Linde MH  
Foto: **Linde MH**



# Stalo se...

## TOYOTA MIRAI UJELA NA JEDNU NÁDRŽ VODÍKU 1003 KM

**T**oyota Mirai s pohonem pomocí palivových článků na vodík vytvořila světový rekord, když na jedno natanování ujela 1003 km. Tuto vzdálenost absolvovala po veřejných komunikacích na jih od Paříže. K překonání rekordu byl využit vodík z obnovitelných zdrojů. Průměrná spotřeba byla 0,55 kg/100 km. Mirai má nádrže na vodík o kapacitě 5,6 kg. Ujetá vzdálenost i spotřeba byly oficiálně potvrzeny nezávislým orgánem. K překonání rekordu řidiči uplatnili ekonomický jízdní styl, avšak bez jakýchkoli zvláštních technik, které by nebylo možné použít za běžného provozu. V posádce čtyř řidičů byl i Victorien Erussard, kapitán plavidla Energy Observer, prvního s pohonem pomocí palivových článků od Toyoty. V rámci této akce se Eiffelova věž poprvé rozzářila pomocí obnovitelného vodíku z elektrocentrály GEH2 firmy EODev, start-upu, jehož akcionářem je i Toyota.

Nová Toyota Mirai je druhou generací elektromobilu na palivové články s vyšším výkonem a lepší jízdní dynamikou. Díky efektivnějšímu fungování systému palivových článků společně s větší kapacitou zásobníků na vodík a lepší aerodynamikou se podařilo prodloužit dojezd vozu za standardních podmínek na 650 km. Tankování vodíku pod tlakem 700 bar trvá pět minut.



## ELEKTROBUSEM 550 KM NA JEDNO NABITÍ

**A**utobus MAN Lion's City E dosáhl při testu sledovaném společností TÜV SÜD na 24 hodin na jedno nabití dojezd 550 km. Aby bylo možné změřit maximální dojezd, bylo vozidlo odesláno na MAN eBus Efficiency Run při linkovém provozu v Mnichově. Tým MAN eBus Efficiency Run věnoval zvláštní pozornost testování za co nejrealističtějších podmínek. S řidiči z MAN ProfiDrive jezdil po skutečné trase, zastavoval v každé zastávce, otevřel dveře a znovu je zavřel. Kromě toho byla

použita zátěž k simulaci průměrného využití cestujícími. Elektrobusem doprovázeli odborníci z oficiálního zkušebního orgánu TÜV SÜD aby dosvědčili dojezd vozidla.

S dojezdem 550 kilometrů je možné bez průběžného nabíjení v 99 % případů absolvovat celodenní zátěž, takže není potřeba investovat do nabíjecích míst po trase. Dokonce i dojezd 400 km nebo 300 km by pokryl 98 % a 89 % linek provozovaných zákazníky MAN. V nadcházejících letech bude společnost schopna ve svém polském závodě vyrobit až 2500 vozidel Lion's City E ročně.



## TATRA TRUCKS SE VRACÍ NA SLOVENSKO

**T**atra Trucks, spojená s holdingem Czechoslovak Group (CSG), se vrací na Slovensko. V Trenčíně v pronajatých prostorách patřících Ministerstvu obrany Slovenské republiky zřídila dceřinou společností Tatra Defence Slovakia. V areálu, v němž sídlil státní vojensko-opravárenský závod, bude vyrábět podvozky, kabiny a některé typy nástavby pro vozidla značky Tatra. Společnost Tatra Defence Slovakia zde plánuje v blízké budoucnosti investovat miliony eur a nastartovat výrobu nákladních vozidel Tatra určených pro ozbrojené složky. Kromě výroby společnost Tatra Defence Slovakia plánuje vybudovat i širokou partnerskou síť slovenských firem vyrábějících specializované nástavby na vyráběná vozidla nebo navázat spolupráci s Fakultou speciální techniky Trenčínské univerzity Alexandra Dubčeka v oblasti duálního vzdělávání studentů.



## BENZINA ORLEN MODERNIZUJE KONCEPT SAMOOSLUŽNÝCH STANIC

**S**ít čerpacích stanic Benzina Orlen v Unhošti otevřela už 11. samoobslužnou v České republice. Oproti svým předchůdcům se liší designem i modernějšími technologiemi. Je otevřena nonstop a díky absenci personálu nabízí výhodnější tankování. Zákazníci mohou za palivo zaplatit pouze platebními kartami, tankovacími kartami a prostřednictvím aplikace Benzina. Obsluha je jednoduchá, stačí na platebním terminálu navolit částku, za kterou chtějí natankovat. Tankovací pistole pak sama ukončí výdej paliva při dosažení stanovené hodnoty.

„První samoobslužnou stanicí jsme otevřeli již před deseti lety a dle dosavadních výsledků je patrné, že zákazníci si tento druh čerpacích stanic oblíbili. V konceptu samoobslužných čerpacích stanic proto vidíme do budoucna velký potenciál a dále pokračujeme v jeho rozvoji. Zaměřujeme se na lokality, jako jsou obchodní centra. Je zde dostatek zákazníků a expresní stanice jsou pro tyto lokality ideální,“ vysvětlil ředitel sítě čerpacích stanic Benzina Orlen Marek Zouvala.



## ASISTENCE PRO ČLENY AUTOKLUBU ČR

**A**utoklub České republiky ve spolupráci s Global Assistance zavedl novou službu pro své členy. Komplexní bezplatná asistence zdarma pro členy Autoklubu ČR pokrývá zásahy služby v případě poruchy, nehody, odcizení vozidla, chyby řidiče, vandalismu, působení živlu a uvíznutí. Zahnuje odtah vozidla do 200 km z místa, vyproštění nepojízdného vozidla (bez limitu), vyproštění uvíznutého vozidla (bez limitu), úschovu vozidla (až 4 dny), ubytování posádky na jednu noc. Asistence pro

členy Autoklubu ČR platí na území České republiky pro vozidla do 3,5 tuny a motocykly. Po dobu letních dovolených se asistenční služby poskytují v plném rozsahu také v Chorvatsku, Rakousku a Slovinsku.



## KOMBINOVANÉ CESTOVÁNÍ ZÍTRKA

**K**ombinaci hromadné dopravy a sdílených aut pod heslem „Společně vás dovezeme do cíle“ lákají cestující Autonapůl s FlixBusem. Obě společnosti chtějí cestující motivovat ke kombinaci dopravy autobusem i autem tak, jak je to pro ně nejvýhodnější – časově i finančně. Až 50 km jízdy sdíleným autem zdarma a 10% slevu na jízdenku mohou od 1. července do 15. prosince využít všichni, kteří cestují s FlixBusem a využívají carsharing Autonapůl.

Autonapůl v současnosti nabízí své vozy v devíti městech ČR, kde provozuje 80 sdílených aut různých kategorií. FlixBus zajišťuje pravidelná autobusová spojení do desítek lokalit v České republice. FlixBus CZ/SK je součástí skupiny FlixBus. Ve své flotile používá pouze nejmodernější vozy a zákazníkům poskytuje možnost offsetovat uhlíkovou stopu příspěvkem na ekologické aktivity. K dispozici má autobusy s wi-fi, zásuvkami na dobíjení elektroniky a pohodlnými sedadly.



# Podniky roku v automobilovém průmyslu za rok 2020

Při příležitosti výroční tiskové konference Sdružení automobilového průmyslu vyhlásilo vítěze tradiční soutěže Podnik roku v automobilovém průmyslu za rok 2020.

**S**družení automobilového průmyslu již po 23. vyhlásilo vítěze soutěže Podnik roku v automobilovém průmyslu. Jako v předchozích letech byly vyhlášeny vždy tři nejúspěšnější firmy ve dvou kategoriích – nad a do 250 zaměstnanců. Posuzovaly se základní ekonomické výsledky dosažené za rok 2020. Hodnocení probíhalo na základě těchto kritérií:

- hospodářský výsledek před zdaněním (milionů Kč)
  - přidaná hodnota na pracovníka (milionů Kč/zaměstnanec)
  - Složené kritérium tržeb
    - a) meziroční změna tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb (%)
    - b) tržby za prodej vlastních výrobků a služeb na zaměstnance (milionů Kč/zaměstnanec)
- Všechna kritéria mají stejnou váhu a konečné pořadí firem je dáno souč-

tem umístění podle jednotlivých kritérií. Do soutěže se zapojilo celkem 81 firem – v kategorii velkých firem 53 a v kategorii menších celkem 28 společností.

## Podniky roku v českém automobilovém průmyslu se staly firmy (v abecedním pořadí):

### Podniky roku s počtem zaměstnanců do 250 osob

3M Česko, spol. s. r. o.  
Global Assistance a.s.  
Tawesco Automotive s.r.o.

### Podniky roku s počtem zaměstnanců nad 250 osob

Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.  
Iveco Czech Republic, a. s.  
Škoda Auto a.s.

### 3M Česko, spol. s r.o.

Společnost 3M Česko je součástí americké nadnárodní společnosti 3M. V České republice působí od roku 1992. Společnost spolupracuje se všemi výrobci aut v Česku a s desítkami subdodavatelů, podílí se na aplikacích ve výrobním procesu a hlavně v konstrukci vozů v oblasti lepení, akustiky, tepelných izolací a dekorativních prvků. V současné době společnost zúročuje své know-how při vývoji aplikací a výrobků v oblasti elektrických vozidel a autonomního řízení. Společnost 3M si vytýčila závazek, že každý nový výrobek bude naplňovat principy



Zleva: viceprezident Sdružení automobilového průmyslu a předseda představenstva Motor Jikov Group Miroslav Dvořák, generální ředitel Iveco Czech Republic David Kříž, výkonný ředitel Sdružení automobilového průmyslu Zdeněk Petzl, viceprezident Sdružení automobilového průmyslu a generální ředitel Toyota Motor Manufacturing Czech Republic Robert Kiml

udržitelného rozvoje jako např. snižování emisí, spotřeby vody ale i přidané hodnoty pro koncového uživatele.

### Global Assistance a.s.

Společnost Global Assistance je členem skupiny Vienna Insurance Group. Poskytuje asistenci pro motoristy, domácnosti, ale také je to zdravotní asistence, pet asistence a cyklo asistence. Celkový počet klientů je okolo 5 milionů, průměrný denní počet telefonátů je 2500, denní počet všech případů je 500 a průměrná čekací doba na telefonní lince je 10 sekund.

### Tawesco Automotive s.r.o.

Tawesco Automotive je od roku 2018 součástí rodinného holdingu Promet Group. Je významným výrobcem a dodavatelem v automobilovém průmyslu. Zabývá se lisováním a svařováním ocele i hliníku a ve spolupráci s mateřskou společností Tawesco s.r.o. je schopno svým zákazníkům nabídnout komplexní řešení od návrhu a výroby nástroje, přes výrobu a dodávku sériových dílů po dodávky náhradních dílů pro aftermarket. Tým Tawesca se sídlím v Úvalech a výrobními lokalitami v Úvalech a Letňanech buduje stabilní partnerství jak se zákazníky tak i dodavateli, a se zavedenými procesy neustálého zlepšování a plnohodnotnou standardní certifikací v automoti-

ve si zakládá na udržitelnosti ve všech odvětvích svého podnikání, ať už vztahu k obchodním partnerům a zaměstnancům, tak i v oblasti bezpečnosti práce a k životnímu prostředí.

### Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.

Automobilka Hyundai od roku 2008 v Nošovicích vyrobila již více než 3,5 milionu aut, která vyváží do 70 zemí světa. Rok 2020 byl ovlivněn pandemií, ale přesto přinesl množství zásadních inovací. Tou nejdůležitější bylo březnové zahájení výroby modelu Kona Electric, který se stal prvním elektromobilem nové generace vyráběným v České republice. V říjnu následovala nová generace populárního SUV Hyundai Tucson včetně hybridní a plug-in hybridní varianty. Faceliftem prošel i model i30 včetně sportovní varianty i30 N.

### Iveco Czech Republic, a. s.

Výrobce autobusů Iveco Czech Republic, a.s., prodávající své výrobky pod značkou Iveco Bus, vyrobil v roce 2020 celkem 4522 vozů. Iveco Bus se v loňském roce stal lídrem na trhu autobusů v České republice a zároveň potvrdil pozici absolutního lídra v segmentu meziměstských autobusů, a to díky nejúspěšnější evropské řadě Crossway, která se vyrábí ve Vy-

sokém Mýtě. Iveco Czech Republic, a.s. má dlouhodobě zásadní význam pro českou ekonomiku díky významnému podílu na exportu. V pardubickém regionu zaměstnává 4000 osob a dalších 1700 pracovních míst vytváří u českých subdodavatelů. Firmě se daří navazovat na místní bohatou inženýrskou tradici a dnes je moderním výrobním závodem světové úrovně. Společnost Iveco Czech Republic, a.s. rovněž dlouhodobě podporuje technické vzdělávání.

### Škoda Auto a.s.

Škoda Auto, která je od roku 1991 součástí koncernu Volkswagen, je jednou z nejstarších automobilek na světě. Podnik provozuje tři výrobní závody v České republice. Své vozy vyrábí také prostřednictvím koncernových partnerství nebo ve spolupráci s lokálními partnery v dalších 7 zemích světa, zaměstnává celosvětově více než 40 000 pracovníků a je aktivní na více než stovce trhů. V roce 2020 dodala zákazníkům celosvětově více než jeden milion vozů. V rámci Strategie 2025 prochází transformací od výrobce automobilů k „Simply Clever společnosti nabízející nejlepší řešení mobility“.

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Auto SAP  
Foto: Auto SAP



Ocenění pro společnost Škoda Auto převzala tisková mluvčí pro výrobu, HR a životní prostředí Kamila Biddle



Oceněné firmy získaly tradiční ručně dělané originální skleněné plastiky z dílny sklářského mistra Lukáše Šulce ze Železného Brodu

# Nové větší vozy Škoda pro Policii ČR

Policie ČR v Mladé Boleslavi převzala první část z nových automobilů Škoda Kodiaq a Superb v policejním provedení. Škoda Auto dodá Policii ČR 500 vozů Kodiaq a 38 vozů Superb Combi.

**V** Zákaznickém centru automobilky Škoda Auto v Mladé Boleslavi byly předány první vozy Kodiaq a Superb Combi pro potřeby Policie ČR. Slavnostního aktu se zúčastnili ministr vnitra a místopředseda vlády ČR Jan Hamáček, policejní prezident Jan Švejdar, ředitel Krajského ředitelství policie Středočeského kraje Václav Kučera, člen představenstva společnosti Škoda Auto odpovědný za prodej a marketing Martin Jahn a vedoucí českého zastoupení mladoboleslavské automobilky Jiří Maláček.

Policie ČR v následujícím období převezme 500 kusů modelu Kodiaq. Vozy vycházejí z výbavového stupně Ambition a nemají úpravy nad rámec sériové vyráběných specifikací. Budou osazeny majáky na střechu, přípravou pro radiostanici a vybranými položkami ze sortimentu Škoda Originálního příslušenství – například dělicí mříž do zavazadlového prostoru. Součástí přestavby jsou rovněž polepy. Všechny automobily pohání zážehový motor 2,0 TSI/140 kW v kombinaci se sedmistupňovou převodovkou DSG a pohonem všech kol, který se uplatní zejména při zásazích v zimě nebo v obtížně dosažitelných místech mimo zpevněné komunikace.



Model Superb se osvědčil již v předchozí generaci u dálničních hlídek při stíhání neukázněných řidičů. Protože s vozy panovala všeobecná spokojenost, objednali si dopravní policisté 38 kusů nové generace, jimiž nahradí dosluhující automobily se stovkami tisíc najetých kilometrů. Tentokrát jde o Combi Ambition s motorem 2,0 TSI/206 kW v kombinaci s převodovkou DSG a pohonem všech kol. Všechny vozy budou vybaveny adaptivním podvozkem. Tato vozidla dosahují maximální rychlosti 250 km/h a z 0 na 100 km/h zrychlí během 5,8 s. Na rozdíl od předchozích policejních vozů Superb, které měly civilní design, budou tyto v tradičním designu Policie ČR. Kromě běžné policejní techniky, jako jsou majáky či radiostanice, budou osazeny vysokovýkonným kamerovým sys-

témem na čtení registračních značek vpředu i vzadu jedoucích vozidel. Ten umožní okamžitou kontrolu uhrazení dálničního poplatku. Zavazadlový prostor se speciální zástavbou pro potřeby dopravní policie poslouží i jako mobilní kancelář.

„Je skvělé, že lidé v českých městech konečně uvidí policisty v nových vozech Kodiaq a Superb. Je to důkaz, že svůj slib o konci ojetin u policie, o velké obměně vozového parku jsem myslel vážně. V době mého nástupu do funkce 70 % policejních vozidel potřebovalo výměnu za nová. Těmito SUV a Superby to navíc rozhodně nekončí,“ řekl místopředseda vlády ČR a ministr vnitra Jan Hamáček.

Škoda Auto je dlouholetým dodavatelem vozů pro tuzemské bezpečnostní síly. Od roku 1993 bylo českým policistům a ministerstvu vnitra předáno více než 20 000 automobilů Škoda nejrůznějších modelů a specifikací, speciálně upravených podle požadavků policejních sborů i v sériovém podobě.

„Policie ČR patří k největším odběratelům vozů Škoda. Automobily v policejních službách musejí snášet mimořádnou zátěž zejména s ohledem na extrémně náročné provozní podmínky a vysoké nájezdy kilometrů, přitom je bezpodmínečně nutné, aby za všech okolností spolehlivě fungovaly. Pochopitelně nás velmi těší, že jsme v těchto náročných tendrech uspěli. Je to skvělé ocenění technických i ekonomických předností našich vozů,“ zdůraznil Jiří Maláček.

Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Vladimír Rybecký**



## S Fordy mimo zpevněné silnice

Během akce Survival Day Ford představil speciální verze svých užitkových a velko-prostorových modelů Trail a Active určené i pro jízdu mimo zpevněné cesty.

**V** okolí rybářského ráje u jezera Katlov Ford předvedl schopnosti nových verzí Active a Trail rozšiřujících možnosti využití užitkových vozů Transit, Transitu Custom, Transit Connect i osobního Tourneo Connect na provoz mimo silnice.

Speciální verze Trail a Active těží z vylepšení, která Ford nedávno zavedl do řad Transit, Transit Custom/Tourneo Custom a Transit Connect/Tourneo Connect včetně možnosti kombinovat motor 2,0 EcoBlue se 48 V mild-hybridním systémem a využití zabudovaného 4G/LTE modemu FordPass Connect. Díky tomu mohou majitelé využívat aplikace FordPass nebo FordPass Pro nabízející funkce jako lokalizace vozu, zamykání/odemykání na dálku, kontrola stavu

paliva na dálku, on-line objednání do servisu, příkazové centrum a SecuriAlert, detekující vniknutí do vozu a umožňující bezpečnostní uzamčení i v případě ztráty nebo krádeže klíčku.

Offroadové verze Trail jsou připraveny k nasazení v náročnějších provozních podmínkách. Určeny jsou pro provozovatele, které jejich práce často zavede mimo asfaltové silnice. Vyznačují se robustním vzhledem a zvýšenou schopností pohybu v terénu. Spodní části nárazníků i bočních panelů karoserie jsou opatřeny přídatnými černými ochrannými prvky. Transit Custom Trail s pohonem předních kol je vybaven mechanickým samosvorným diferenciálem mLSD, zatímco Transit Trail je dostupný i s inteligentním pohonem všech kol AWD.

Mechanický samosvorný diferenciál mLSD byl vyvinut ve spolupráci se specializovanou společností Quaife. Automaticky přenáší hnací moment na to kolo, jež má v daném okamžiku lepší záběrové schopnosti. Elektronický stabilizační systém byl přeprogramován takovým způsobem, aby se samosvorným diferenciálem hladce spolupracoval.

Inteligentní pohon všech kol AWD vychází z varianty s pohonem zadních kol a v závislosti na aktuální situaci může přesměrovat až 50 % hnacího momentu na přední nápravu. Je doplněn možností volby jízdního režimu pro Kluzký povrch nebo Bláto/Koleje a disponuje funkcí AWD Lock, po jejíž aktivaci se hnací

moment dělí mezi přední a zadní kola v pevném poměru 50 %:50 %. Pohon všech kol neomezuje přepravní kapacitu vozu oproti ekvivalentním modelům s poháněnou zadní nápravou.

Verze Tourneo Custom Active, Tourneo Connect Active se, stejně jako užitkový Transit Connect Active, vyznačují robustním vzhledem ve stylu vozů SUV, rozšířenou výbavou a doplňky zvyšující ochranu při jízdě mimo zpevněné povrchy. Nabízejí soukromým i firemním zákazníkům více prostoru a přepravní kapacity pro volnočasové aktivity v přírodě. Pro provoz v náročnějších podmínkách je za příplatek lze objednat i s mechanickým samosvorným diferenciálem mLSD. Tourneo Connect Active i Transit Connect Active mají navíc zvýšenou světlost výšku o 24 mm vpředu a o 9 mm vzadu, což jim umožňuje bezpečně překonávat větší nerovnosti typu výmolů a vyjetých kolejí. Specifika varianty Active žádným způsobem neomezuje přepravní kapacitu Transitu Connect, který může mít dvou – nebo třímiístnou kabinu.

Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Vladimír Rybecký**



# Unikátní data o historických vozidlech v ČR

Česká republika se účastnila celosvětového socioekonomického průzkumu Mezinárodní federace historických vozidel FIVA. Jednalo se o největší průzkum FIVA v dějinách veteránského hnutí.

**T**yto průzkumy, konané v pěti až osmiletých intervalech, jsou základním pramenem pro jednání s politiky, zákonodárci, státními orgány na všech úrovních a slouží k odborné argumentaci při novelizaci legislativy. Jsou realizovány v gesci legislativní komise FIVA. Na základě relevantních údajů dokumentují environmentální a ekonomické dopady provozu historických vozidel a jejich úlohu v moderní společnosti.

Rozsáhlý soubor téměř sta otázek byl přeložen do 24 jazyků. Průzkumu se zúčastnilo 55 000 respondentů z pěti kontinentů a podařilo se získat informace o více než 120 000 historických vozidlech. Průzkum proběhl ve druhém pololetí loňského roku mezi majiteli a příznivci historických vozidel, kluby, u profesionálních subjektů, zabývajících se renovací a prodejem veteránů, a u aukčních síní a muzeí. „Česká republika se v Evropě zařadila mezi země, které počtem respondentů významně napomohly k úspěchu tohoto dosud největšího průzkumu v historii nejen samotné FIVA, ale i celého veteránského

hnutí,“ přiblížil Stanislav Minářík, člen legislativní komise FIVA a první viceprezident Autoklubu ČR.

Velká pozornost byla věnována ochraně osobních údajů. Respondenti měli možnost ukončit průzkum nebo se rozhodnout nereagovat na určité otázky, které považovali pro sebe za citlivé. Dotazování byli na stav k prosinci 2019, takže výsledky nejsou ovlivněny pandemií Covid-19.

## Výsledky českého průzkumu v porovnání s celosvětovými daty

Majitel historického vozidla v ČR utratí ročně téměř 50 000 Kč za údržbu a provoz svého vozidla či vozidel, 10 690 Kč za účast na veteránských akcích a dalších 12 460 Kč za položky související s jeho zájmem o historická vozidla, jako jsou členské klubové poplatky, předplatné časopisů a nákup knih, návštěvy muzeí atd. Celosvětový průměr u první částky je 3800 eur (98 800 Kč) a celkové výdaje 4858 eur (126 308 Kč). Průměrný roční proběh historického automobilu je v ČR 770 km, u motocyklů 296 km, celosvětově 1413 km, resp. 878 km. Nižší proběhy v ČR jsou dány i kratšími dojezdovými vzdálenostmi v rozlohou naší republiky.

Téměř 8 z 10 majitelů historických vozidel navštěvuje pravidelně muzea, zaměřená na tyto dopravní prostředky, což odpovídá celosvětovému průměru, přičemž za vstupné utratí ročně 1320 Kč. Akcí historických vozidel se u nás účastní téměř 90 % majitelů těchto vozidel s útratou přibližně 11 860 Kč ročně a stráví v průměru 4,3 noci ročně v ubytovacích zařízeních. Nejvíce se jedná o hotely (44 %) a penziony (35 %), následuje ubytování v kempu či karavanu.

Průměrná cena majiteli nově zakoupených historických automobilů ve sledovaném období byla 346 000 Kč, přičemž 72 % se realizovalo za méně než 270 000 Kč. U motocyklů je to 103 000 Kč a 64 % nákupů bylo za méně než 81 000 Kč.



Vozový park historických vozidel se skládá z 51 % osobních automobilů, 35 % motocyklů a zbytek připadá na jiné typy, jako jsou mopedy, nákladní automobily, autobusy a vojenská vozidla. Průměrné stáří historických automobilů je 56 let, motocyklů 64 let. Podle očekávání mezi nejběžnější značky automobilů patří Škoda (průměrná cena 276 000 Kč), Tatra (797 000 Kč), Mercedes-Benz (511 000 Kč) a Fiat (149 000 Kč). Nejrozšířenější v ČR jsou historické motocykly značek Jawa (111 000 Kč) a ČZ (105 000 Kč). Tyto ceny vycházejí z odhadů samotných vlastníků historických vozidel, a proto je nutno je brát jako orientační.

Více než 87 % automobilů je registrováno pro silniční provoz, u motocyklů 76 %. Historická vozidla jsou



nejvíce používána pro organizované vyjíždky (50 %) a pro individuální vyjíždky ve volném čase (44 %). K běžnému provozu nebyla denně používána žádná historická vozidla.

Přibližně 24 % automobilů je v původním stavu (motocykly 27 %), 40 % automobilů je renovováno (motocykly 47 %) a 15 % automobilů vyžaduje renovaci (motocykly 10 %).

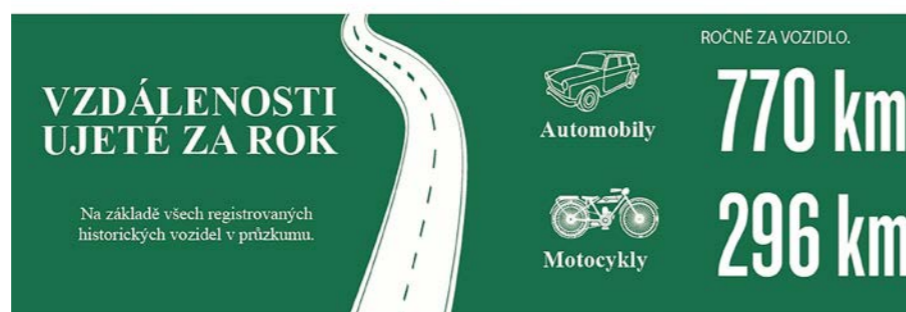
Průměrný věk vlastníka historického vozidla je 52 let, 75 % z nich pracuje, 21 % je v důchodu. Více než třetina majitelů žije na venkově.

Z vlastníků historických vozidel (tedy podle definice FIVA starších 30 let) plných 38 % zároveň vlastní

i tzv. youngtimer (stáří vozidla 20–29 let, autentický stav). Nejvíce zastoupenými značkami jsou Škoda, Mercedes-Benz, Volkswagen a BMW, u motocyklů Jawa, Kawasaki a Yamaha.

Řidiči historických vozidel jsou disciplinovanými účastníky silničního provozu, jen 2 % z nich mělo ve sledovaném období silniční nehodu, většinou s následky v podobě drobných oděrek na karoserii (50 %), jen v 15 % vznikla velká škoda.

Nejpoužívanější sociální sítí pro komunikaci je v českém veteránském hnutí Facebook (44 %), následuje Instagram (17 %), Pinterest (15 %) a 6 % uživatelů je na Twitteru.



# Bosch v Drážďanech otevřel továrnu na čipy

Společnost Bosch v Drážďanech otevřela továrnu budoucnosti na čipy – plně propojenou a řízenou umělou inteligencí.

V době, kdy se svět potýká s nedostatkem polovodičových čipů, společnost Bosch v Drážďanech otevřela jeden z nejmodernějších závodů na jejich výrobu na světě. Vysoce automatizované, plně propojené stroje a integrované procesy v kombinaci s metodami umělé inteligence (AI) dělají z drážďanského závodu inteligentní továrnu (AIoT) a průkopníka v oblasti Průmyslu 4.0.

Společnost Bosch investuje do této high-tech lokality miliardu eur. Jedná se o největší jednorázovou investici ve více než 130leté historii společnosti. Výroba bude v Drážďanech zahájena již v červenci, tedy o půl roku dřív, než bylo plánováno. Pro potřeby automobilového průmyslu bude výroba čipů zahájena v září,

o tři měsíce dřív, než bylo plánováno. V současné době v novém závodě na výrobu základních desek (waferů) pracuje na ploše 72 000 m<sup>2</sup> 250 lidí. Po rozšíření závodu se očekává nárůst počtu zaměstnanců na 700.

Závod v Drážďanech bude vyrábět speciální čipy pro správu napájení a integrované obvody pro specifické aplikace (ASICs), které jsou určeny k provádění jediného úkolu, jako je spuštění automatického brzdového systému automobilu. Nebude vyrábět v současné době kriticky chybějící produkty, jako jsou mikrokontroléry, jejichž nedostatek nutí výrobce automobilů zastavovat výrobu.

Společnost Bosch je jediným dodavatelem automobilového průmys-

lu, který se od 50. let minulého století intenzivně zabývá mikroelektronikou. Vlastní polovodiče vyrábí od roku 1958. Integrované obvody od roku 1970 vyrábí v závodě v Reutlingenu. Od roku 2010 společnost Bosch do závodů na výrobu polovodičů v Reutlingenu a Drážďanech investovala více než 2,5 miliardy eur, přičemž získala státní podporu ve výši 200 milionů eur.

V Drážďanech je jeden z nejmodernějších závodů na výrobu základních desek (waferů) na světě se stroji, které přemýšlejí. Všechna data z výroby se shromažďují v centrálním úložišti dat. Každou sekundu se v závodě generují výrobní data o objemu odpovídajícím 500 stranám textu.



Tato data se pak vyhodnocují pomocí metod umělé inteligence.

Sebeoptimalizační algoritmy se na základě dat učí odvozovat předpovědi. Tím se v reálném čase analyzují procesy ve výrobě a údržbě. Algoritmus umělé inteligence odhalí i nejmenší abnormality ve výrobcích, které se na deskách projeví specifickými obrazy vad, tzv. signaturami. Příčiny se okamžitě analyzují a odchylky se bleskově opravují ještě dřív, než mohou ovlivnit spolehlivost výrobku.

Pomocí umělé inteligence lze také optimalizovat údržbu. Algoritmy přesně předpoví, zda a kdy výrobní stroj nebo robot potřebuje údržbu nebo seřízení. To znamená, že práce neprobíhají podle pevného plánu, ale tehdy, kdy je to potřeba dřív než nastanou problémy. Stroje lze dokonce udržovat na dálku pomocí datových brýlí a rozšířené reality (Augmented Reality). Údržbu v Drážďanech tak může provádět specialista výrobce zařízení v Asii aniž by musel být přítomen na místě.

Závod existuje dvakrát – jednou v reálném a jednou v digitálním světě jako „digitální dvojče“, skládající se z půl milionu 3D objektů. To umožňuje simulovat optimalizace procesů i přestavby bez narušení probíhající výroby.

Polovodiče v podobě mikročipů se nacházejí téměř v každém technickém zařízení. Bez polovodičů dnes nejedí a ani v budoucnu nebude jezdit žádné auto. V roce 2016 mělo



každé nové vozidlo na světě v průměru více než 9 čipů od společnosti Bosch, například v řídicí jednotce airbagů, brzdovém systému nebo parkovacím asistentem. V roce 2019 jich bylo již více než 17. To znamená téměř zdvojnásobení během několika let. Tento růst potvrzují i průzkumy: Ještě v roce 1998 činila hodnota mikroelektroniky v novém automobilu 120 eur. V roce 2018 to bylo již 500 eur a v roce 2023 se očekává, že překročí 600 eur. Polovodiče jsou tak oblastí růstu i pro společnost Bosch.

Největší růst v nadcházejících letech odborníci vidí v asistenčních systémech pro řidiče, informačních a zábavních systémech a elektrifikaci pohonného systému. „Polovodiče jsou stavebními kameny pokroku. Elektronické komponenty vybavené čipy z Drážďan umožňují aplikace, jako jsou automatizovaná jízda a nej-

vyšší možná ochrana cestujících,“ řekl člen představenstva společnosti Robert Bosch Harald Kröger.

Závod v Drážďanech byl slavnostně otevřen za virtuální přítomnosti německé kancléřky Angely Merkelové, místopředsdkyně Evropské komise Margrethe Vestagerové a saského ministerského předsedy Michaela Kretschmera.

„Nedostatek polovodičů brání německému hospodářskému oživení, a proto je důležité posílit naši odolnost vůči přerušení dodávek. Nestojíme v tomto ohledu v čele, ale musíme naši ztrátu dohnat. Musíme mít vysoké ambice, protože naši konkurenti po celém světě nespí,“ řekla kancléřka Angela Merkelová.

„Nejmodernější technologie, představené v novém drážďanském závodě na waferu, jsou skvělým příkladem toho, čeho mohou dosáhnout evropský soukromý průmysl a vlády když spojí své síly. Polovodiče přispějí k rozvoji průmyslových odvětví, v nichž Evropa vyniká, jako jsou doprava, výroba, čistá energie a zdravotnictví. Polovodiče pomohou posílit evropskou konkurenceschopnost jako kolébky špičkových inovací,“ uvedla místopředsdkyně Evropské komise Margrethe Vestagerová.

Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Bosch**







## Další Tatry do škol

**Středoškoláci z Plzně a Nového Bydžova dokončili další automobily v rámci projektu Tatra do škol.**

**I**n letošním roce pokračuje úspěšný projekt Tatra do škol, na němž automobilka Tatra Trucks spolupracuje s různými kraji České republiky a středními školami. Vzdělávací projekt Tatra do škol, který podporuje technické vzdělávání a praxi mládeže, běží již čtvrtým rokem. Letos byl úspěšně zakončen na školách v Plzeňském a Královéhradeckém kraji.

Koronavirová epidemie přinesla jen časové zdržení. Studenti a studentky za asistence svých pedagogů i specialistů kopřivnické automobilky dokázali vozy úspěšně sestavit. Komponenty, potřebné k sestavení

vozidel, školy dostaly již na podzim minulého roku, kvůli epidemiologické situaci však byla výuka přerušena a tím i práce na vozech. V dubnu ale byly tatrovky dokončeny, poté přepraveny do Kopřivnice a posléze za účasti všech zainteresovaných oživeny a schváleny do provozu.

Dva nové vozy Tatra Phoenix, které v rámci projektu Tatra do škol sestavili během předcházejících měsíců studenti plzeňské Střední průmyslové školy dopravní a Střední školy technické a řemeslné Nový Bydžov z Královéhradeckého kraje, absolvovaly v automobilce Tatra Trucks standardní diagnostickou prohlídku, oživení a zkušební jízdy. U startu nových tatrovek do života nechyběli studenti a studentky, kteří se na stavbě vozů podíleli, a zástupci jejich škol, automobilky Tatra Trucks, krajských úřadů a silničářů, kteří vozy budou používat.

Nejdříve se hosté seznámili s historií i současností nejstarší české automobilky a poté se za dodržování epidemiologických opatření přesunuli do výrobních prostor, kde proběhla diagnostická kontrola a úspěšně

oživení nových vozů. Následně se na zkušebním polygonu Tatry uskutečnily předvádějící jízdy různých vozů.

Kopřivnická automobilka Tatra Trucks chce projektem Tatra do škol pozitivně působit na mladé lidi, kteří uvažují o technickém vzdělání či technické obory již studují. Projekt vznikl v roce 2018 a jeho podstatou je spolupráce mezi automobilkou, kraji a technickými školami. Vybraní studenti ze středních škol dostávají možnost sestavit automobil Tatra, který pak míří do běžného provozu například u krajské správy a údržby silnic nebo u jiných institucí zřizovaných krajem. Studenti tak mají jedinečnou příležitost poznat, jak se vyrábějí nákladní vozy.

V roce 2019 obdržela kopřivnická Tatra Trucks od Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje, Krajské hospodářské komory Moravskoslezského kraje a Svazu průmyslu a dopravy ČR ocenění School Friendly za projekt Tatra do škol v rámci III. ročníku soutěže hodnotící firmy, které podporují vzdělávání na různých typech škol.

## Kia darovala auta průmyslovkám

**Společnost Kia Czech v rámci svého závazku podpory odborného vzdělávání v ČR darovala středním průmyslovým školám v Plzni a Čáslavi dva vozy, které budou sloužit k rozšíření možností jejich praktické výuky.**

**O**ba vozy mají maximální výbavu a budou tak sloužit nejen pro praktickou výuku automechaniků či autoelektrikářů, ale také autotroniců, mechatroniců a dalších specializovaných profesí.

„Automobilový průmysl prochází v posledních letech výraznou proměnou. Ve všech částech vozů se uplatňují stále komplexnější technologie a diagnostické nástroje a pro trh je důležité, aby budoucí profesionálové měli možnost pracovat s moderními vozy už v průběhu praktické výuky. Proto jsme rádi, že studenti si budou moci vyzkoušet práci s modely vybavenými řadou pokročilých systémů,“ říká generální ředitel společnosti Kia Czech Arnošt Barna.

Střední průmyslová škola (SPŠ) dopravní v Plzni získala model Sorento 2,2 CRDi vyrobený v roce 2013. Po elektromobilu Soul EV, který plzeňská škola zakoupila díky dotaci v roce 2018, jde o druhý vůz značky Kia, který bude pro praktickou výuku využívat.

Škola se značkou Kia spolupracuje už pět let. Za tu dobu měli studenti možnost vyzkoušet si práci na moderních komponentách vozů se spalovacím motorem i s čistě elektrickým nebo hybridním pohonem. Kia škole

zapůjčila převodovky, elektromotor, trakční akumulátor a další komponenty elektromobilu jako topení, řídicí jednotky nebo palubní nabíječku. Studenti a učitelé mají zároveň přístup k edukačním videím určeným pro vzdělávání mechaniků v rámci dealerské sítě Kia a také možnost účastnit se školení, které Kia Czech organizuje.

„Chceme být školou reagující na vývojové trendy a můžeme prohlásit, že jsme první školou v ČR, která výuku elektromobility pojala takto komplexně. Věříme, že v této oblasti neztratíme krok s dobou,“ řekl zástupce ředitele pro praktické vyučování v SPŠD Plzeň Ing. Vladimír Baxa.

Obchodní akademie v Čáslavi obdržela model Picanto 1,0 CVT LPG, rok výroby 2013. Škola využije vůz nejen v oborech, které souvisejí s praktickou výukou v odvětví předmětu mechatronika, ale i v dalších předmětech zaměřených na strojírenskou technologii. Picanto poslouží také zájmovému kroužku zaměřenému na základní stavební prvky a konstrukci automobilů a praktická cvičení. Také spolupráce školy v Čáslavi se značkou Kia je dlouhodobá, a to především díky autorizovanému dealerovi značky Kia, společnosti Unikom.

Předání vozů navazuje na další aktivity společnosti Kia Czech směřující k podpoře odborného vzdělávání. V minulosti podpořila Integrovanou střední školu automobilní v Brně, která pro potřeby praktické výuky získala model Ceed SW, převodovky či motor z modelu Sportage. Prostřednictvím autorizovaného dealera společnosti Agrotec Kia poskytla díly SPŠ elektrotechnické v Havířově, SOŠ a SOU Dubno, SPŠ Otrokovice či SOU Kyjov.



# Vzducholod' Goodyear pozdravila Prahu

Při své cestě do Wroclavi kroužila majestátní vzducholod' Goodyear NT několik hodin nad Vyšehradem.

**P**o desetileté pauze se loni na evropské nebe vrátila vzducholod' v barvách americké společnosti Goodyear. Vzducholod' Goodyear je sice častěji k vidění v Americe na největších sportovních událostech, ale k vidění bývá i v Evropě. Letos do svého letového plánu vedle Londýna, Milána, Le Mans a dalších měst opět zařadila i Prahu. Čeští fanoušci mohli vzducholod' obdivovat nad pražským Vyšehradem, kde se na pár hodin zastavila při své cestě do polské Wroclavi.

*„Vzducholod' je jako světoznámý symbol značky Goodyear pověstná i zde. Velice nás těší, jaký zájem při průletu republikou a zejména v Praze*

*vzbudila a věříme, že k nám v budoucnu zavítá častěji,*“ řekl Consumer Brand & Product Marketing Coordinator společnosti Goodyear pro Českou republiku a Slovensko Milan Marušák.

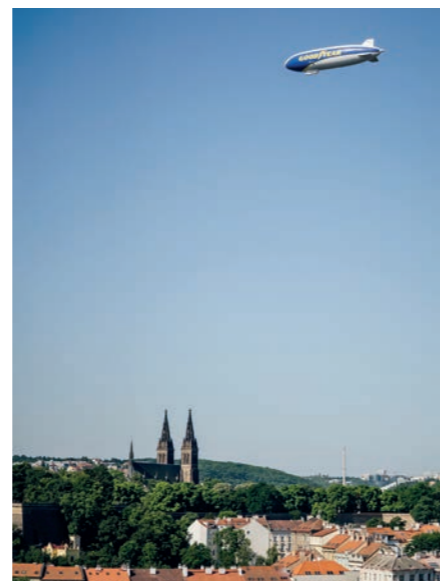
Poloztužená vzducholod' Zeppelin NT v barvách společnosti Goodyear, která létá v Evropě, je stejná jako tři vzducholodi Goodyear ve Spojených státech. Jde o největší model svého druhu na světě. Má na délku 75 m a na výšku téměř 18 m. Pro Goodyear ji provozuje společnost Deutsche Zeppelin-Reederei z německého Friedrichshafenu.

*„Návrat pověstné vzducholodi byl loni jednou z řady nových investic značky Goodyear do jejích aktivit na evropském trhu, které vedle ní zahrnovaly také obměnu evropského produktového portfolia, reorganizaci distribuční sítě společnosti založené nyní na vybrané skupině partnerů, spuštění elektronického obchodu na vybraných trzích, nová mediální partnerství a návrat do mezinárodního motoristického sportu. Od obnovení letů v létě loňského roku vzducholod' slouží také k natáčení leteckých záběrů nejdůležitějších událostí evropského kalendáře motoristických závodů sezón 2020 a 2021,*“ připomněl Milan Marušák.

Záběry sportovních událostí ze vzducholodi jsou v souladu s návratem společnosti Goodyear do oblasti mezinárodního motoristického sportu. Od rozhodnutí o návratu značky na

sportovní svému byl již Goodyear jmenován oficiálním dodavatelem pneumatik pro třídu LMP2 Mistrovství světa vytrvalostních závodů FIA WEC, evropský seriál závodů Le Mans ELMS, britský šampionát cestovních vozů BTCC a prostřednictvím nového mediálního partnerství s přední evropskou sportovní stanicí Eurosport od sezóny 2020 také Světový pohár cestovních vozů FIA WTCR a první seriál čistě elektrických cestovních vozů různých značek Pure ETCR.

V letošním roce vzducholod' již navštívila řadu různých evropských měst a událostí kalendáře motoristických závodů, mimo jiné závody Světového poháru cestovních vozů FIA World Touring Car Cup WTCR na Severní smyčce okruhu Nürburgring, britské mistrovství cestovních vozů BTCC v Brands Hatch, závod FIA WEC 6 hodin v Monze, závod elektrických vozidel Pure ETCR v Kodani a 24 hodin Le Mans, kde pomáhala při živém televizním přenosu kanálu Eurosport.



# AutoTablet.cz

Každou neděli zdarma informace o autech a všem zajímavém kolem nich.

**Stručné, přehledné, čitelné i v telefonech.**

Stačí jen zadat e-mailovou adresu na

**www.autoweek.cz nebo www.autotablet.cz.**

Stejně jednoduše lze odběr e-magazínu odhlásit.



**Greenwashing  
bereme doslova:  
Při praní až o 85 %  
nižší zatížení  
životního prostředí.**