listopad 2024

Autoservis & mobilita

www.autoservismagazin.cz

MAGAZÍN PRO AUTOOPRAVÁRENSTVÍ, AFTERMARKET A AUTODOPRAVU

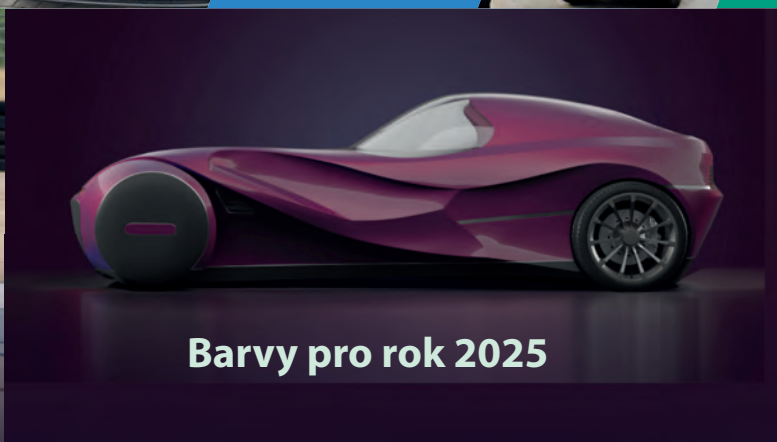
Zima vyžaduje přípravu

ZÁVĚREČNÝ TEST
AUTOBEST

MNOHO PODOB
PRO MASTER

HLEDÁNÍ CESTY
PRO DOPRAVU

Systémy act-by-wire v akci



Barvy pro rok 2025

9 772695 044003 11

Autoservis & mobilita

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
BcA. 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 60414/2020 OMA
ISSN 2695-0448

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

HLAVNÍ FOTO NA TITULU:
Alcar

Zvláštní hra o mobilitu občanů EU

Konec roku je opět spojen s úsilím o záchranu evropského automobilového průmyslu. Po dohadech o syntetická paliva v souvislosti se zákazem prodeje aut s motory produkujícími emise CO_2 ve výfuku od roku 2035 vloni následoval boj o podobu emisního standardu Euro 7.

Letos sledujeme dohady o sníženém limitu flotilových emisí CO_2, platném od příštího roku. O tom, že je likvidační pro prodej cenově dostupných modelů pro většinu evropských motoristů se ví od samotného počátku. Jenže automobilky se probraly až letos, protože prodej čistě elektricky poháněných automobilů neroste tak, jak si před lety kdekdo vysnil.

V Bruselu ovšem má na členy Evropské komise stále větší vliv Julia Poliščanova z nevládní organizace Transport & Environment. Šéfům automobilek se dostalo slyšení alespoň u některých vlád. K italské a polské, které proti opatřením EU protestují dlouhodobě, se přidaly další ze zemí se silným automobilovým průmyslem včetně české.

Jenže jejich iniciativa přichází v době, kdy dochází k výměně členů Evropské komise. Noví komisaři budou do konce roku teprve zjišťovat kam které dveře v Bruselu vedou. Navíc životopisy většiny z nich ukazují, že jejich přístup k otázkám Zeleného údělu bude ještě radikálnější než těch odcházejících, což už v prvních komentářích dali jasně najevo.

Sdružení evropských výrobců automobilů ACEA sice upozorňuje na možné problémy, ale k radikálnější-mu vyjádření má daleko. V čele ACEA stojí nejvyšší představitel francouzské skupiny Renault Luca de Meo a sdružení ACEA před časem opustila skupina Stellantis s odvoláním na nefunkčnost této organizace. Přitom klíčovou roli v evropské části Stellantisu hrají francouzské automobilky a francouzská vláda se odmítá připojit k protestům proti novým limitům. Bez podpory Francie a Španělska nemá iniciativa vedená Itálií a podporovaná českou vládou sebemenší šanci na úspěch.

Nezapomeňme, že nejvíc masivní pokuty za nesplnění nových emisních limitů dopadnou na německé výrobce. Poslední statistiky ukazují, že nejdál od jejich splnění mají VW a Ford, tedy společnosti čelící spolu se svými dodavateli největším problémům s příliš rychlým přebudováním výrobních závodů v Německu na produkci elektromobilů.

Vladimír Rybecký,
šéfredaktor

/ AKTUALITY

4 Stalo se...

6 Studie nezávislého trhu s náhradními díly

9 Stáří osobních aut, která jsou provozována, dosahuje 13,79 let

/ AUTOSERVIS + AFTERMARKET

10 Stalo se...

13 Jak zazimovat sezonně užívané motory

14 ecu.de dává autoelektronice druhý život

16 Pro udržitelnější pracovní oblečení: lepší opravit než recyklovat

18 Nové leštičky RUPES LHR Mark V

19 R-M je ještě rychlejší díky plně automatickému míchacímu zařízení Alfa CR4/CR6

20 Na CARBODY EXPERT SHOW 2024 dorazilo přes 200 zákazníků a hostů Servindu

22 Moduly vzduchového odpružení BILSTEIN B4

23 Dodatečná montáž vzduchového odpružení nebo lepší tlumiče?

25 Jak si poradit s požárem elektromobilu?

26 Nová generace LED autožárovek OSRAM

28 Trendy odstínů pro rok 2025 v BASF Coatings

30 Rozhodnutí musí být na zákaznícovi

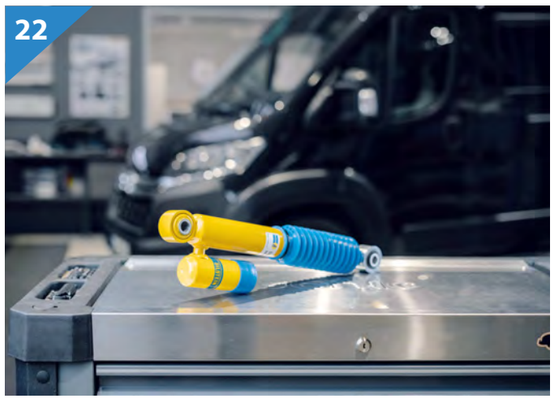
32 Chcete posílit své klouby?

34 Nokian Tyres slaví 90. výročí zimní pneumatiky

/ AUTODOPRAVA

36 Stalo se...

38 Mistři přestaveb



42 S Bigsterem se Dacia drží své filosofie

44 Sympatická varianta Volkswagen Taigo R-Line 1.5 TSI 110 kW 7DSG

45 Exkluzivní Afričan do nepohody Volkswagen Amarok Pan Americana 3,0 TDI

/ CESTY MOBILITY

46 Stalo se...

50 Veletrh e-Salon 2024 přilákal do Letňan 26 657 návštěvníků

54 Škoda Elroq klíčová novinka pro Mladou Boleslav

56 Projekt optimalizace distribuční sítě pro rozvoj elektromobility

57 Tatra Force e-Drive Hybrid na veletrhu e-Salon

58 Dacia Spring: velký posun v kvalitě

/ TECHNICKÉ INOVACE

60 Stalo se...

62 Algoritmy Bosch v akci

/ REPORTÁŽE

68 Stalo se...

70 Krok k širšímu využití autonomních technologií na našich silnicích

72 Porota AutoBest testovala v Teesdorfu

76 Výhled pro pohonné hmoty

78 Unikátní projekt Tatra do škol pokračuje

80 Prague Car Festival s rekordní návštěvností

Stalo se...

REPRESIVNÍ CLA PROTI ČÍNSKÝM AUTOMOBILKÁM VSTOUPILA V PLATNOST

Navzdory protestům evropských automobilek trestná cla EU na čínská elektromobily nabyla účinnost. Evropská komise je prosadila s vysvětlením, že mají chránit evropský automobilový průmysl… Po rozhodnutí Bruselu o uvalení represivních cel ve výši až 35,3 % ke stávajícím dovozním clům 10 % na elektromobily vyrobené v Číně se vedoucí představitelé německých automobilek obávají, jak na ně dopadnou odvetná opatření čínské vlády. Známý ekonom Ferdinand Dudenhöffer, bývalý ředitel Center Automotive Research k tomu prohlásil: *„Cla podřezávají větev, na které sedíme.“* Podle agentury Reuters byli čínští výrobci automobilů, včetně BYD, SAIC, Chery a Geely, ministerstvem obchodu informováni, že mají pozastavit své investiční plány v těch zemích, které tarify podpořily, tedy především ve Francii, Itálii a Polsku. Španělsko patřilo k zemím, které represivní cla prosazovaly nejvíc. Po jednání s čínskými představiteli se ale zdrželo hlasování. Ve Španělsku připravuje výrobu svých vozů společnost Chery a jednají tam i další čínští výrobci. Místní výroba čínských automobilů by znamenala i významné příležitosti pro dodavatelské firmy v těchto zemích.

REPREZENTATIVNÍ SHOWROOM CUPRA GARAGE V PRŮHONICÍCH

Značka Cupra rozšířila svou prodejní a servisní síť v České republice o nový exkluzivní showroom Cupra Garage v Průhonicích, který vyrostl v areálu autorizovaného prodejce vozů Seat a Cupra Pyramida Průhonice. Dosud největší showroom Cupra Garage v České republice je prvním v Praze a Středočeském kraji a završuje letošní etapu rychlého rozvoje značky Cupra v ČR. Průhonická Cupra Garage je po Znojmě, Českém Krumlově, Brně a Olomouci pátým letos otevřeným showroomem nekonvenční značky, která od svého představení v roce 2018 již sedmým rokem dynamicky roste. Pyramida Průhonice nabízí širokou škálu nových i ojetých vozů od předních světových značek včetně značek Cupra, Seat, Renault, Dacia a nově i sportovní značky Alpine. Klientům se po vstupu do showroomu Cupra Garage ujme tzv. Cupra Master, který jim zajistí nejen exkluzivní nákupní zážitky, ale také poskytne veškeré potřebné poradenství a další služby včetně testovacích jízd. Kromě prodeje vozidel poskytuje Pyramida Průhonice také kompletní servisní služby, zahrnující diagnostiku, opravy, údržbu a prodej náhradních dílů.

PROGRAM OJETÝCH VOZŮ ŠKODA PLUS SLAVÍ 15 LET

Škoda Auto si na českém trhu připomíná 15 let od zahájení certifikovaného prodeje ojetých vozů pod značkou Škoda Plus. Do programu Škoda Plus smějí být zařazeny jen automobily s plnou servisní historií. K nim zákazníci dostávají certifikát potvrzující původ i stav vozu. Dalšími klady jsou možnost výhodného značkového financování i pojištění, pořízení roční či dvouleté záruky a další benefity jako např. předplacený servis. Za první tři čtvrtletí letošního roku prodej dosáhl 41 072 vozů, což je o 9,7 % víc než za stejné období loňského roku. Z tohoto počtu připadá 25,3 % na Roční vozy (limit 18 měsíců od 1. registrace a 30 000 najetých km), 39,9 % na Vyzkoušené vozy (do 5 let stáří) a zbývajících 34,8 % na ojeté vozy starší 5 let. Průměrný věk činí 4 roky, průměrná cena 483 849 Kč a počet najetých kilometrů 65 763. V těchto dnech se v síti Škoda Plus prodal 550 000. vůz, kterým se stala roční Škoda Karoq Sportline u autorizovaného prodejce Autostyl Trutnov. Prověřené ojeté vozy z certifikovaného programu Škoda Plus jsou k dispozici ve víc než 150 prodejních místech.

VOLKSWAGEN: BEZ ZAVÍRÁNÍ TOVÁREN A PROPOUŠTĚNÍ TO NEPŮJDE

Volkswagen nevidí šanci vyhnout se propouštění, zavírání závodů v Německu a snížení nákladů o 4 miliardy eur. Prohlásil to generální ředitel značky Thomas Schaefer. Schaeferův komentář dál prohlubuje konflikt s odbory, které už na to odpověděly stávkami. *„V konečném důsledku musí jakékoli řešení snížit nadměrnou kapacitu i náklady. Nemůžeme to pořád tahat s sebou. To by se nám později vážným způsobem vrátilo,“* řekl Schaefer. Schaefer tvrdí, že většinu předpokládaných škrtů v automobilce by bylo možné provést normálním úbytkem a předčasnými odchody do důchodu ale nebude to stačit: *„Prostě by to trvalo příliš dlouho. Nemá smysl odkládat restrukturalizaci do roku 2035. Do té doby by nás naše konkurence nechala za sebou. Restrukturalizace Volkswagenu musí být provedena do tří až čtyř let.“* Schaefer uvedl, že mzdové náklady v německých pobočkách Volkswagenu jsou dvakrát vyšší než u vlastních poboček VW v jižní a východní Evropě.

OMODA A JAECOO PŘICHÁZEJÍ NA ČESKÝ TRH

Výrobce automobilů Omoda a Jaecoo společnost Chery oznámila uzavření smlouvy se společností Grand Automotive Central Europe. Nový partner se stane výhradním importérem vozidel těchto značek pro český trh. Jedná se o klíčový milník při expanzi značek Omoda a Jaecoo na evropské trhy. Společnost Grand Automotive je známá jako importér vozů značky Nissan. Obě značky jsou nové – Omoda vznikla v roce 2022, Jaecoo bylo založeno loni. Jaecco staví svou image na bohaté výbavě. Vozy obou značek si v zámeckém hotelu Sen prohlédli zástupci dealerské sítě společnosti Grand Automotive Central Europe. Prostřednictvím českého importéra Nissanu se na českém trhu jako první objeví robustní SUV Jaecoo J7 a kompaktní crossover Omoda C5, oba se zážehovými motory. Zahájení prodeje je s 19 zúčastněnými obchodníky naplánováno na konec prvního čtvrtletí 2025 aby byl dostatek času na vybudování dealerské sítě. Společnost Grand Automotive Central Europe plánuje vybudovat do konce roku 2025 nejméně 30 dealerství po celé České republice.

PRÉMIOVÝ SHOWROOM TOYOTA PROVĚŘENÉ VOZY

Prodejce vozů Autostyl Trutnov otevřel prémiový showroom Toyota Prověřené vozy zaměřený na ojeté vozy. Vznikl rekonstrukcí budovy bývalé textilky z poloviny 19. století v Horské ulici. V ČR jde o druhou krytou prodejní plochu značky Toyota Prověřené vozy, která má po celé ČR již 18 prodejních míst. Společnost Autostyl budovu zakoupila v době, kdy vlastník předpokládal demolici celého areálu. V době nákupu byl areál deset let nevyužíván a nebyl ani udržován. Budova je čtyřpodlažní s částečným podsklepením, které bylo využíváno bývalým textilním závodem. K prodeji ojetých prověřených vozů je využíváno 1. až 3. podlaží s kapacitou pro vystavení až 100 vozidel. Nákladní výtah je pro vozidla do hmotnosti 4500 kg a 6 m délky. Čtvrté patro je pronajato městskému úřadu Trutnov a sídlí v něm odbory registru vozidel, registru řidičů, zkušební komisaři a správní odbor. Pro zákazníky je tak možnost vyřídit administrativu k zakoupenému vozu na jednom místě.

Studie nezávislého trhu s náhradními díly

Studie: Nezávislý automobilový trh s náhradními díly jako poskytovatel řešení po celou dobu životnosti vozidla.

Objem trhu s díly a komponentami prodávanými nezávislými dílnami a prodejci dílů činí 73 miliard eur (62 % celkového trhu bez mzdových nákladů). Vysoká efektivita a hustá síť zajišťují rychlé služby, provozovatelé užitkových vozidel získají v celé EU 230 milionů provozních hodin. Výrobci vozidel potřebují nezávislý trh s náhradními díly, zejména pro elektromobilitu. Spolupráce dál zvyšuje efektivitu a snižuje náklady. Nezávislí distributoři jsou hlavní hnací silou inovací: 15 % investuje do inovací 6 až 10 % svých příjmů

Spojeno se značkou není 82 % všech autoservisů v EU a 62 % objemu trhu s náhradními díly a komponentami se prodává na nezávislém trhu s náhradními díly. To znamená, že velká část z téměř 280 milionů osobních a užitkových vozidel v EU je servisována na nezávislém trhu s náhradními díly pro více značek (zkráceně IAM), zejména proto, že výrobci vozidel (OEM) nadále snižují počet svých vlastních prodejních a servisních míst. IAM je proto důležitým partnerem pro výrobce, dodavatele a provozovatele vozových parků. Ukazuje to studie společnosti Roland Berger a oborového sdružení FIGIEFA. Velkoobchodní distributoři odebírají v průměru více než tři čtvrtiny svých dílů od dodavatelů originálního vybavení (OES) Tier-1 a nezávislých výrobců značkových náhradních dílů.

S průměrem více než tří dodávek denně zásobují nezávislé (a také autorizované) dílny, které zase zajišťují rychlé opravy a krátké vzdálenosti pro zákazníky se svou hustou sítí, což je důležitý faktor zejména pro provozovatele užitkových vozidel a vozových parků. S rostoucí elektrifikací osobních a užitkových vozidel význam IAM ještě více roste, a to i pro výrobce OEM.

„Když se mluví o automobilovém průmyslu, obvykle se klade důraz na výrobu a prodej nových vozidel. Trh s náhradními díly, údržbou a opravami je však klíčovou součástí tohoto odvětví a klíčovým ekonomickým faktorem v rámci EU. Svědčí o tom i skutečnost, že údržba a opravy každého vozidla stojí v průběhu jeho životnosti v průměru více než 15 000 eur – plus mzdové náklady. Z toho 62 %, tj. 73 miliard eur ročně, vzniká v IAM, která se svými 280 000 dílnami a prodejci dílů poskytuje také přibližně 1,1 milionu pracovních míst, což je více než dvakrát více než v servisní a opravárenské síti OEM,“ říká Sylvia Götzenová, výkonná ředitelka mezinárodní federace nezávislých distributorů automobilových náhradních dílů FIGIEFA.

Odborníci ze společnosti Roland Berger to vzali jako příležitost analyzovat ve spolupráci s FIGIEFA vysoce komplexní hodnotový řetězec evropského IAM. Provedli průzkum mezi přibližně 380 velkoobchodními distributory z řad členů společnosti FIGIEFA a 25 odborných rozhovorů s generálními řediteli nezávislých distribučních skupin dílů a dodavatelů náhradních dílů.

Analýza zjistila, že důraz je kladen na klíčové trendy, jako je konektivita a technologie vozidel, přístup k datům a noví hráči na trhu z Číny. Dále se ukázalo, že cenový tlak, rizika dodavatelského řetězce a rostoucí náklady na komponenty jsou v současné době považovány za zvláštní výzvy. Průmysl proto usilovně pracuje na dosažení dalšího zlepšení efektivity, např. prostřednictvím digitálních obchodních modelů, zlepšení příchozí nebo odchozí logistiky a optimalizace dodavatelského řetězce a procesů.

V průzkumu více než 30 % velkoobchodních distributorů uvedlo, že investují 3-5 % svých příjmů do inovací, zatímco 15 % dokonce uvedlo, že investují mezi 6 % a 10 % – stále více do digitalizace a do školicích programů pro dílny. To jsou významná čísla, vezmeme-li v úvahu, že průměrné investice do inovací v Evropě činí pouhých 2,5 %.

IAM zvyšuje provozuschopnost užitkových vozidel o 230 milionů hodin

Zvýšení efektivity, které to přináší, nejen snižuje náklady pro servisy a prodejce dílů, ale také vytváří obchodní výhody pro firemní zákazníky: Prediktivní údržba a 24hodinová nabídka servisu optimalizují servis a opravy tak, aby mohly probíhat během plánovaných odstávek vozidel.

Poskytováním těchto služeb zvyšuje IAM provozuschopnost vozidel téměř o deset hodin na vozidlo ročně, podle výpočtů odborníků společnosti Roland Berger. To šetří evropskému vozovému parku užitkových vozidel celkovou servisní dobu 230 milionů hodin. Bez IAM by Evropa potřebovala dalších 110 000 vozidel, aby zajistila stejnou logistiku a přepravu, což by znamenalo dodatečné kapitálové výdaje ve výši přibližně 16 miliard eur.

Sylvia Götzenová, výkonná ředitelka mezinárodní federace nezávislých distributorů automobilových náhradních dílů FIGIEFA

„Naše studie ukazuje, že by nikdo neměl podceňovat význam trhu s náhradními díly pro automobilový průmysl obecně a nezávislého trhu s náhradními díly zvlášť. S ohledem na rostoucí elektrifikaci vozového parku to platí i pro výrobce OEM, protože ti potřebují nezávislý trh s náhradními díly, aby mohli dlouhodobě efektivně opravovat elektromobily a podporovat jejich zůstatkovou hodnotu, a tím zvyšovat akceptaci zákazníků,“ řekl Daniel Rohrhirsch, partner společnosti Roland Berger.

Spolupráce mezi všemi účastníky trhu vytváří win-win-win-win řešení

Aby byl komplexní ekosystém trhu s náhradními díly s mnoha různými hráči připraven na budoucnost, doporučují autoři studie všem sekcím odvětví, aby spolupracovaly a každá si zachovala své vlastní strategické zaměření:

Výrobci vozidel a dílů by měli zvážit celý životní cyklus vozidla, od návrhu prvních součástí zařízení a systémů až po řešení oprav a opětovného použití nabízená na trhu s náhradními díly. Velkoobchodní distributoři v IAM by měli nejprve zvýšit úroveň svých služeb a současně optimalizovat náklady;

Zadruhé by měly i nadále nabízet širokou škálu služeb, aby se dílny mohly více soustředit na svou hlavní činnost, kterou je servis a opravy vozidel. Dílny se zase musí vypořádat s výzvami, jako je nedostatek pracovních sil a generační předávání, a zároveň zůstat otevřené a vnímavé k inovacím a zlepšování, například pomocí softwarově řízených řešení a nejnovějších diagnostických technologií.

„Cílem musí být nalezení řešení 'win-win-win-win' ve prospěch výrobce, distributora, dílny i zákazníka,“ řekl Rohrhirsch.

„Studie ukázala, že trh s náhradními díly pro automobilový průmysl je klíčovou součástí širšího automobilového průmyslu. Vzhledem k záměru Evropské unie zvýšit konkurenceschopnost klíčových průmyslových odvětví v rámci jednotného trhu a s ohledem na rostoucí globální konkurenci by bylo logické uznat, že trh s náhradními díly, jako "odvětví řízení životního cyklu vozidel", hraje klíčovou roli při udržování konkurenceschopnosti Evropské unie,“ řekl Götzen.

Studii „Nezávislý automobilový trh s náhradními díly jako poskytovatel řešení po celou dobu životnosti vozidla“ má sdružení SISA k dispozici.

Text: **Miroslav Brůžek, tajemník SISA**
Ilustrační foto: **ZDK/ ProMotor/T.Volz**

Stáří osobních aut, která jsou provozována, dosahuje 13,79 let

Průměrné stáří vozového parku v ČR je alarmující. Podle dat Svazu dovozců automobilů dosahuje už 16,41 let a auta neustále stárnou. Za posledních deset let se průměrné stáří registrovaných vozidel zvýšilo o 2,35 roku. Je však situace opravdu tak špatná?

Martin Pajer, ředitel společnosti Cebia, která monitoruje trh a provádí odborné analýzy v oblasti Automotive, upozorňuje: *„Položili jsme si zásadní otázku: Jaká auta skutečně potkáváme na silnicích? Abychom získali odpovědi, provedl náš tým datových odborníků rozsáhlé analýzy vozidel, která skutečně jezdí na STK. Zjistili jsme, že osobní auta, která svědomitě jezdí na STK každé dva roky mají průměrné stáří 12,74 let Nicméně některá vozidla jsou nabízena k prodeji a aktuálně platnou STK nemají. Pro správnější pohled na vozidla v reálném provozu jsme také spočítali průměrné stáří těch osobních aut, která úspěšně absolvovala povinnou technickou kontrolu v posledních čtyřech letech. Vyšlo nám průměrné stáří 13,79 let. I tato hodnota je tedy o 2,62 roku méně než průměrné stáří všech registrovaných vozidel.“ (Pozn.: Do výpočtu byla váženým průměrem zahrnuta i osobní auta do 4 let, která na technickou kontrolu ještě nemusí).*

Ještě zajímavější pohled nabízí analýza průměrného stáří vozidel, která reálně jezdí po silnici. *„Zjistili jsme, že polovinu všech kilometrů najetých osobními vozidly za rok najedou auta do 8 let stáří,“* zdůrazňuje ředitel Cebia Pajer. Dodává, že ačkoli situace ohledně stáří vozidel není v České republice ideální, není ani tak špatná, jak se na první pohled zdá. Skutečné stáří provozovaných vozidel má vliv i na správný výpočet emisí. Česká republika je v Evropě označována za nejtoxičtější zemi. V rámci výpočtů pracovala Cebia s unikátními VIN, tedy reálnými vozidly a jejich skutečnými nájezdy. Jedná se tedy o dosud nejpřesnější analýzu.

Důvodem, proč český vozový park vykazuje tak vysoké číslo, tedy průměrné stáří 16,41 roku, je skutečnost, že v České republice mají lidé více aut na osobu než ve většině zemí Evropy a každým rokem se posunujeme v tomto žebříčku nahoru. *„Při zakoupení nového vozu do rodiny si Češi nechávají stávající starší auta jako další auto do rodiny a stává se, že ho prakticky neprovozují nebo s ním ani nejezdí na STK,“* vysvětluje Martin Pajer.

Za posledních deset let přibylo v Česku v rámci registrací více než 1,76 milionů osobních aut, přičemž počty vyřazených aut – vozidla vyvezená i zrušená – se vyjma roků 2015 a 2016 nemění tak výrazně, jako narůstá vozový park. Tempo nárůstu počtu vozidel však zpomaluje – v roce 2014 činil meziroční nárůst 4,07 %, zatímco letos za první tři čtvrtletí 1,54 %.

Z hlediska velikosti vozového parku, tedy registrovaných vozidel, se Česká republika v rámci Evropy nachází na 9. místě. Tato statistika od ACEA přitom nebere ohled na počet obyvatel, pracuje čistě jen s počtem aut. Podle průměrného stáří České republice podle stejného zdroje náleží 28. místo z 29 evropských zemích, které byly součástí této analýzy. Starší vozidla než v ČR už mají jen v Řecku (17,3 roku).

Podle dat Eurostatu z roku 2023 se v rámci EU nacházíme na 10. pozici co se týče podílu aut do 2 let stáří. V případě vozidel do 10 let stáří klesáme na 14. pozici.

Text: **Cebia**

Stalo se...

BREMBO KUPUJE VÝROBCE ODPRUŽENÍ ÖHLINS RACING

Společnost Brembo se dohodlo na koupi výrobce technologií odpružení Öhlins Racing od společnosti Tenneco za 405 milionů USD, což je dosud největší akvizice italského výrobce prémiových brzd. Brembo, které ovládá italská rodina Bombassei s podílem kolem 70 %, nedávno získalo 280 milionů eur v hotovosti prodejem celého svého 5,6% podílu ve výrobci pneumatik Pirelli, čímž ukončilo spekulace o sloučení dvou italských skupin. Výkonný předseda Bremba Matteo Tiraboschi řekl, že Öhlins je „ve skvělé kondici". V prohlášení Bremba se uvádí, že Öhlins Racing se zavazuje vyvinout další generaci technologie mechatronického odpružení pro silnice i závodní okruhy. Öhlins Racing má 500 zaměstnanců ve dvou výrobních závodech ve Švédsku a Thajsku, ve dvou centrech výzkumu a vývoje a ve čtyřech distribučních a testovacích pobočkách v USA, Německu, Thajsku a Švédsku.

POŽÁR ELEKTROMOBILU?

Direct pojišťovna rozšiřuje pojištění elektromobilů. Nově se bude vztahovat i na akumulátory, které způsobí požár auta. *„V případě požáru, u kterého bylo příčinou zahoření vadné baterie, poškození elektromotoru, porucha při nabíjení nebo zkrat elektroinstalace vozidla, zaplatíme kromě shořelého auta i cenu dílu, který požár způsobil. Pojišťovny přitom standardně díly, které jsou poškozené kvůli technické závadě, neproplácí. V tomto případě je potřeba mít havarijní pojištění sjednané pro případ přírodního nebezpečí, kam patří i požár,"* říká mluvčí Direct pojišťovny Nela Mařašeje. Částka, kterou klienti za shořelý akumulátor dostanou, bude záviset na jeho stáří. U akumulátorů do 5 let zaplatí Direct 100 % ceny nové, u akumulátorů od 5 do 10 let pak 80 % ceny a u starších akumulátorů to pak bude časová cena, tedy hodnota, kterou měla před nehodou. Kromě toho Direct rozšířil pojištění i na škody, které vzniknou na nabíjecích stanicích pro elektromobily, takzvaných wallboxech. Součástí každého autopojištění jsou také asistenční služby, které řidičům elektromobilů mimo jiné pomohou, když jim v akumulátoru na cestě dojde energie a nebudou moci pokračovat v jízdě.

EXKLUZIVNÍ BARVA OD R-M KE STÉMU VÝROČÍ SPOLEČNOSTI EMIL FREY

Emil Frey Group a R-M jsou již mnoho let vzájemně spolehlivými partnery. Ke 100. výročí skupiny Emil Frey Group v roce 2024 vytvořila značka R-M exkluzivní modrou barvu Emil Frey pro jedinečnou identitu švýcarské rodinné společnosti, kterou lze vidět na vozech Ferrari týmu Emil Frey Racing na závodech GT World Challenge Europe, DTM a ADAC GT Masters. Barva reprezentuje hodnoty a prémiové kvality skupiny Emil Frey, s použitím barevné databáze R-M a průkopnické řady vodou ředitelných barev AGILIS. Emil Frey, jakožto prodejce mnoha automobilových značek v Evropě, používá prémiové lakovací produkty a řešení R-M v lakovnách svých prodejců. V Safenwilu, srdci skupiny Emil Frey Group, se přímo na místě nachází horká linka a zákaznický servis R-M. Importérem značky R-M pro Českou republiku je společnost Bučan s.r.o.

„ZELENÁ" PNEUMATIKA CONTINENTAL

Letní pneumatika UltraContact NXT je dosud nejudržitelnější sériově vyráběnou pneumatika díky svému složení i výrobní technologii. Inovativní pneumatiky UltraContact NXT představují významný krok vpřed v oblasti ekologicky šetrné dopravy díky vysokému podílu obnovitelných, recyklovaných a certifikovaných materiálů bez ohrožení kvality zpracování. Jedním z rozhodujících rysů těchto pneumatik je složení. Při jejich výrobě společnost využívá až 65 % recyklovaných a obnovitelných materiálů. Do pneumatik Continental integruje netradiční suroviny, například křemičitany ze spálených rýžových slupek a polyesterová vlákna z recyklovaných PET lahví. Pneumatiky se vyrábějí v portugalském Lousadu. Výroba zde probíhá způsobem, který nezatěžuje životní prostředí emisemi CO_2. Designéři pneumatiky použili propracované 3D textury, dosud v pneumatikách neuplatněné. Rozmístění podélných a bočních drážek zajišťuje vynikající hodnoty ve všech bezpečnostních aspektech a zároveň umožňuje absolvovat vysoký počet najetých kilometrů.

SCHAEFFLER ZRUŠÍ 4700 PRACOVNÍCH MÍST

Problémy VW už dopadají i na dodavatele. Společnost Schaeffler chce v Evropě zrušit 4700 pracovních míst, z toho 2800 v Německu. Od roku 2029 chce ročně ušetřit 290 milionů eur. Propouštění se týká deseti míst v Německu a pěti evropských lokalit (dva závody má Schaeffler i v České republice), přičemž dva závody mají být uzavřeny. Které to budou skupina oznámí do konce roku. Ke snižování počtu pracovních míst by mělo dojít v letech 2025 až 2027. Propouštěním má být postižen zejména průmyslový sektor, v automobilovém sektoru bude zrušeno 1600 pracovních míst. Spojení společností Schaeffler a Vitesco Technologies povede ke zrušení dalších 600 administrativních míst. Očekává se, že kvůli přesunům bude čisté snížení pracovních míst o 3700. Po fúzi s Vitesco Technologies se počet zaměstnanců společnosti Schaeffler zvýšil o 35 000 na 120 000. Úsporná opatření mají zlepšit výsledky divize Bearings & Industrial Solutions, ale týkají se i divizí Powertrain & Chassis a E-Mobility. Společnost to přičítá klesajícímu objemu dodávek v technologii spalovacích motorů a elektrického pohonu v Evropě. Největším zákazníkem společnosti Schaeffler je Volkswagen.

BARUM POLARIS 6 S ATRAKTIVNÍM DESIGNEM DEZÉNU

Při vývoji nové pneumatiky Barum Polaris 6 přišli konstruktéři s dezénem ve tvaru V, novou koncepcí lamel, speciální směsí a konstrukcí. Tyto prvky zvyšují životnost pneumatiky, zlepšují přilnavost na sněhu a udržují nízký valivý odpor – jsou tedy důležitými faktory pro spojení bezpečnosti a hospodárnosti. Do hrany příčných ramenních bloků integrovali malé kapsy připomínající zuby, které také zvyšují přilnavost. Během jízdy na zimních silnicích se v nich může shromažďovat sníh, který se spojí se sněhem na vozovce a zvýší tak přilnavost. Tyto tzv. Snaqua pockets slouží také k zachycování vody za deště. Když se pneumatice se během používání ztenčuje běhoun, fungují jako přilnavé hrany, které zlepšují trakci na zimních a mokrých vozovkách. Pro lepší záběr a brzdění na sněhu jsou bloky běhounu vybaveny množstvím klikatých lamel. Lamely zároveň udržují prakticky konstantní úroveň přilnavosti po celou dobu životnosti pneumatiky. Pro zlepšení hospodárnosti byl běhoun navržen tak, aby zajišťoval vysoký kilometrový výkon s ohledem na minimální opotřebení. Klíčem k nízkému valivému odporu jsou směs a konstrukce vyvinutá tak, aby udržovala nízké energetické ztráty.

ABB UVÁDÍ NA TRH NOVÝ ROZPRAŠOVAČ BAREV RB 1000I-S

Společnost ABB uvedla na trh revoluční atomizér laku RB 1000i-S pro autolakovny. Namontovaný na robotu ABB zlepšuje účinnost přenosu až o 10 % a může výrazně snížit plýtvání barvou o minimálně 30 % spolu s emisemi CO_2 ve srovnání s jeho předchůdcem RB 1000i. Kromě toho poskytuje hlavní výhody v oblasti efektivity a úspory nákladů potenciál přinést značné finanční úspory. Rozprašovač barvy RB 1000i-S snižuje emise CO_2 a těkavých organických sloučenin VOC v automobilových lakovnách tím, že snižuje plýtvání barvou. Snižuje také celkovou spotřebu energie v závodech díky účinnějšímu procesu lakování. Významná může být i úspora nákladů. Zákazníci si mohou nový atomizér RB 1000i-S objednat s novým lakovacím robotem nebo si mohou zakoupit servisní sadu pro modernizaci svého stávajícího RB 1000i výměnou klíčových součástí, jako jsou zvonek a tryska tvarovacího vzduchu. Sada pro upgrade služeb podporuje oběhové hospodářství a maximalizuje životnost stávajícího rozprašovače, zvyšuje odolnost produktu a dále snižuje odpad.

TRADICE ZAVAZUJE – OCENĚNÍ PRO BILSTEIN

Bilstein se opět umístil na předních místech v čtenářských anketách významných německých motoristických časopisů. Díky vynikajícímu hodnocení získaly tlumiče a sportovní odpružení značky Bilstein znovu prestižní a vážená ocenění. V průběhu roku 2024 obsadila tradiční značka celkem osm prvních míst v čtenářských anketách významných německých motoristických časopisů. Ocenění jsou důkazem toho, jak moc čtenářky a čtenáři odborného tisku výrobkům značky Bilstein důvěřují. Průzkumy tohoto typu poutají velkou pozornost, protože velmi přesně odrážejí hodnocení potenciální cílové skupiny kupujících. Čtenáři velkých časopisů jsou považování za kompetentní porotu, protože mezi nimi jsou jak cílevědomí řidiči, tak i řada odborníků z oblasti autoservisu. Specialista na podvozky se na předních místech v čtenářských anketách umísťuje pravidelně již 17 let. Tento úspěch potvrzuje snahu značky Bilstein být vždy o krok vpředu díky průkopnickým inovacím, prémiové kvalitě a poznatkům z výroby pro originální výbavu vozidel.

NOVÁ LETNÍ PNEUMATIKA NEXEN N´BLUE S

Nexen Tire uvádí na trh novou letní pneumatiku N´blue S se zvýšenou bezpečností a nízkým valivým odporem. Je navržena tak, aby poskytovala vysokou míru bezpečnosti, energetickou účinnost a vynikající stabilitu při jízdě. S využitím nejnovějších technologií je Nexen N´blue S navržena pro zlepšení výkonu za mokra i za sucha. Přilnavost na mokru byla výrazně zlepšena díky přidání vysoce dispergované siliky, která zlepšuje kontakt s vozovkou a trakci na kluzkých površích. Testy ukazují, že pneumatika Nexen N´blue S dosahuje o 11 % kratší brzdné dráhy na mokru ve srovnání s předchozím modelem, což přináší důležité bezpečnostní výhody v náročných podmínkách na silnici. Pneumatika využívá optimalizovanou konstrukci, která snižuje hluk a zlepšuje jízdní stabilitu. Inovativní směs běhounu, jejíž složení obsahuje hydrofilní plniva a polymery s mikrokontrolou, zajišťuje vynikající přilnavost na suchu i mokru. Tato inovativní materiálová skladba nejen zlepšuje přilnavost, ale také přispívá k nižšímu valivému odporu. Optimalizovaný design pneumatiky minimalizuje spotřebu paliva a emise CO_2.

Jak zazimovat sezonně užívané motory

Historická vozidla, lodě i zahradní technika s motory na benzin a naftu, které se používají pouze sezónně, potřebují speciální pozornost před zazimováním nebo odstavením z provozu na dobu delší než tři měsíce. Většina paliv na trhu obsahuje biosložky, které pomáhají snižovat emise z provozu spalovacích motorů. Až do 10 % objemu biosložky se nachází v benzinu a do 7 % v naftě. Mnohá zařízení se spalovacími motory se přitom přes zimu nenacházejí v podmínkách potřebných pro zachovávání kvality paliva (tzn. stabilní teplota 12 °C a bez přístupu vzduchu). Proto může palivo v nádrži po pár měsících začít ztrácet své původní vlastnosti. Benzin, který je delší dobu vystaven vzduchu a teplu, ztrácí těkavé látky potřebné k nastartování motoru. Proto je vhodnější před zazimováním benzin spotřebovat, nenechávat ho v nádrži a na jaře natankovat nový. Pokud to nelze, je vhodné natankovat palivo se specifikací E5. Neskladujte palivo v kanystrech. Není to optimální pro zachování jeho původní kvality a složení. Pokud z nějakého důvodu musíte mít palivo takto uskladněné, umístěte ho na tmavém místě se stálou teplotou (ideálně 12 °C, při kterých je skladováno v podzemních tancích) a spotřebujte ho nejlépe do dvou měsíců od natankování.

„Před delším odstavením jakéhokoli zážehového motoru, včetně zahradní techniky či člunů, se doporučuje benzin s obsahem biosložky do 10 % (E10) spotřebovat nebo vyjezdit a nahradit ho benzinem s nižším podílem biosložky (E5). V případě paliv Shell doporučuji natankovat Shell V-Power Racing 100 (E5) obsahující ETBE, který výrazně snižuje klepání, potlačuje nedokonalé hoření a zároveň má schopnost 100% odstraňovat usazeniny snižující výkon,“ uvedla Markéta Jakoubková, která odpovídá za kvalitu paliv Shell v České republice, na Slovensku a v dalších pěti evropských zemích.

ecu.de dává auto-elektronice druhý život

Automechanika Frankfurt je největším světovým veletrhem v segmentu náhradních dílů pro automobilový průmysl. Hlavními tématy veletrhu byly udržitelnost a oběhové hospodářství.

Letošní motto veletrhu *„Driving Transformation“* ukazuje, že v automobilovém průmyslu se toho hodně mění. Autoservisy se musí zabývat tématy jako digitalizace, udržitelná mobilita a umělá inteligence. Tyto změny s sebou přinášejí nové výzvy, které musí autoservisy zvládnout.

V České republice, stejně jako v jiných zemích, čelí dílny výzvám. Stáří vozidel v České republice je stále vyšší – průměrně již okolo 16 let. Přesto zákazníci očekávají opravy, které odpovídají hodnotě jejich vozu. To však není vždy snadné realizovat. Náhradní díly jsou stále dražší a jsou problémy s jejich dodávkami. Zejména pro autoelektroniku je velmi častá nedostupnost originálních dílů, jelikož polovodičů a dalších součástek je na globálním trhu nedostatek. Problémy s dodávkami a růst cen dostávají mnohé dílny pod tlak.

Oběhové hospodářství proto nabývá na významu. Jde o to, aby se vadné díly jednoduše nevyhazovaly, ale opravily nebo opětovně využily při výrobě. Chrání se tím životní prostředí a dílny jsou méně závislé na problémech se zásobováním nových na výrobu energeticky náročných dílů. Opravené díly jsou také často levnější. Tuto udržitelnou praxi podporuje také zákonný nárok na *„Právo na opravu“*. Výrobci a dodavatelé na to reagují a stále častěji nabízejí kromě nových také repasované díly nebo opravárenské služby.

Průkopníkem v této oblasti je **společnost Glaubitz GmbH se značkou ecu.de.**

Firma, sídlící 30 km severně od Liberce v příhraniční německé Žitavě, se může se pochlubit více než stoletou historií v automobilovém průmyslu. A více než 25 let se ecu.de specializuje na opravy autoelektroniky. Se svými více než 230 zaměstnanci je jedním z největších nezávislých poskytovatelů oprav autoelektroniky v Evropě. Nabízí opravy řídicích jednotek všeho druhu – ať už se jedná o osobní nebo nákladní automobily, motocykly nebo užitková vozidla.

„Nepřekvapuje nás, že je v současné době o opravárenská řešení tak velký zájem,“ říká Tobias Hauck, produktový manažer společnosti Glaubitz. *„Společnost, která zbytečně plýtvá, se dostává na hranici svých možností. Naše opravy řídicích jednotek 1:1 představují jednoduchá řešení typu plug-and-play. Jelikož po opravě řídicí jednotky není třeba provádět žádné flashování nebo kódování, mají z toho prospěch zejména nezávislé autoservisy. A navíc jsou naše opravy výrazně levnější než nákup nových dílů.“*

Aby dílny mohly využívat *„Právo na opravu“*, musí být schopny přesně diagnostikovat závady. K tomu jsou důležitá otevřená diagnostická rozhraní. Odborníci společnosti Glaubitz mohou provést opravu pouze v případě, že je závada jasně rozpoznána. Společnost podporuje servisy vlastní zákaznickou linkou. Pracovníci linky hovoří příslušným jazykem dle lokace zákazníka a pomáhají dílnám porozumět diagnostice závady a současně najít nejlepší možnost opravy. *„Naše česká zákaznická linka je důležitou součástí podpory dílen v tomto procesu,“* vysvětluje Tomáš Pokorný za tým CZ-SK podpory ve společnosti Glaubitz.

Letošní Automechanika Frankfurt ukázala, že budoucnost dílen je v nabízení kombinací nových a opravených dílů. Autoservisy, které svým zákazníkům tyto alternativy nabízejí, mají lepší pozici. Poptávka je velká, protože zákazníci se stále více zaměřují na náklady a chtějí udržitelná řešení. Tuto změnu podporují také právní požadavky a vývoj trhu.

„Je skvělé vidět, že naše dlouholetá práce v oblasti oprav nyní přitahuje tolik pozornosti,“ říká Andreas Ullmann, generální ředitel společnosti Glaubitz. *„To nás motivuje k tomu, abychom svými řešeními podporovali ještě více autoservisů.“*

Základní informace a vysvětlení

- Právo na opravu: Cílem tohoto zákona je zajistit, aby servisy a spotřebitelé měli přístup k náhradním dílům, návodům na opravu a diagnostickému softwaru. Má zabránit tomu, aby výrobci uměle komplikovali opravy nebo je prodražovali.
- Řešení typu plug-and-play: Tato řešení (zapoj a hraj) jsou tak jednoduchá, že lze zařízení přímo instalovat bez nutnosti dalších kroků, jako je aktualizace softwaru nebo přeprogramování. To šetří čas i peníze.

Text: **Johannes Ebermann**
Foto: **ecu.de**

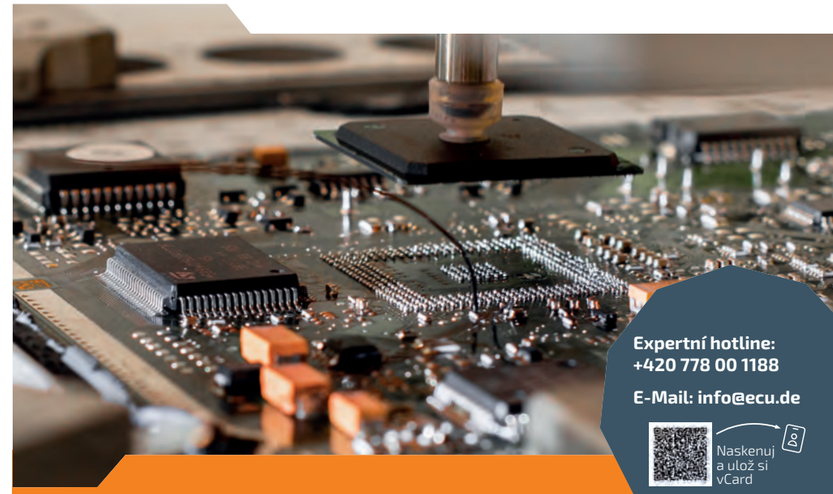
Výhody oprav v ecu.de:

- levnější než nový díl
- záruka jako na nový díl
- bez nutnosti dalšího programování
- u funkčního dílu lehčí stanovení příčiny závady na vozidle
- doporučení pro další postup

Neváhejte nás kontaktovat

www.ecude.cz
Expertní hotline:
+420 778 00 11 88
E-Mail: **info@ecu.de**

ELECTRONIC CHECK ecu.de



Expertní hotline:
+420 778 00 1188
E-Mail: info@ecu.de
Naskenuj a ulož si vCard

Testování & Opravy autoelektroniky

Know How: 20-leté praxe v oboru, vlastní vývoj
Nabídka: Nejširší portfolio jednotek na trhu
Kvalita: ISO 9001, preciznost a spolehlivost oprav
Záruka: Vše „Made in Germany“ s 2-letou zárukou
Podpora: Expertní zákaznická linka pro ČR a SR

Tradice se snoubí s inovací.
Od roku 1914.

ecu.de - Značka společnosti
Glaubitz GmbH & Co. KG
Görlitzer Straße 53, 02763 Zittau

ecu.de.cesko

Pro udržitelnější pracovní oblečení: lepší opravit než recyklovat

Evropský parlament přijal směrnici, která se týká práva spotřebitele na opravu výrobků. Spravit elektrospotřebič je lepší než ho vyhodit. Může tak dojít k podpoře šetření zdrojů i v oděvním průmyslu.

Cílem jsou udržitelné, recyklovatelné textilie a snížení množství odpadu. U poskytovatele textilních služeb Mewa je oprava pracovních oděvů již součástí služeb.

Opravy jako součást běžného textilního servisu

Požadavky práva na opravu již v mnoha ohledech splňuje všestranný servis pracovního a ochranného oblečení Mewa. Kromě spravení zapínání nebo roztržených míst zahrnuje například výměnu celých částí oděvů, jako jsou kapsy, rukávy či manžety. Současně se vyrábí speciální sady pro tyto úpravy. Spolehlivě lze opravovat i ochranné oblečení. Běžnou praxí je také recyklace vyřazeného textilu. Stále funkční kusy je tak možné znovu využít.

„Když si uvědomíme, že se v Evropě každoročně stane odpadem přibližně 5,8 milionu tun textilu, oprava z hlediska udržitelnosti jednoznačně vítězí nad recyklací,“ vysvětluje Wolfgang Quednau, jednatel textilní společnosti Betreuungsgesellschaft für textiltechnische Anwendungen GmbH.

Menší spotřeba zdrojů díky vyšší životnosti

Při výrobě textilu se většina zdrojů spotřebuje během zpracovávání surovin. Čím déle je oděv používán, tím více se snižuje relativní dopad na životní prostředí.

„V případě pracovního textilu, který je vystaven mnohem většímu opotřebení než módní oblečení, lze vyšší životnosti dosáhnout pouze vysoce kvalitními oděvy, které se dají opravit,“ říká textilní inženýr Wolfgang Quednau.

Díky vlastnímu produktovému vývoji pracovních a ochranných oděvů může Mewa ovlivňovat kvalitu textilií. Nové materiály jsou před využitím podrobovány intenzivním fyzikálním testům. Pokud pracovní oblečení projde několika cykly používání, aniž by utrpěly výraznou ztrátu vzhledu nebo funkčnosti, přispívá to nejen k udržitelnosti, ale také k úspoře nákladů. Zákazníci profitují z obojího.

Oprava pracovních oděvů je nedílnou součástí všestranného servisu

Recyklovatelnost je hlavní téma výzkumu

Jako poskytovatel textilních služeb zaměřený na udržitelnost se společnost Mewa věnuje různým výzkumným přístupům v oblasti využívání recyklovaných materiálů a opětovného zpracovávání vláken z vyřazených textilií. Recyklace má však stále své limity. Jednou z hlavních výzev je kvalita recyklovaných materiálů, jak vysvětluje Dr. Diana Wolfová z oddělení výzkumu a vývoje společnosti Mewa. Na jedné straně jde o pevnost, která je pro pracovní oděvy obzvláště potřebná, na druhé straně o barevnost látek.

„Opětovně použité materiály musí být rovnocenné nerecyklovaným výchozím produktům,“ popisuje Diana Wolfová cíl výzkumu.

Nevyhazovat, ale opravit. To, co směrnice EU v právu na opravu vyžaduje pro elektrospotřebiče, představuje důležitý nástroj pro šetření zdrojů i v případě oděvů.

Uzavřený textilní cyklus

Mewa v současné době spolupracuje s Technickou univerzitou v Braunschweigu a Vysokou školou Niederrhein na vědeckém výzkumu, který vede přední německá projektová organizace Jülich. Program, financovaný německým Spolkovým ministerstvem pro vzdělávání a výzkum, se zaměřuje na chemickou recyklaci polyesteru ze směsí vláken zpět na vlákna pro opětovné použití (kód 033R408A).

„Chceme umožnit takzvanou recyklaci textilu na textil. Ze starých směsí polyesteru a bavlny by tak mohl vzniknout materiál pro nové tkaniny. Byl by to milník na cestě ke skutečně komplexnímu oběhovému hospodářství textilu,“ vysvětluje Diana Wolfová. Je přesvědčena, že požadavky nového předpisu znatelně urychlí vývoj a zdokonalení ekologického designu i recyklačních procesů u textilií.

Foto: **MEWA**

Nové leštičky RUPES LHR Mark V

Výrobce RUPES představil nejnovější generaci svých elektrických excentrických leštiček LHR15 (unašeč o průměru 125 mm, výkmit 15 mm) a LHR21 (unašeč o průměru 150 mm, výkmit 21 mm) – Mark V. Nové leštičky vynikají řadou technických inovací zaměřených na zlepšení výkonu a pohodlí a nabízí přesnější a účinnější leštění.

Klíčovou inovací Mark V je použití kompozitních převodů POLYSYNTHEC™, které nabízejí vynikající odolnost proti opotřebení i v těch nejnáročnějších pracovních podmínkách. Tato ozubená kola jsou lehčí než tradiční kovová a vyžadují méně mazání, čímž zlepšují účinnost motoru a snižují energetické ztráty. Výsledkem je drastické snížení vibrací a hluku, a díky tomu zlepšení pohodlí pracovníka při dlouhodobém používání. Snížení vibrací je zvláště důležité, protože umožňuje obsluze udržovat stabilnější úchop, zlepšuje přesnost pohybů a kvalitu leštění. To také snižuje únavu během dlouhých pracovních činností a zajišťuje konzistentní a profesionální výsledky. Snížení hluku o 47 % ve srovnání s předchozími modely navíc činí pracovní prostředí tišším a příjemnějším a chrání sluch operátora.

Leštičky BigFoot Mark V také představují nové unašeče PrecisionPro navržené tak, aby zajistily optimální rovnováhu při použití různých kotoučů. Tyto pady mají ochranný pryžový okraj, který zajišťuje větší bezpečnost při leštění složitých povrchů a snižuje riziko náhodného poškození. To umožňuje obsluze pracovat s větší jistotou, a to i na citlivých površích, jako jsou hrany nebo zvláště složité části karoserie. Další pozoruhodnou novinkou je nízké těžiště leštiček Mark V. Snížení o 13 mm ve srovnání s předchozími modely umožňuje bezkonkurenční stabilitu a vynikající ovládání nástroje, zejména ve složitých pracovních situacích. Díky nižšímu těžišti může obsluha manévrovat s leštičkou s větší přesností, a to i při práci na složitých površích nebo složitých detailech.

RUPES nenabízí jen pokročilé technologické inovace, ale prokazuje svou důvěru v kvalitu a odolnost leštiček Mark V prodlouženou 5letou zárukou. Registrací svého produktu ihned po zakoupení mohou zákazníci využívat komplexní podporu, která pokrývá veškeré výrobní vady a poskytuje dlouhodobou ochranu jejich investice. Tato prodloužená záruka poskytuje nejen větší klid, ale také podtrhuje závazek společnosti RUPES poskytovat vysoce kvalitní produkty, které jsou navrženy tak, aby vydržely.

Importérem výrobce RUPES pro Českou republiku je společnost Bučan s.r.o. *(www.bucan.cz)*.

Foto: **Bučan**

R-M je ještě rychlejší díky plně automatickému míchacímu zařízení Alfa CR4/CR6

BASF, největší chemická společnost na světě, představila pro svou prémiovou značku autolakýrnických materiálů R-M revoluční plně automatické míchací zařízení Alfa CR4/CR6, Powered by Refinity.

Plně automatické míchací zařízení Alfa CR4/CR6 umí dokončit přípravu až 6 mixů najednou za méně než 15 minut, což představuje převratný úspěch z hlediska rychlosti a přesnosti. V porovnání s manuální přípravou, při které trvá jedno míchání v průměru 6 minut, ušetří lakovna na přípravě barev s míchacím zařízením Alfa až 60 % času. Značně se tak zvyšuje propustnost lakovny a její efektivita a produktivita. Lakýrníci se díky automatickému míchacímu zařízení mohou namísto zdlouhavého ručního míchání odstínů soustředit na jiné činnosti.

Odstíny připravené na Alfa CR4/CR6 jsou maximálně přesné, a to již od velmi malých objemů, což zákazníci ocení například při míchání barev pro aplikaci na test karty. Odpadá tak plýtvání materiálem, spotřeba materiálu lakovny je optimalizována a chyby způsobené lidským faktorem během ručního míchání jsou eliminovány. Lepší přesnost namíchaných barev vede také k menšímu počtu nákladných předělávek.

Alfa CR4/CR6, Powered by Refinity, funguje výhradně s R-M AGILIS, nejrychlejším vodou ředitelným bázovým systémem na trhu.

Importérem značky R-M pro Českou republiku je společnost Bučan s.r.o. *(www.bucan.cz)*

Foto: **Bučan**

Na CARBODY EXPERT SHOW 2024 dorazilo

přes 200 zákazníků a hostů Servindu

Po úspěšném loňském prvním ročníku se uskutečnil druhý ročník CARBODY EXPERT SHOW. Za nádherného počasí se v Karosářském tréninkovém centru v Nučicích a na přilehlém parkovišti setkalo více než 200 stávajících i potenciálních zákazníků, aby se seznámili s novinkami pro karosárnu a mechanickou dílnu z produktového portfolia Servindu.

Zákazníci byli zváni po regionech a během každého ze čtyř půldenních cyklů měli dostatek času a prostoru seznámit se s uváděnými novinkami. Postupně procházeli pěti stanovišti, kde se jich vždy ujali produktoví manažeři, techničtí specialisté nebo trenéři karosářského tréninkového centra.

Na prvním stanovišti měli možnost objevit pestrou nabídkou zouvaček a vyvažovaček od společnosti John Bean, ale i dalších produktů, jako jsou myčky kol Drester.

Na druhém stanovišti bylo účastníkům představeno nové portfolio zvedací techniky. Servind na trhu zastupuje kompletní sortiment prémiových zvedáků od společnosti Rotary a dále v jeho nabídce najdete německou značku Weber, která nabízí velice solidní kvalitu za zajímavé ceny. Na místě byly prezentovány sloupové zvedáky, nůžkové zvedáky a s velkým úspěchem se setkaly i mobilní nůžkové zvedáky, mezi kterými se neztratil ani mobilní pneumatický zvedák ERGO LIFT 1000 ROLL od v Servindu již velice dobře etablované francouzské značky GYS.

Na třetím stanovišti na hosty čekal soubor věcí, které jsou nezbytné při opravách elektromobilů nebo hybridních vozidel. Za prvé zde měli možnost seznámit se s mobilním nůžkovým zvedacím stolem s možností použití UNI přípravků

velice užitečná manipulační kola pro nepojízdná vozidla Roller-Spiner od společnosti Wieländer+Schill. Třetím okruhem byly nutné ochranné pomůcky pro mechaniky, kteří s danými vozidly pracují a manipulují. A čtvrtým, posledním, ale ne nedůležitým bodem bylo představení možnosti pomoci s vyškolením kvalifikovaného personálu, kdy v Servindu nabízejí akreditovaný rekvalifikační program 26-094-H Mechanik silničních vozidel s elektrickým a hybridním pohonem.

Na čtvrtém stanovišti měli hosté akce možnost nahlédnout pod pokličku multimateriálového pracoviště. Ta se s narůstajícím podílem a kombinací materiálů, jako jsou vysokopevnostní ocel, hliník a další, postupně stávají nezbytností v nejednom servisu.

Poslední páté stanoviště představilo italské značky DEA, WORKY a KIRO. Prémiový a designový nábytek DEA již používají první zákazníci v Česku i na Slovensku. Po prvních zkušenostech zde Servind vidí velký potenciál i u dalších zákazníků. Hosté měli možnost zhlédnout zajímavou prezentaci a poutavé video, ale hlavně si *„osahat“* nábytek nainstalovaný přímo v tréninkovém centru. V dané sestavě jsou použity velice zajímavě segmenty nábytku včetně výdejového centra pro olejového hospodářství, energy centrum, hygienické a odpadové centrum, nejrůznější varianty úložných prostor a další. Tento nábytek nejenom dobře vizuálně vypadá, ale hlavně skvěle pomáhá uspořádat pracoviště automechanika a díky tomu ušetřit jeho produktivní čas. Se špičkovým nábytkem DEA se během školení potkávají všichni jejich účastníci a mohou si ho tam v klidu prohlédnout a vyzkoušet všichni ostatní zájemci. Značka Worky se pochlubila bohatou a variabilní nabídkou odsávání výfukových plynů, energy boxů i sofistikovaných řešení pro olejové hospodářství. Překvapením show bylo představení vybavení značky KIRO, která neposkytuje pouze dílenský nábytek pro motorkové

servisy, ale i třeba speciální zvedáky a přípravky pro opravy a údržbu motorek, které již nějakou dobu zažívají v českém a slovenském opravárenství nebývalý boom.

Každý půlden byl koncipován tak, aby zbyl čas také na individuální dotazy ohledně dalšího karosářského sortimentu, jako jsou například rovnací rámy CAR-O-LINER, bestseller v portfoliu – karosářský zvedák Speed, bodové svářečky a spotovací zařízení a všechno další potřebné vybavení, aku a ruční nářadí pro dílnu.

Aku nářadí bylo prezentováno ve venkovní expozici přímo technickými specialisty od společnosti Milwaukee. Oblíbené dílenské ruční nářadí a další servisní přípravky si účastníci mohli prohlédnout a vyzkoušet ve stánku firmy Bahco.

Každé auto by mělo ze servisu odjíždět čisté, a proto zde byla v expozici Flowey ukázána chemie na myti a čištění osobních a užitkových vozidel z Lucemburska.

O to, aby hosté neměli hlad a žízeň se po oba dva dny staral food truck se skvělým občerstvením a pokud se někdo chtěl odreagovat a ještě případně vyhrát nářadí od značek Milwaukee nebo Bahco, mohl se zúčastnit soutěže *„Servind Mistrovský kop“*.

Foto:
Servind

Moduly vzduchového odpružení BILSTEIN B4

Moduly vzduchového odpružení od výrobce originálního vybavení jsou bezpečnou volbou pro výměnu při opravě. Náhradní BILSTEIN B4 moduly vzduchového odpružení nabízejí stejnou funkčnost jako moduly nových vozidel.

U prémiových vozidel představuje vzduchové odpružení obvykle stále dost drahou alternativu. Důvodem je poměrně složitá technologie, která ovšem umožňuje vyřešit obvyklý kompromis *„bezpečí nebo pohodlí“*. Společnost BILSTEIN ve spolupráci s předními výrobci vozidel nyní výrazně pokročila ve vývoji těchto komponent odpružení. Výsledek: BILSTEIN B4 moduly vzduchového odpružení pro běžnou výměnu nabízejí maximální jízdní komfort a zároveň bezpečnou jízdu díky optimalizované tlumicí síle a komfortnímu odpružení.

Instalace modulu BILSTEIN B4

BILSTEIN B4 modul vzduchového odpružení pro Mercedes-Benz třídy S, typ W220 poskytující po výměně zážitek z jízdy jako u nového vozu

Moduly aktivního vzduchového odpružení jsou velmi složité systémy, které nejenže umožňují řidiči zvolit požadované tlumení pomocí nastavitelných charakteristik, obvykle mezi režimy *„Komfort“* nebo *„Sport“*, ale jsou také schopny rozpoznat extrémní situace – například vyhýbací manévr – a bleskově upravit tlumicí sílu. Nejmodernější moduly aktivního vzduchového odpružení pracují s různými senzory – včetně optických senzorů, které jsou schopny snímat povrch vozovky – a dokáží tak v řádu milisekund zcela automaticky přizpůsobit tlumení stavu vozovky, zatížení a rychlosti jízdy. Tyto plně adaptivní moduly vzduchového odpružení jsou často označovány jako systémy *„skyhook“*, protože jejich odpružení a hlukový komfort je tak vysoký, jako by vozidlo bylo *„zavěšeno na oblohu“* nad ním.

Vzhledem ke složitosti těchto systémů je obzvláště důležité, aby servis věnoval pozornost integrovatelnosti modulu vzduchového odpružení a kvalitě komponent v případě opravy. Předpokladem správné funkčnosti vzduchového odpružení je totiž spolehlivá a úplná integrace modulů vzduchového odpružení do elektronického systému vozidla v souladu se specifikacemi výrobce. Pokud komunikace mezi snímači vozidla, palubním počítačem a modulem vzduchového odpružení není stoprocentně spolehlivá, vzduchové odpružení nebude fungovat, nýbrž se naopak stane bezpečnostní hrozbou. Řidič, který se spoléhá na obvyklou výkonnost svého odpružení, se v krizových případech nebude moci spolehnout na do té doby dostatečné rezervy odpružení. Díky standardnímu know-how výrobce se všechny BILSTEIN B4 moduly vzduchového odpružení snadno instalují pro širokou škálu typů vozidel (*„plug-and-play“*) a jejich plná funkčnost i kompatibilita je stoprocentně zaručena.

Druhý důležitý aspekt představuje kvalita jednotlivých komponent. Z hlediska konstrukce mají moduly vzduchových pružin tu výhodu, že se vlastní vzduchová pružina instaluje spolu s tlumičem a elektromagnetickým regulačním ventilem jako jeden celek. To servisům usnadňuje instalaci. Vzhledem k tomu, že složitá technologie je drahá, mohou být repasované komponenty (repasované výrobky) zajímavou alternativou pro opravy. Problémem ovšem je, že integrovaný plynový tlumič a regulační ventily bývají často převzaty beze změny ze starého dílu a výměna zahrnuje pouze viditelné vzduchové měchy. Servisy pak obvykle nemají možnost zkontrolovat stav ostatních součástí a výsledkem je instalace modulu vzduchového tlumiče, který má novou pouze vzduchovou pružinu a jeho ostatní komponenty mohou být opotřebované, aniž by si toho někdo všiml.

Náhradní BILSTEIN B4 moduly vzduchového odpružení jsou nové díly v kvalitě sériové výroby, které jsou montovány a vyráběny podle standardů OE. To umožňuje servisům zajistit *"tovární"* jízdní vlastnosti a poskytnout řidiči opět optimální výkonnost.

/ Foto: **Bilstein**

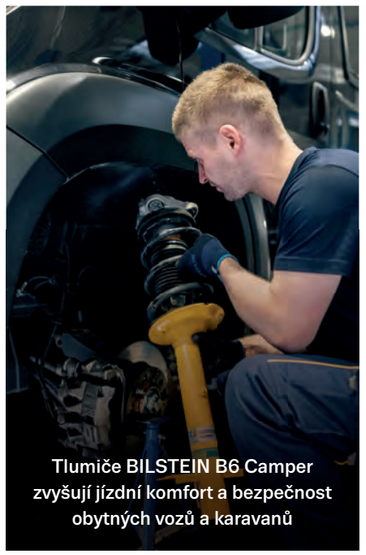
Dodatečná montáž vzduchového odpružení nebo lepší tlumiče?

Alternativy vzduchového odpružení: Bilstein B6 Camper nebo Bilstein B6 Camper Advanced.

Zájem o obytné vozy v poslední době roste. Řadu řidičů, kteří s obytnými vozy teprve začínají, však při jejich první velké cestě s novým domovem na kolech čeká nemilé překvapení. Při plném zatížení často rychle narazí na hranice svých možností originální odpružení jejich vozu. Je tomu tak proto, že obytné vozy postavené na platformě dodávky obvykle využívají původní odpružení bez jakékoli úpravy.

Odpružení užitkových vozidel v běžném továrním nastavení vyhovuje pro proměnlivé podmínky zatížení, nikoli však pro trvalé maximální užitečné zatížení. Těžké k vozu připevněné předměty a enormní užitečné zatížení, například v podobě zavazadel, jízdních kol a dalšího vybavení, ale také výrazně vyšší poloha těžiště, jsou pro obytné vozy charakteristické. Dohromady ovšem mohou způsobovat nedostatečný cestovní komfort, v zatáčkách a při rychlých jízdních manévrech špatnou stabilitu nebo také nepříjemné doprovodné zvuky.

Pro řešení těchto problémů většinu řidičů jako první napadne drahá


Tlumiče BILSTEIN B6 Camper zvyšují jízdní komfort a bezpečnost obytných vozů a karavanů

a časově náročná instalace přídavného vzduchového odpružení, které si spojují s lepším komfortem. Nebývá to však dobrý nápad: vzduchové odpružení sice těžký karavan pozvedne (většinou na zadní nápravě) a zvýší tak kvalitu odpružení, ale aktivní úsilí při odpružení zůstává nadále na pružině originálního tlumiče. Originální tlumič, který má tlumení na starosti, lze přitom snadno vyměnit a jednoduše tak zvýšit komfort při jízdě.

Ti, kteří si chtějí na cestě užít dokonalý zážitek z jízdy, by měli zvážit modernizaci tlumičů pomocí produktů vyvinutých speciálně pro obytné vozy – například vysoce výkonných tlumičů Bilstein B6 Camper a Bilstein B6 Camper Advanced. Tyto tlumiče dokáží kompenzovat konstrukční nedostatky standardních listových per, protože jsou ideálně přizpůsobeny pro silně zatížené odpružení. Řešení společnost Bilstein, udržuje vozidlo v optimálním stavu z hlediska komfortu.

Tlumič BILSTEIN B6 Camper Advanced na zadní nápravu

Modernizace tlumičů je nenáročná na peněženku

Speciální nastavení tlumičů B6 Camper přináší vyšší bezpečnost při bočním větru, lepší přilnavost v zatáčkách a intenzivnější zážitek z jízdy. Vedle toho zajišťuje rovněž lepší trakci, přesnější jízdní vlastnosti a vyšší jízdní komfort. Upravené tlumení dále snižuje hluk při jízdě díky zdokonalenému odvalování. Díky tomu představují tyto tlumiče atraktivní alternativu vzduchového odpružení – a samozřejmě také proto, že jsou nenáročné na náklady.

V porovnání s instalací vzduchového odpružení je přestavba s produkty Bilstein B6 Camper Advanced výrazně rychlejší a levnější, protože není nutné montovat žádné další pružiny. Při přestavbě nejsou potřeba těžké přídavné díly, jako třeba kompresory, a vysoce výkonné mechanické tlumiče nevyžadují ani žádnou zvláštní údržbu. Pro přestavbu s tlumiči Bilstein B6 Camper není nutná žádná homologace.

Bilstein B6 Camper a B6 Camper Advanced jsou vhodné pro částečně integrované a uzavřené dodávky na bázi Fiatu Ducato od modelového roku 2006 (Light & Maxi/Heavy) a pro stejně konstruované vozy Citroën Jumper, Peugeot Boxer a Opel Movano. Nejnověji Bilstein nabízí tlumiče Camper i pro nastupující modely Sprinter 906, 907 a 910. Další varianty a aplikace pro vozidla budou následovat.

Tlumiče BILSTEIN Camper jsou k dispozici také pro stále oblíbené vozy Mercedes-Benz Sprinter

Přídavné vzduchové odpružení vs. modernizace tlumičů

Uživatelé, kteří chtějí zvýšit komfort, by měli zvážit modernizaci pomocí tlumičů Bilstein B6 Camper a Bilstein B6 Camper Advanced, zejména pokud mají omezený rozpočet nebo jezdí se starším vozidlem. Řešení spočívající ve výměně tlumičů je nejen levnější než dodatečné vzduchové odpružení, které tak jako tak jen napomáhá přetíženým listovým perům, ale nižší jsou i náklady na instalaci.

Majitelé obytných vozidel, kteří přesto upřednostňují instalaci vzduchového odpružení a případné zvýšení přípustné celkové hmotnosti, si mohou při dodatečné montáži vzduchového odpružení nechat rovněž namontovat i speciální tlumiče pro obytné automobily, například Bilstein B6 Camper nebo Bilstein B6 Camper Advanced. Současná výměna vzduchového odpružení a tlumičů dává totiž smysl nejen z ekonomického hlediska. Je také zárukou co nejlepších celkových užitných vlastností vozidla.

Foto: **Bilstein**

Jak si poradit s požárem elektromobilu?

Rychlé a bezpečné řešení požáru elektromobilu umožňuje protipožární deka Würth – Bridgehill.

Společnost Würth, přední dodavatel vybavení a chemie pro profesionály, ve spolupráci s norskou společností Bridgehill uvedla na český trh revoluční novinku – protipožární deku pro hašení lithiových akumulátorů. Je navržena tak, aby v případě požáru elektrického vozidla efektivně zastavila šíření plamenů a zamezila úniku toxických plynů do okolí. Díky svým vlastnostem se stává ideálním řešením pro protipožární ochranu v garážích, výrobních halách elektromobilů, skladech a autoservisech, kde hrozí riziko vznícení lithiových akumulátorů. Deku lze rovněž využít při požáru dalších elektrických zařízení, jako jsou fotovoltaické instalace a bateriová úložiště.

Zatímco hašení vozidel se spalovacími motory bývá pro hasiče již často zvládnutelnou záležitostí, uhasit vzplanutí lithiové baterie u elektrovozidel je mnohem náročnější. Při zásahu totiž čelí extrémním teplotám dosahujícím i tisíce stupňů Celsia a toxickému kouři. Těmto komplikacím lze nyní předejít použitím protipožární deky Würth.

„Z naší spolupráce s mnoha automobilkami a autoservisy vnímáme, že požár elektroauta bývá v Česku častým strašákem a reálnou hrozbou. Jako účinný prvek protipožární ochrany jim může přitom posloužit speciální deka na hašení lithiových baterií. Ta však, přestože v zahraničí požáry elektroaut pomáhá rychle dostat pod kontrolu, na českém trhu dosud chyběla. Jsme proto velmi rádi, že tento produkt nyní můžeme poskytovat i na českém trhu a tím nabídnout hasičům, ale i správcům a majitelům budov, potřebnou podporu při hašení hořícího elektroauta či elektroinstalace,“ vysvětluje Daniel Pátek, produktový specialista a školitel z divize Auto/Cargo společnosti Würth.

Deka je vyrobena z vysoce kvalitních tkanin z minerálních vláken, díky nimž je při použití na hořící automobil optimálně odolná a účinná. V případě požáru stačí deku rychle rozložit a obklopit s ní hořící vozidlo. Tento postup okamžitě izoluje plameny a snižuje emise dýmu a toxických výparů, čímž poskytuje cennou ochranu nejen zasahujícím pracovníkům, ale také osobám v okolí. Společností Würth je dodávaná ve vodotěsném vaku, což zajišťuje snadnou a bezpečnou přepravu i skladování.

Foto: **Würth**

Nová generace LED autožárovek OSRAM

Společnost OSRAM představuje novou generaci LED autožárovek NIGHT BREAKER® LED SMART, která nabízí efektivní náhradu za halogenové žárovky.

Společnost OSRAM s novou generaci LED autožárovek NIGHT BREAKER® LED SMART nabízí legální[3] a efektivní náhradu za halogenové žárovky. Nové LED žárovky NIGHT BREAKER® LED SMART jsou výrazně výkonnější než jejich předchůdci a díky kompaktnímu designu je lze snadno instalovat jako náhradu za žárovky H4 a H7 do široké škály vozidel, včetně osobních aut, obytných vozů, a dokonce i motocyklů.

Nové H4-LED a H7-LED žárovky NIGHT BREAKER® LED SMART poskytují jasnější a efektivnější osvětlení s teplotou až 6000 Kelvinů, což odpovídá dennímu světlu. Jsou o 330 %[1] jasnější než tradiční halogenové žárovky a jejich spotřeba energie je o 60 % nižší. Oslnění ostatních účastníků silničního provozu až přitom o 50 % nižší než maximální přípustné hodnoty. Navíc mají díky speciálně vyvinuté konstrukci odolné proti vibracím až šestkrát delší životnost, což znamená méně častou výměnu a úsporu nákladů na údržbu. Na tyto žárovky poskytuje OSRAM až šestiletou záruku[2].

Balení nové generace LED autožárovek NIGHT BREAKER® LED SMART

Žárovky OSRAM NIGHT BREAKER® LED SMART H4

Žárovky OSRAM NIGHT BREAKER® LED SMART H7

Instalace těchto LED žárovek je jednoduchá a cenově dostupná. Lze ji provést svépomocí nebo ji svěřit odborníkům v servisu, čímž zákazníci získají navíc rok záruky.

Pro více informací o kompatibilitě a instalaci žárovek NIGHT BREAKER® LED SMART navštivte webové stránky: *www.LED-legalne.cz.*

[1] V porovnání s tradičními halogenovými žárovkami

[2] OSRAM nabízí na žárovky OSRAM NIGHT BREAKER® LED SMART pětiletou záruku. V případě, že jsou žárovky zakoupeny a instalovány v servisu, získávají zákazníci další rok záruky.

[3] Schválené LED světlo pro vozidla. Platí pouze pro příslušné země se schválením nebo pro které platí rovnocenné schválení a pro modely vozidel a funkce světel aktuálně uvedené v seznamu kompatibility.

Další podrobnosti naleznete na *www.osram.com/nb-led* a *www.LED-legalne.cz*

Trendy odstínů pro rok 2025 v BASF Coatings

Každý rok designéři v divizi BASF Coatings, výrobce materiálů Glasurit, studují trendy nových odstínů pro následující rok. Jedná se o trendy zasahující řadu oblastí, včetně průmyslu, módy, spotřebního zboží, přírody a technologií. Výsledky výzkumu se následně sdílejí se zákazníky v automobilovém průmyslu, aby podpořily jejich budoucí výrobní plány.

Tématem kolekce Automotive Color Trends 2024–2025 společnosti BASF je ROUTING (směrování), nacházející inspiraci v komunikačních technologiích. ROUTING odráží měnící se povahu komunikace prostřednictvím rozmanité barevné palety.

Letošní trendy přicházejí s novými červenými odstíny s intenzivními fialovými odstíny, což znamená odklon od tmavších a namodralých červených. Tmavé achromatické barvy byly oživené velmi intenzivními barevnými efekty, které nabízejí dynamiku přesahující plnou černou. Jemné metalické efekty dodají odstínům metalízy nový lesk. Spektrum pastelových barev se nadále mění, například v béžových a světle zelených tónech, které jsou již na trhu k dispozici.

Udržitelnost a funkčnost jsou samozřejmě hlavní témata pro ROUTING, s barvami vyvinutými za použití obnovitelných, recyklovaných a biologických materiálů a optimalizovaných pro řídicí systémy založené na senzorech.

Odstín Harbinger´s ink – hluboká černá prosvětlená udržitelností

Odstín Harbinger´s ink – hluboká černá prosvětlená udržitelností

Tento odstín byl vyvinut s myšlenkou na omezené přírodní zdroje. S jedinečným třpytivým efektem kombinuje tato tmavě černá barva uhlíkové a obnovitelné složky, stejně tak jako biologicky odbouratelné pigmenty.

„Harbinger´s ink představuje rozhodující integraci ekologické odpovědnosti do automobilového designu. Vytváří přímé spojení mezi silnou barevnou pozicí a udržitelným konceptem,“ vysvětluje Mark Gutjahr, globální ředitel automobilového barevného designu ve společnosti BASF.

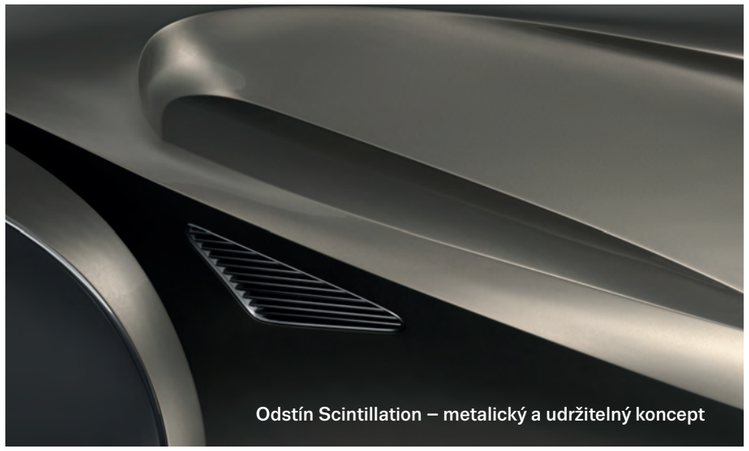
Odstín Scintillation – metalický a udržitelný koncept

Tento odstín se vyznačuje elegantní, teplou šedou s tekutým kovovým efektem. Významem této barvy je souznění mezi lidskou a umělou inteligencí. Zvyšuje hodnotu špičkových vozidel, jejich kvalitu a udržitelnost.

Holding sway – duální odstín jako jeden

Tento odstín je výrazným sloučením dvou barev – intenzivní fialové a silného efektu modré, kde se zdá, že dva odstíny splývají v jeden. V Americe je Holding sway prominentní barvou, která znamená spojení duálních odstínů a spolupracujících energií. Jedná se o intenzivní odstín fialové s namodralým efektem.

Vzhledem k tomu, že výrobci automobilů spoléhají na výzkum barevných trendů při navrhování barev pro budoucí modely, mohou koncoví zákazníci zažít nové směry na silnicích během příštích tří až pěti modelových let.



Odstín Scintillation – metalický a udržitelný koncept

Holding sway – duální odstín jako jeden

V roce 2024 byly Zenomenon a Efflorescence, dvě barvy navržené společností BASF, zařazeny do nejnovějších kolekcí barevných trendů oceněných jednou z nejprestižnějších designových cen na světě Red Dot Design Award.

Pokud si nebudete jistí s jakýmikoliv odstínem nebo budete potřebovat poradit, neváhejte se na nás obrátit. Jsme oficiálním distributorem materiálů Glasurit pro Českou republiku, firma Toplac s.r.o.

Foto: **Glasurit**

Rozhodnutí musí být na zákazníkovi

V roce 2021 Direct pojišťovna vstoupila mezi poskytovatele služeb motoristům koupí prvních dealerství a autoservisů. Tím získala i prodej ojetých automobilů. Vzniklo tak Direct auto. Dnes je ve fázi budování Direct Autoparku v novém areálu v Horních Počernicích, kde chce radikálně změnit způsob prodeje aut otevřeným přístupem k zákazníkům.

Autoservisy a autoslužby pod hlavičkou Direct auto jsou zaměřené na to, aby klientům poskytovaly co nejlepší zážitek. Jejich cílem není vytvořit další síť autoservisů a dealerství se snahou maximalizovat zisk, ale zlepšit prostředí obchodu s auty, zejména pro zájemce o ojetá auta, vytvořit výjimečné místo, kam budou motoristé jezdit rádi. Direct auto klientům nabízí prodej a koupi jejich vozu tak, aby to pro ně bylo co nejpohodlnější a co nejméně stresující.

Na to, jak chce naplňovat tyto své cíle jsme se zeptali podporovatel prodeje ojetých vozů v Direct auto Jáchyma Knedlhanse. Jeho kariéra je spojena s obchodem a finančními službami. Od roku 2000 se specializuje na segment ojetých vozidel. Byl členem statutárních orgánů a zastával ředitelské obchodní pozice u největších prodejců, kde se podílel na jejich expanzi v ČR i zahraničí. Má přání stát se se spolehlivým a poctivým partnerem zákazníka.

Koupě auta je pro kupující velmi často nesmírně stresující událostí, zvláště v autobazarech. Vy tvrdíte, že to chcete změnit. Co si pod tím máme představit?

„Od počátku jsme věděli, že by bylo škoda stavět další autobazar, protože naše ambice změnit kulturu prodeje ojetých aut jsou mnohem širší. Máme přístup k novým i ojetým vozům, poskytujeme finanční služby Birne, která je součástí naší skupiny, a spolupracujeme s Direct pojišťovnou. Proto i vznikla myšlenka soustředit na jedno místo vše, co Direct nabízí v online světě. Jsme výjimeční tím, že nabízíme i nová auta. Naším cílem je poskytnout klientům vše na jednom místě. Chceme vytvořit autopark s nabídkou ojetých i nových aut mimo tradiční dealerství, aby zájemce našel vše, co potřebuje, na jednom místě.

Naší ambicí je nebýt jen prodejním místem, ale aby se Direct Autopark stal prostorem, kam může kdokoliv přijít a bezplatně konzultovat, jaké řešení mobility je pro něj nejvhodnější. Neptáme se zákazníka, jaké auto si přišel koupit, ale jak žije a jaké má potřeby. Nejde nám tedy jen o prodej, ale o vytvoření prostoru, kde konzultant zjistí potřeby klienta a na jejich základě mu navrhne nejvýhodnější řešení, včetně financování nebo třeba možnosti krátkodobého pronájmu přes Birne s výhledem na budoucí výměnu vozu.

Zákazníkovi pomůžeme vybrat ideální auto, navrhneme způsob financování a informujeme ho o očekávaných nákladech v horizontu jednoho roku. To vše s maximální transparentností. Poskytneme mu veškeré informace o voze na základě dat od našich partnerů a upozorníme na případná rizika, přičemž konečné rozhodnutí je na něm.

Přestože to může znít obchodníkům neuvěřitelně, naším cílem je najít pro klienta to nejlepší řešení, i kdyby si auto nakonec nekoupil. Chceme, aby od nás odcházel spokojený a sdílel svou pozitivní zkušenost se svými známými. To, že se nám to daří a co nás těší, se odráží v hodnocení našich klientů."

Pro takový přístup je ale potřeba mít ty správné lidi. Asi není jednoduché je najít.

„Celý koncept přístupu Direct auto začal v prosinci roku 2023, kdy jsme otevřeli svou první pobočku v Olomouci. Daří se nám získávat skvělé lidi. Nehledáme nutně zkušené prodejce aut, i když jsou úspěšní, pokud nesdílejí naši filozofii, nejsou pro nás vhodní. Máme v týmu lidi z různých oborů i čerstvé absolventy. Nezkoušíme je z prodejních dovedností, ale hledáme společnou chemii. Rozhodující je, zda souzní s hodnotami Directu, abychom udrželi naši

Jáchym Knedlhans

službu takovou, jakou ji chceme mít. Musím říct, že mám z našeho týmu obrovskou radost. Síla našeho týmu je enormní. Proto jsou zákazníci překvapeni, že jim nikdo nenutí okamžitý nákup, ale naopak je vybízí, aby si vše dobře a zodpovědně promysleli. Jde nám o to, aby auto bylo spojeno s pozitivními emocemi, což se dnes často vytrácí. Auto by mělo přinášet radost. Když si ho kupuji, měl bych si to užít, ne z toho mít stres. Proto musí zákazník vědět, že když se s autem např. něco stane, vždy v nás najde partnera, který to s ním otevřeně vyřeší."

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

Chcete posílit své klouby?

Pohybový aparát dostává v prostředí autoservisů zabrat. Manuální úkony náročné na sílu svalů i pevnost kloubů se střídají s těmi za kancelářským stolem nebo volantem vozidla. Není divu, že jste po celém dni v práci unavení a pociťují to i vaše záda, ramena nebo kolena. Jak jim tedy efektivně pomoct zvládat pracovní nápor i volnočasové a rodinné aktivity?

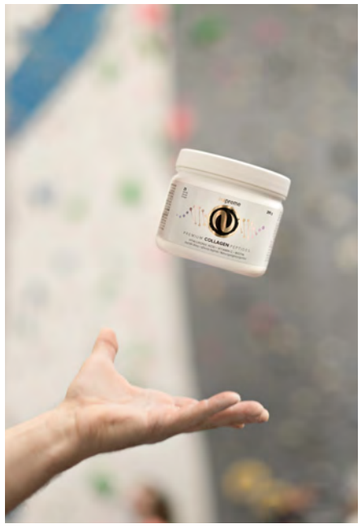
Klouby ocení komplexní přístup. Vyhovuje jim strava bohatá na bílkoviny, zdravé tuky, vitamíny a minerály. Zato fastfood plný přepálených olejů a sacharidů jim moc radosti neudělá. Pohybový aparát těží z rozmanitosti fyzických aktivit. Prospívá mu vyvažovat vhodným pohybem zaběhnuté stereotypy, z nichž vás pobolívá v bedrech a píchá v koleni.

Ale dopřát kloubům můžete i extra péči prostřednictvím kolagenu, který je jejich vlastní součástí a propůjčuje jim pevnost. V lidském těle se kolagenu nachází jedenáct druhů, bez nichž se neobejde. Mají význam také pro pružné cévy, odolnou pokožku, jako opora vnitřních orgánů a plní i další úlohy. Dobrou zprávou ale je, že nemusíte doplňovat každý zvlášť. Nemusíte dlouze přemýšlet, jestli by byl lepší kolagen typu I nebo typu II. Nemusíte si denně dávat porci vepřového kolene. Dokonce není rozhodující ani původ kolagenu – zda je mořský, rybí nebo veganský. Klíčové je totiž jeho zpracování.

Proč není kolagen jako kolagen

Nativní kolagen se získává šetrně, ale podobně jako želatina, má velké molekuly. Mají-li být správně zpracovány a vaše tělo si z nich má něco vzít, potřebujete perfektně fungující trávení. Rozštěpit molekulu kolagenu totiž není brnkačka. Když se ale kolagen rozloží na jednotlivé stavební dílky pomocí enzymů, získáte najednou i víc než 90% využitelnost. Je tedy velký rozdíl v tom, do jakého kolagenu investujete. Některý je využit téměř beze zbytku, jiný se promění v draze zaplacený odpad.

Abyste měli jistotu, že jste investovali do svého zdraví chytře, vždy vybírejte kolagen právě ve formě kolagenních peptidů, z nichž si tělo dokáže postavit každý z jedenácti druhů, které potřebuje. A vaše trávení s nimi také nebude mít velkou práci. Ihned po konzumaci jsou dostupné pro vaše tělo, které je vyšle do těch tkání, které vyžadují kolagenovou vzpruhu nejvíce.



Chytře namíchané kolagenní peptidy

Přesně v této formě najdete kolagen v přípravku Nupreme Premium Collagen Peptides. Čisté složení plné jen účinných ingrediencí zajistí vašemu tělu komplexní péči. Obsažená kyselina hyaluronová propůjčuje vašim tkáním pružnost, protože na sebe váže velké množství vody. Je součástí i synoviální tekutiny v kloubech, a tak v nich snižuje tření. Kombinace je doplněná ještě o vitamín C. Tento antioxidant má v těle řadu funkcí a mimo jiné pomáhá v organismu efektivnějšímu zužitkování kolagenu. Biotin připívá k udržení zdravého stavu kůže.

A co v Nupreme Premium Collagen Peptides nenajdete? Barviva, sladidla, konzervační a jiné přídatné látky. Prášek pro přípravu instantního nápoje si můžete připravit kdykoli a kdekoli podle vlastní chuti. Stačí trocha vody a džusu, šťávy nebo domácího sirupu. Dokonce si jej můžete přidat do snídaňové kaše.

Že byste v práci spíše uvítali lehkou svačinku plnou bílkovin a kolagenních peptidů? Pak vsaďte na proteinové tyčinky Nupreme. Každá obsahuje 18 gramů bílkovin a z toho víc než čtvrtinu ve formě kolagenních peptidů (5900 mg). Vybírat můžete ze dvou příchutí – kokos s karamelem nebo slaný karamel. Posilu pro klouby, která zároveň zažene hlad, budete mít vždycky s sebou.

Najdete na nustore.cz nebo v síti drogerií dm. Objevte nyní sílu pro vaše klouby také v setu Collagen Harmony Box Nupreme exkluzivně na nustore.cz. Obsahuje dvě balení Nupreme Premium Collagen Peptides a šest proteinových tyčinek s kolagenními peptidy.

Foto: **Nupreme**

Nokian Tyres slaví 90. výročí zimní pneumatiky

Zimní pneumatika slaví 90. výročí. Společnost Nokian Tyres vynalezla první zimní pneumatiku na světě v roce 1934 a o 90 let později je i nadále průkopníkem bezpečné jízdy v zimě.

Zimní pneumatiky se neustále vyvíjejí, aby splňovaly požadavky současných řidičů a měnících se podmínek.

Bezpečnost pro nejnáročnější zimní podmínky vynalezena v roce 1934

Nokian Tyres vynalezla zimní pneumatiku, aby si poradila s náročnou finskou zimou. Před touto inovací společnosti Nokian Tyres neexistovaly pneumatiky vhodné pro ježdění v zimě: pneumatiky měly hladký povrch a musely se na ně nasazovat sněhové řetězy, aby si v zimě zachovaly přilnavost. Zimní pneumatika měla hrubý vzorek kvůli přilnavosti a trakci. Vzorek byl současně navržen natolik široký, aby z něj za jízdy vypadával sníh, což umožňuje bezpečné řízení na zimních vozovkách.

První zimní pneumatika do náročných povětrnostních podmínek na světě Kelirengas byla určena pro nákladní vozy. O dva roky později, v roce 1936, byl uveden vylepšený design pro osobní vozy Lumi-Hakkapeliitta, tedy sněhová Hakkapeliitta. Aby vyhověla nárokům na kluzkých vozovkách, v důsledku vyššího počtu vozidel a plužení, byla Lumi-Hakkapeliitta vybavena malými přísavkami bránícími prokluzování na ledovce. Tato inovace odstartovala revoluci v zimním řízení: náhle bylo možné dojet mnohem dál a bezpečněji bez ohledu na počasí.

První zimní pneumatika Kelirengas na nákladním automobilu

Nokian Tyres Snowproof

Moderní zimní pneumatika je bezpečná i udržitelná

Zimní pneumatika je jako jedna z nejdůležitějších součástí bezpečnostního vybavení pro jízdu v zimě stejně relevantní dnes, jako před 90 lety. Moderní zimní pneumatika je vyrobena ze směsi asi 100 různých surovin, tedy asi třikrát více než zimní pneumatiky ve třicátých letech. Patří mezi ně obnovitelné i recyklované materiály.

„Zimní pneumatika nás naučila, že můžeme zajistit bezpečnost předcházením problémům. Stejně jako se mění svět, tak i problémy. Za těchto 90 let se změnily povětrnostní podmínky, byly inovovány nové materiály a vývoj produktů poskočil směrem k výrobě více a více udržitelných pneumatik. Dvěma hlavními oblastmi naší inovace a vývoje jsou bezpečnost a udržitelnost, přičemž zejména u zimních pneumatik je prioritou bezpečnost," říká Teemu Soini, VP Nokian Tyres pro inovace a vývoj.

Různé jízdní podmínky si žádají různé zimní pneumatiky

Moderní zimní pneumatiky vycházejí z desetiletí vývoje a inovace produktů. Nepřetržité testování v zimních podmínkách, například v testovacím středisku Nokian Tyres ve finském Laponsku, zaručuje, že zimní pneumatiky od jejich vynálezce dokáží zajistit bezpečnost řidičů za všech podmínek.

„Různé jízdní podmínky vyžadují různé typy zimních pneumatik, protože se zimní podmínky ve velké míře liší podle oblasti a jejího klimatu: ve střední Evropě v zimě víc prší, zatímco ve Skandinávii pokrývá silnice sníh nebo led. Proto Nokian Tyres vyrábí své zimní pneumatiky podle podmínek oblasti, kde se s nimi má jezdit," uvádí Marko Saari, VP vývoje produktů u Nokian Tyres.

Kromě různých zimních podmínek ovlivňuje vývoj zimních pneumatik také vývoj technologie vozidel. *„Například pneumatiky pro elektromobily musí snést vyšší zatížení velkou hmotností akumulátoru a okamžitě reagovat na vysoký točivý moment,"* říká Saari.

Nokian Tyres nabízí bezpečnost a kvalitu pro evropské zimní silnice

Nejnovější zimní pneumatiky od Nokian Tyres, určené pro evropské řidiče, nabízejí jedinečnou bezpečnost a spolehlivost na silnici. *„Náš výběr prémiových zimních pneumatik zajišťuje, že si každý řidič letos najde ty pravé pro své vozidlo. Každý výrobek je důkladně testován za různých jízdních podmínek, aby splňoval nároky kladené evropskou zimou,"* uvádí Martin Dražík, produktový manažer Nokian Tyres pro střední Evropu.

Pneumatiky Nokian Tyres Snowproof 2 pro osobní vozy a Nokian Tyres Snowproof 2 SUV pro SUV a crossovery jsou navrženy tak, aby poskytovaly maximální bezpečnost i v náročných zimních podmínkách. Nokian Tyres Snowproof 1 zůstávají spolehlivou volbou pro každodenní ježdění a nabízí spolehlivou přilnavost na sněhu i břečce. Pro těžká užitková vozidla jsou určeny pneumatiky Nokian Tyres Snowproof C, které zvládají vysoká zatížení a rozsáhlé opotřebení.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Nokian Tyres**
Foto: **Nokian Tyres**

Nákladní vozy v továrně Nokian Tyres ve finském městě Nokia

Stalo se...

LPG AUTOMOBILY MÍŘÍ K DALŠÍMU REKORDU

Poslední tři roky byly co do počtu registrací nových vozidel na LPG rekordní. Historicky nejvíc továrních modelů na LPG přibylo na českých silnicích v roce 2022, a to téměř 4000. Letošní rok má našlápnuto tento rekord překonat. *„Za první tři čtvrtletí bylo registrováno téměř 3200 automobilů, takže lze předpokládat, že na konci roku se s touto dynamikou přiblížíme k celkovým 4300 nových továrních vozů na autoplyn,“* říká Ivan Indráček, výkonný předseda České asociace LPG. Novým registracím jednoznačně dominují vozy Dacia. Pozadu nezůstávají ani dodatečné přestavby. V současnosti se ročně realizuje kolem 6000 přestaveb na LPG. Zájem o přestavby je stále velký, mění se však spektrum zákazníků. Jestliže dřív přestavbu poptávaly hlavně fyzické osoby pro starší vozy, nyní se stále víc prosazují firmy s novými auty. Také čerpací stanice vycházejí vstříc zákazníkům. Zásadní průlom v tankování LPG před dvěma roky přinesla změna legislativy umožňující samoobslužný výdej paliva LPG přímo zákazníkem.

VCHD CARGO POUŽÍVÁ HYDRAULICKÉ PLOŠINY PRO VÝMĚNNÉ NÁSTAVBY

Mezinárodní přepravní společnost VCHD Cargo nasadila na svoji novou linku hydraulickou plošinu, která umožňuje nakládku a vykládku výměnných nástaveb i v areálech bez nakládacích můstků. Technologii, která je skrytá v podvozku tahače, používá společnost v regionálních přepravách v rámci Německa. Plošina znamená pro VCHD Cargo a její dceřinou německou společnost Völker Logistik vyšší flexibilitu při používání výměnných nástaveb a zároveň komfortní možnost obsluhovat i zákazníky v menších logistických areálech. Hydraulická plošina je zařízení, které je umístěno v podvozku tahače určeného pro přepravy výměnných nástaveb. Plošina je výsuvná a snadno ovladatelná a umožňuje nakládku i vykládku výměnných nástaveb i tam, kde není možné přistavit vozidlo k rampě. Pro obsluhu hydraulické plošiny je zaškolen řidič nákladního vozidla, který jejím spuštěním umožní vjezd pozemní manipulační techniky zákazníka.

SCANIA RENT ROZŠIŘUJE NABÍDKU

Importér nákladních vozidel Scania reaguje na rostoucí poptávku a rozšířil nabídku automobilů služby Scania Rent. Scania Rent umožňuje dopravcům pronajmout si vozidlo na definované časové období a díky tomu rychle reagovat na neplánované či nepředvídatelné potřeby zvýšené přepravní kapacity. Dopravci mají díky Scania Rent možnost operativně rozšířit flotilu o špičkový produkt. Za fixní měsíční platbu získají snadný přehled o nákladech na vozidlo a přesně podle potřeb zvýší přepravní kapacitu své flotily. Součástí pronájmu jsou servisní služby, přístup k digitálnímu systému FMS a kvalitní pneu. Pronajímatel se postará rovněž o pojištění, STK a silniční daň. Délku pronájmu lze sjednat podle potřeb zákazníka od krátkodobých v řádu několika dnů až po dlouhodobé například 24 měsíců. Stávající zákazníci se mohou informovat u svého obchodníka, ti kteří neprovozují vozidla Scania se mohou obrátit na autorizované servisy značky, případně najít informace na webu.

RENAULT TRUCKS T, C A K MODELOVÝ ROK 2025

Renault Trucks uvádí na trh nákladní vozidla modelové řady 2025. Nové modely Renault Trucks T, T High, C a K jsou navrženy tak, aby optimalizovaly spotřebu paliva, bezpečnost a jízdní komfort. Nákladní vozidla modelové řady 2025 ve srovnání s předchozí generací nabízejí další až 3% úsporu paliva. Výrobce optimalizoval různé komponenty hnacího ústrojí včetně motoru, převodovky nebo náprav a nová vozidla standardně vybavil pneumatikami třídy A+. Modely Renault Trucks T, T High a Renault Trucks T E-Tech jsou nyní standardně vybaveny kamerami namísto zpětných zrcátek. Jsou umístěné ve sklopných ramenech a propojeny se dvěma displeji v kabině, které zobrazují okolí vozidla včetně infračerveného režimu usnadňujícího noční vidění. Pro jízdy na dlouhé vzdálenosti nabízí Renault Trucks verzi optimalizovanou z hlediska spotřeby paliva T Smart Racer, která je k dispozici pro modely T a T High a kombinuje motor DE13 Turbo compound. Výsledkem je o 14 % nižší spotřeba paliva ve srovnání se standardním modelem. Renault Trucks T, T High C, K a elektrické verze Renault Trucks T, C E-Tech modelové řady 2025 jsou už k dispozici v autorizované síti výrobce.

SPECIALISTA NA VODÍK QUANTRON JE V INSOLVENCI

Mezinárodní logistická a přepravní společnost Gebrüder Weiss se zaměřuje na poskytovaní služeb na nejvyšší úrovni, které přizpůsobuje svým zákazníkům na míru. Často se tak setkává s úkoly, které vyžadují specifickou přípravu a řešení. Na nejnáročnější nadrozměrné a projektové přepravy se specializuje její tým Projects & Break Bulk. Ten se nedávno úspěšně vypořádal s úkolem přepravit dva gigantické odkorňovací bubny pro papírnu z výrobního závodu v Číně do České republiky. Odborníci z projektového týmu museli naplánovat transport dvou strojů o hmotnosti 140 tun a rozměrech 14 x 6,5 x 6,5 m až do cílové stanice ve Štětí. Na konci února byla v Šanghaji zahájena přeprava. Odtud byla zásilka odeslána do Hamburku, kde byla naložena na nákladní loď. Pozemní přeprava totiž nebyla kvůli velikosti nákladu možná. Na Labi bylo nutné vypořádat se s kolísající hladinou vody. Vedle přepravy nadrozměrného nákladu společnost Gebrüder Weiss zajistila také veškeré jeřábové práce. Na místě byly využity tři jeřáby, jejichž celková nosnost byla 450 t, 250 t a 200 t.

IVECO PRO SCUDERII FERRARI

K flotile vozidel Scuderie Ferrari HP přibylo 15 nákladních automobilů Iveco S-Way a Daily, která budou sloužit k přepravě závodních vozů a vybavení týmu formule 1 na okruhy mistrovství světa. Kromě toho se k vozovému parku připojí elektrická dodávka eDaily, která podpoří logistiku výrobního závodu. Jako oficiální partner společnosti Scuderia Ferrari HP a oficiální sponzor Ferrari Challenge Trofeo Pirelli Europe předala společnost Iveco 15 speciálně v exkluzivním odstínu typickém pro vozidla týmu formule 1 nalakovaných nákladních vozidel S-Way během slavnostního ceremoniálu na trati Ferrari ve Fioranu.

Mistři přestaveb

Renault pozval své obchodní partnery do Olomouce, kde na výstavišti Flora připravil školení pro přestavbáře a předvedl mnoho přestaveb na bázi modelů Master, Trafic Van a Kangoo Van dokládající opět vysokou úroveň a schopnosti českých a slovenských výrobců.

Renault i nadále kraluje trhu lehkých užitkových automobilů v České republice. Za prvních 10 měsíců roku 2024 Renault dodal v České republice celkem 18 313 užitkových vozidel, čímž získal podíl na trhu 14,6 %, a je na nejlepší cestě stát se už po čtvrté v řadě jedničkou na trhu. Přitom ve své nabídce nemá pick-up, což je segment významně pomáhající jeho největším konkurentům Fordu a Toyotě.

Jedničkou v nabídce užitkových vozidel značky Renault je model Master. Od uvedení první generace na trh v roce 1980 Renault prodal víc než tři miliony vozů Master, přičemž všechny byly vyrobeny ve Francii v závodě Batilly u Metz. Nový Master je k dispozici v kompletním sortimentu ve více než 40 karosářských verzích. Všechny se vyrábějí na stejné montážní lince v Batilly pro větší flexibilitu. Výroba motorů a převodovek a montáž akumulátorů se rovněž nachází ve Francii, stejně jako 84 % dodavatelů. Nový Master je nejúspornějším vozidlem ve své kategorii díky konceptu Aerovan se součinitelem aerodynamického odporem skříňové verze sníženým o 20 %.

Renault Master XDD Van Extra 3,5T L3H2 2,0 dCi s chladírenskou přestavbou Carrier BS

Renault Master XDD Extra 3,5T L3H1 2,0 dCi – třístranný sklopný valník s úložným boxem Paragan Trucks

Renault Master XDD podvozek Extra 3,5T L3H1 2,0 dCi – třístranný ocelový sklápěč Hagemann

je použití továrně připravených přestaveb. Ty v případě modelu Master zahrnují čtyři základní podoby:

- Dvoukabina L2/L3 od výrobce Durisotti se dvěma řadami sedadel
- Valník L2/L3 (dvoukabina) od výrobce Gruau (s ocelovou korbou) nebo JPM (s hliníkovou)
- Sklopný valník L2/L3 (dvoukabina) jednostranný nebo třístranný, v obou případech s hliníkovou korbou
- Skříň L2/L3 od výrobce Gruau s objemem nákladového prostoru až 22 m^3 a nosností 480 kg.

Tovární přestavby jsou samozřejmě připraveny i pro modely Kangoo

Kvality nové generace modelu Master podtrhl zisk ocenění International Van of the year 2025. Porota při svém hodnocení vyzdvihla i skutečnost, že díky svému robustnímu a inovativnímu designu Aerovan a nové platformě se Master stává novým standardem na trhu a nejúčinnějším vozidlem ve své třídě.

Výhodou značky je vedle kvalitních modelů i síť 15 partnerů Renault Pro+ specializovaných na prodej a servis užitkových vozidel. Zde zákazníci nacházejí experty na prodej a poprodejní služby, kteří jim poskytnou pomoc při hledání optimálního řešení. Součástí nabídky je i pomoc při hledání vhodné přestavby nebo nástavby.

Nabídka přestaveb je významnou možností ještě cíleněji vyjít vstříc potřebám zákazníků. Nejsnazší volbou

Renault Master X62 L2H2P3 Blue dCi Furgon – sanitní vozidlo Chirosan

Renault Master X62 L3H3P3 Furgon – veletržní vůz Jíša

Renault Master XDD Extra 3,5T L3H1 2,0 dCi podvozek – pekárenská skříňová nástavba Procar

Renault Master XDD Extra 3,5T L3H1 2,0 dCi podvozek – izotermická skříň s posuvnou stěnou Pommier od MotoWektor

Van (např. plošina a dvoukabina) a Trafic Van (plošina, valník). Chytrým řešením je verze modelu Kangoo Van L2 s dvoukabinou, kde druhou řadu sedadel je možné snadno sklopit a zvětšit v případě potřeby nákladový prostor.

V roce 2023 bylo modelu Master prodáno celosvětově 125 000 kusů. Z toho 70 % bylo přestavěno. Přestavby se dělí do čtyř základních segmentů:

- Transport zboží (doprava vozidel, zásilky a palety, čerstvé a mražené potraviny, mobilní služby a zvířata)
- Zdravotnictví a bezpečnost (zdravotnictví, security, pohřebnictví)
- Stavitelství a údržba (pracovníci a nářadí, materiál, technické prostředky
- Převoz lidí (minibusy, autoškoly, vozy pro volný čas, taxislužby, transport osob na invalidním vozíku)

Nejrozšířenější jsou přestavby pro mezinárodní transport, dvoukabiny a skříně. Dále jsou to valníky, isotermické přestavby, pojízdné dílny, odtahová vozidla, speciály pro přepravu koní, ambulance, sklopné valníky a eurobox plošiny).

Významnou novinkou je Convertor Companion. Díky této aplikaci lze specifické prvky přestavby (např. majáky, teplota v nákladovém prostoru atd.) ovládat nebo kontrolovat přímo z 10" displeje v interiéru vozu pomocí systému openR link. Zjednodušuje se tím práce posádky ale i přestavbářů, protože v interiéru vozidla už není prostor pro další ovládací a informační prvky.

Renault Master pro Sbor dobrovolných hasičů – Hagemann

Při spolupráci s přestavbáři Renault klade důraz na kvalitu a bezpečnost. Záruku kvality poskytují certifikovaní přestavbáři. Získat tento certifikát není jednoduché. Při výběru kandidátů se hodnotí jejich specializace, znalost produktů a inovace, stejně jako znalost trhu a legislativy. Důležité je jejich technické a kvalitativní zázemí. Prověřuje se proces výroby včetně dodržování postupů v rámci technických příruček Renaultu a používání kalibrovaných nástrojů, kontrola kvality, respektování doporučení výrobce ale i záruční a pozáruční servis. Při nastavení procesů se uchazečům o certifikaci dostává významná podpora ze strany automobilky. Pro posouzení práce přestavbáře s vozy Renault a respektování všech doporučení výrobce je stanoveno hodnocení ve 42 bodech.

Při splnění všech požadavků je vydán certifikát a uzavře se smlouva s Renaultem. I nadále je ale proces výroby prověřován pracovníkem dedikovaným centrálou Renault. Všichni certifikovaní přestavbáři po celém světě jsou každý rok zahrnuti do hodnotící ankety. Vyhodnocuje se při tom spolupráce na úrovni každé země, sítě Pro+ a Renault Centrály.

Podpora ze strany Renaultu partnerům přináší mj. informace z první ruky, školení pro přestavbáře i prodejce, certifikace Renault, produktovou a marketingovou podporu komunikace. Důležité je přímé napojení na prodejní síť Renaultu se specialisty Renault Pro+.

Certifikovaní přestavbáři Renault: Hagemann, Prossan, Paragan Trucks, Paragan Horseboxes, Jíša, Auto Klima Bratislava, API CZ, Moto Wektor a BS Carrier Transicold.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Renault**
Foto: **Vladimír Rybecký**

Renault Kangoo Crew Cab s posuvnou mříží

S Bigsterem se Dacia drží své filosofie

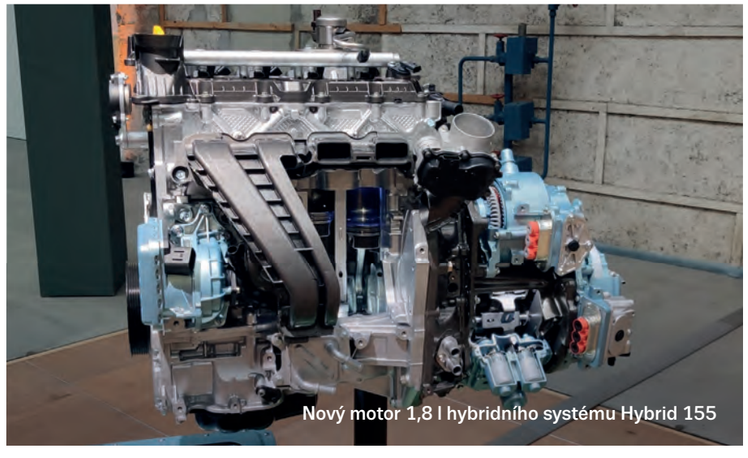
Bigster představuje zcela novou modelovou řadu značky Dacia, která nabídne cenově dostupný vůz s nejlepším poměrem ceny a výkonu v segmentu kompaktních SUV. Cenová nabídka má začínat na 25 000 eur (630 000 Kč) resp. 30 000 eur (760 000 Kč) za hybridní verzi.

Dacia vstupuje do segmentu kompaktních vozů s promyšlenou strategií – po Bigsteru budou následovat další dva modely. Segment kompaktních SUV dnes představuje 23 % evropského trhu a oslovuje každoročně 3 miliony kupujících, takže je zde obrovský potenciál.

Bigster těží z osvědčených předností vozů značky Dacia. Přináší všechny základní prvky, které zákazníci v segmentu C-SUV požadují za cenu vozů Dacia. Bigster je robustní, outdoorově zaměřený a přitom cenově dostupný vůz, který bude nabízen se čtyřmi typy pohonných jednotek včetně plně hybridního pohonu a mildhybridním systémem 48 V vybaveným zážehovým motorem 1,2 l turbo, a to i ve verzi s duálním pohonem na LPG a s pohonem 4x4.

Dacia věnuje velkou pozornost zákaznickým klinikám, kde pečlivě naslouchá tomu, co potenciální klienti potřebují. V případě Bigsteru se mnoho ze setkání se zákazníky uskutečnilo v Německu, které je vnímáno jako nejvýznamnější trh pro kompaktní SUV.

Bigster je velké auto navržené chytře s typickými technickými řešeními pro značku Dacia tak, aby výsledná cena byla o 20 % nižší než u konkurence. Zatímco běžně se na začátku vývoje stanoví technické specifikace nového modelu a z toho vycházejí náklady a tedy i cena, u Dacie je to naopak – technická řešení jsou podmíněna předem stanovenými nákladovými limity. Výsledkem je auto schopné oslovit pragmaticky uvažující kupující. Nejde přitom o levné auto, protože kupující Dacie ze 70 % volí nejvyšší dvě úrovně výbavy.

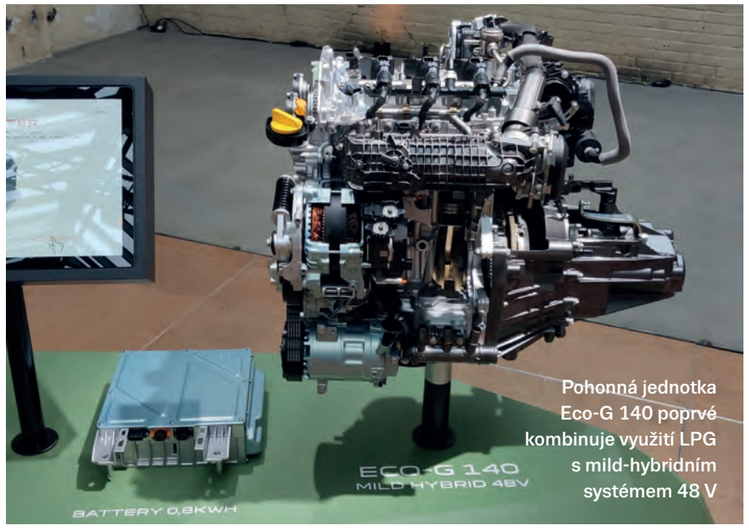


Nový motor 1,8 l hybridního systému Hybrid 155

Nová Dacia Bigster vychází z platformy CMF-B. S délkou 4570 mm (rozvor náprav 2700 mm) bude jedním z největších aut v segmentu kompaktních SUV. Zavazadlový prostor má objem 667 l podle VDA. Se sedmimístnou verzí se nepočítá, protože její roli zaujímá model Jogger.

Bigster je vybaven 7“ nebo 10,1“ digitálním přístrojovým panelem. Všechny verze mají centrální 10,1“ dotykový displej, v základní výbavě s multimediálním systémem Media Display. Vyšší výbavy dostanou multimediální systém Media Nav Live s navigací s informacemi v reálném čase.

Bigster je o 150 kg lehčí než srovnatelní konkurenti, což také znamená potřebu menších motorů a nižší spotřebu. Bigster Hybrid 155 je první model skupiny Renault, který využívá novou generaci hybridního pohonu. Pohonná jednotka sestává ze zážehového motoru 1,8 l o výkonu 79 kW (107 k), dvou elektromotorů – trakční má 36 kW/50 k a druhý pracuje jako vysokonapěťový startér/generátor s 15 kW a 50 N.m – akumulátoru o kapacitě 1,4 kWh a elektrifikované automatické převodovky. Spalovací



Pohonná jednotka Eco-G 140 poprvé kombinuje využití LPG s mild-hybridním systémem 48 V

čtyřválec je vybaven přímým vstřikováním paliva a pracuje v Atkinsonově cyklu s vysokým kompresním poměrem 14:1. Poskytuje točivý moment až 170 N.m a dosahuje mimořádně vysokou tepelnou účinnost. Hmotnost vozu je 1419 kg a vykazuje kombinovanou spotřebu 4,9 l/100 km.

Poprvé je v nabídce značky Dacia tříválec 1,2 l turbo nové generace TCe 140 s 48 V mild-hybridním systémem.

Dacia je jediným výrobcem, který u všech svých modelů se spalovacím motorem nabízí duální pohon na benzin a LPG. Bigster Eco-G 140 poprvé kombinuje dvoupalivový tříválec 1,2 turbo a mild-hybridní pohon 48 V. Tato alternativa k turbodieselům poskytuje schopnost utáhnout přívěs o hmotnosti až 1,5 t. Bigster TCe 130 4x4 s pohonem všech kol Terrain Control 4x4 bude k dispozici jen s motorem 1,2 turbo na benzin se 48 V mild-hybridním systémem.

Bigster se bude vyrábět v rumunské továrně Mioveni u města Pitesti. Zahájení prodeje je plánováno na první čtvrtletí 2025.

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

Sympatická varianta

Volkswagen Taigo R-Line 1.5 TSI 110 kW 7DSG

Malý liftback se zvýšenou stavbou Volkswagen Taigo je příjemným autem pro vyznavače staré školy se spalovacími motory.

Volkswagen Taigo je blízký sourozenec modelu T-Cross – namísto tradičního SUV se ale jedná o elegantní crossover s profilem liftbacku s délkou 4270 mm (rozvor náprav 2566 mm), nicméně si uchovává zvýšenou polohu sedadel pro pohodlné nastupování a vystupování. Základem je stejná platforma MQB A0 a vyrábí se společně ve španělské Pamploně, odkud nedávno zmizel klasický hatchback se stejným základem Polo. Objemem prodeje ovšem Taigo za T-Crossem hodně zaostává, nepochybně i proto, že Volkswagen tento model, na rozdíl od svých ortodoxních SUV, moc nepropaguje. Zajímavostí tohoto modelu je skutečnost, že byl vyvinut v Brazílii, kde se prodává pod jménem Nimbus.

Námi zkoušená vrcholná výbava R-Line přináší sportovní dojem i v interiéru. Vpředu se sedí velmi pohodlně. Interiér je dobře, i když relativně skromně vybavený. Ovládací prvky jsou v tradičním konceptu vozů Volkswagen. Jízdní, klimatizační a informační funkce se ovládají prostřednictvím centrálního dotykového displeje nebo pomocí 14 tlačítek na multifunkčním volantu. Mechanické ovládání základních funkcí je opět příznivé pro příznivce staré školy. Malý volant padne příjemně do ruky a ovládání vozu je příjemné a přesné. Ani cestující vzadu se nemusí moc uskromnit oproti stejně dlouhém T-Crossu. Taigo je mimořádně praktické se zavazadlovým prostorem o objemu 438 až 1200 litrů.

Osvědčený čtyřválec 1,5 l TSI s deaktivací válců představuje vrchol nabídky. Systém je však aktivní pouze v programu Eco. Výkon 110 kW (150 k) při otáčkách 5000/min a točivý moment 250 N.m ve velkém rozsahu otáček 1500 až 3500/min stačí ke slušné dynamice, protože Taigo má hmotnost jen 1380 kg. Ve spolupráci se sedmistupňovou dvouspojkovou převodovkou DSG zrychlí z 0 na 100 km/h za 8,3 s. Jenže rozjezdy z klidu vyžadují přidat víc plyn a chvilku vyčkat na reakci převodovky než celý systém patřičně ožije. Ani při rychlé jízdě na dálnici převodovka není vždy plně ve shodě s motorem. Ve výsledku je spotřeba na současné poměry poměrně vysoká (v kombinovaném provozu 7,5 l/100 km hodně překonává údaj 6,7 l/100 km podle WLTP).

Cenová nabídka začíná na 519 900 Kč za základní verzi s motorem 1,0 TSI/70 kW (95 k), nicméně v nabídce je i akční verze Limited začínající s cenou 454 900 Kč. Pro porovnání – na stejném základě postavená Škoda Kamiq začíná s cenou od 479 900 Kč. Vrcholná verze Taigo R-Line s motorem 1,5 l/110 kW (150 k) přijde na 739 900 Kč.

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

Exkluzivní Afričan do nepohody

Volkswagen Amarok Pan Americana 3,0 TDI

Pick-up od Volkswagenu je předurčen pro ty, kteří auto používají jako pracovní nástroj k náročným každodenním jízdám v terénu na farmách nebo stavbách, nicméně pohodlím a špičkovou technikou dokáže být i alternativou k velkým prémiovým SUV.

Nová generace pick-upu Amarok vzešla ze spolupráce Volkswagenu s Fordem, největším výrobcem pick-upů na světě. Pro pravověrné příznivce této modelové řady se může jeho nová podoba zdát být mnohem víc Fordem, což potvrzuje nemálo modrých oválů, které lze ve voze najít. Ale nezapomeňme, že jeho sourozenec Ranger je dlouhodobě nejprodávanějším pick-upem v Evropě. Oba se nyní vyrábějí v továrně Fordu v Silvertonu v Jižní Africe.

Amarok s délkou 5350 mm (rozvor náprav 3270 mm) je k dispozici pouze s dvoukabinou. Amaroku sází na ortodoxní konstrukci s karoserií sedící na trubkovém rámu a vzadu s tuhou nápravou vedenou listovými pery. Se správnými pneumatikami si poradí s hlubokým bahnem i zvládne výjezdy do strmých svahů. Na výběr je šest jízdních režimů pro různé druhy povrchů.

Na nákladové ploše je místo pro europaletu, se sklopenými dveřmi na zádi dokonce pro dvě. Vázací oka na ložné ploše navíc vydrží 400 kg. Kryt plošiny lze elektricky ovládat a zamykat.

Amarok pohání vznětové motory se čtyřmi nebo šesti válci o zdvihovém objemu 2,0 nebo 3,0 l. Testovaný vůz představoval vrchol nabídky s motorem V6 3,0 l TDI poskytujícím největší výkon 177 kW (214 k) při otáčkách 3250/min. Motor je výborný, takže řidič musí hlídat sám sebe s ohledem na spotřebu – není problém jezdit s vozem s pohotovostní hmotností 2429 kg se spotřebou pod 10 l/100 km, ale pokud podlehnete kouzlu jeho šestiválce, spotřeba jde rychle nad 12 l/100 km.

Nastupování přes stupačku je pohodlné, ovšem vystupování je poněkud náročnější. Hodně omezený výhled z prostorného interiéru nahrazuje spousta kamer. Parkování s takovým autem samozřejmě není snadné.

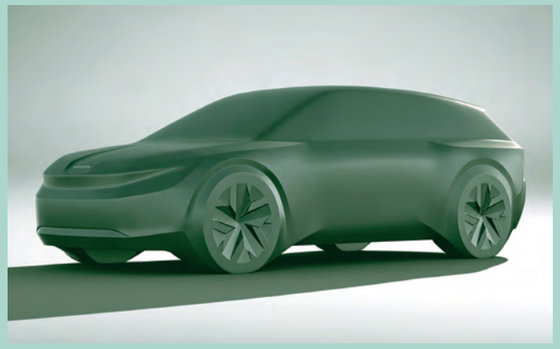
Nejvyšší verze se nazývají Pan Americana pokud oslovují příznivce jízdy v terénu nebo Aventura s elegantnějším vzhledem upřednostňujícím silnice. Cenová nabídka začíná na 911 482 Kč bez DPH za verzi se základní výbavou a motorem 2,0 TDI/125 kW. Testovaná verze PanAmericana 3,0 TDI začíná na 1 205 318 Kč.

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

Stalo se...

ŠKODA ODKLÁDÁ UVEDENÍ ELEKTRICKÉHO KOMBI

Představení elektricky poháněného kombi Škoda, které má být protiváhou Octavie Combi, bylo ohlášené na rok 2026. Nyní generální ředitel Škody Auto Klaus Zellmer pro magazín Autocar uvedl, že kvůli zpomalení prodeje elektromobilů bude odloženo až na roky 2027 nebo 2028. Malý elektromobil Epiq se základní cenou kolem 25 000 eur je plánován na rok 2025 a v roce 2026 bude následovat velké sedmimístné SUV vycházející z konceptu Vision 7S. Podle Zelmera se zákazníci nechovají racionálně a vyžadují dlouhý dojezd, i když jen výjimečně jezdí na delší vzdálenost než je 500 km. Elektromobily z více než 80 % kupují firmy, které ale postrádají praktičtější typy karoserií, jako je kombi, a cenově dostupnější modely. Zpoždění elektrického kombi podle Zellmera prodlouží nabídku modelů se spalovacími motory: *„Původně jsme říkali, že budeme do roku 2027 postupně vyřazovat Fabii, Kamiq a Scalu, ale nyní jsme těmto vozům dali zelenou, aby s námi zůstali až do konce dekády."*



PEUGEOT PŘEDSTAVIL PLNĚ ELEKTRICKÝ E-408

Peugeot bude brzy dodávat fastback 408 také ve verzi E-408 s čistě elektrickým pohonem a dojezdem 453 km. Tato nová verze doplňuje plug-in hybridní varianty 408 uvedené v roce 2022 a nově nabízený hybrid. Peugeot E-408 se bude vyrábět ve francouzských Mylhúzách. Fastback E-408 využívá multienergetickou platformu E-EMP2. Je dlouhý 4690 mm s rozvorem 2790 mm. Zavazadlový prostor má objem 471 l, po sklopení opěradel zadních sedadel se zvýší na 1545 l. Je poháněn elektromotorem s výkonem 157 kW (210 k). Vysokonapěťový akumulátor NMC má kapacitu 58,2 kWh pro dojezd 453 km. Pomocí páček za volantem může řidič aktivovat rekuperační brzdění ve třech úrovních.

RENAULT TWINGO V NOVÉM POJETÍ

Renault na pařížském autosalonu vystavil prototyp elektromobilu Twingo E-Tech. Renault v roce 1992 způsobil revoluci uvedením modelu Twingo, nekonvenčního městského miniauta. V duchu této první generace byl navržen elektricky poháněný prototyp Twingo E-Tech jako 100% elektrický malý městský vůz. Twingo E-Tech je díky svým malým rozměrům obratné v městském provozu i praktické s pěti dveřmi. Jeho jednoprostorová silueta vytváří prostorný interiér. Koncept Twingo E-Tech je předobrazem sériového vozu, který se začne prodávat v roce 2026. Se základní cenou do 20 000 eur (500 000 Kč) potvrzuje ambice značky Renault zpřístupnit elektromobilitu co největšímu počtu lidí.

DS AUTOMOBILES PŘIPRAVUJE ELEKTROMOBIL S DOJEZDEM 750 KM

Vývoj budoucího modelu značky DS Automobiles pokračuje testováním na francouzských silnicích. Jeho jméno francouzská média uvádějí DS 8. Základem vozu je platforma STLA Medium jako u Peugeotu E-3008 a pravděpodobně bude s tímto vozem sdílet i systém pohonu. DS Automobiles před oficiálním představením nového plně elektricky poháněného vozu zveřejnilo jeho dojezd 750 km. Tato hodnota naznačuje, že byl použit velký akumulátor s kapacitou 96,9 kWh, který byl nedávno uveden pro Peugeoty E-3008 a E-5008. Společnost DS Automobiles aerodynamickými liniemi mění siluetu crossoverů ale zachovává základní vlastnosti vozů SUV Coupé, i když jde mnohem víc o fastback. Oficiální prezentace vozu je naplánována před koncem roku. Vyrábět by se měl v italském závodě Stellantisu v Melfi. Z toho plyne, že velmi podobná tomuto vozu bude i připravovaná Lancia Gamma, která se představí v roce 2026.

MODERNIZOVANÁ KIA EV6 LÁKÁ NA EFEKTIVNĚJŠÍ PROVOZ

Kia zveřejnila ceny výrazně přepracovaného modelu EV6. Vůz Kia EV6 si od uvedení v srpnu 2021 doposud pořídilo přes 210 000 zákazníků z celého světa, z toho 353 z České republiky. Elektromobil postavený na modulární platformě E-GMP (Electric-Global Modular Platform) s architekturou 800 V nabízí vylepšený systém palubního infotainmentu, dálkově ovládaný inteligentní parkovací asistent RSPA 2 nebo technologie rozpoznávání rukou na volantu. Modernizovaná EV6 používá nový akumulátor 4. generace s kapacitou zvýšenou na 63 kWh resp. na 84 kWh u verze s prodlouženým dojezdem až 582 km. Zákazníci mohou volit mezi jedním elektromotorem pro zadní kola a verzí AWD se dvěma elektromotory. Maximální výkon je 239 kW. Cena ve standardním provedení s pohonem zadních kol začíná na 1 169 980 Kč. První vozy se dostanou k zákazníkům počátkem roku 2025.

POLICEJNÍ CYBERTRUCK TESLA

UP.FIT, divize společnosti Unplugged Performance, představila první Teslu Cybertruck plně vybavenou ve spolupráci s policejním oddělením v kalifornském Irvine. Vozidlo UP.FIT Cybertruck Next-Gen Patrol je speciálně navrženo tak, aby vyhovovalo potřebám policie. Pro řešení nouzového osvětlení je použit inovativní střešní osvětlovací systém Whelen a integrované osvětlení panelu UP.FIT, stejně jako dálkově ovládaný bodový systém k. UP.FIT nainstaloval svůj vlastní elektrický systém, který podporuje použití základního hlídkového vybavení, jako je mobilní datový počítač MDC, policejní vysílačky a systémy veřejného ozvučení. Tento inovativní elektrický systém je navržen tak, aby neblokoval zadní podlahu, a umožňuje přidání držáku na pušku připevněnou ke spodní straně sklopných zadních sedadel. Cybertruck sám o sobě poskytuje jedinečné funkce z výroby včetně balistické nerezové oceli, obrany proti biologickým zbraním, HEPA filtraci a řízení všech kol pro lepší manévrovatelnost.

AMNESTY INTERNATIONAL KRITIZUJE VÝROBCE ELEKTROMOBILŮ

Výroba elektromobilů a akumulátorů způsobuje vykořisťování, poškozování zdraví a životního prostředí zejména při těžbě surovin. Amnesty International hodnotí povinnosti náležité péče v oblasti lidských práv u hlavních výrobců elektrických vozidel. Ani jeden z výrobců nedokázal dostatečně vysvětlit, jak se vypořádává s lidskoprávními riziky v dodavatelských řetězcích surovin. *„Rostoucí globální poptávka po elektricky poháněných vozidlech a akumulátorech zajišťuje rychlý růst tohoto odvětví. Výrobci automobilů mají povinnost identifikovat a minimalizovat rizika porušování lidských práv ve svých dodavatelských řetězcích. Patří mezi ně vysídlování lidí z jejich bydliště, poškození zdraví způsobené znečištěním životního prostředí a porušování práv původních obyvatel v zemích, kde se těží nerostné suroviny. Vyšetřování ukázalo, jak je kobaltový průmysl zapleten do nezákonného vystěhovávání v Demokratické republice Kongo. Průmysl se skrývá za neprůhlednými dodavatelskými řetězci. Náš výzkum znovu ukazuje, že dobrovolná opatření nestačí. Jsou zapotřebí závazné zákony o lidských právech a náležitá péče související s životním prostředím a klimatem. Výrobci elektromobilů mohou využít svůj ekonomický vliv na globálním trhu se surovinami ke zmírnění porušování lidských práv mezi svými dodavateli,“* uvádí Amnesty International.

OPEL PŘEDSTAVIL NOVÝ GRANDLAND

Opel oficiálně uvedl na český trh nové SUV Grandland s cenovou nabídkou začínající na 769 990 Kč za Grandland 48 V Hybrid resp. 1 079 990 Kč za Grandland Electric. Nový Grandland je první Opel postavený na platformě Stellantis STLA Medium navržené pro elektrický pohon, ale umožňující i použití různých hybridních systémů. Grandland Electric bude nejprve k dispozici s elektromotorem o výkonu 157 kW (213 k) v kombinaci s akumulátory o kapacitě 73 kWh pro dojezd až 523 km nebo 82 kWh s dojezdem až 582 km. V roce 2025 se přidá verze s akumulátorem 97 kWh pro dojezd až 700 km. Alternativně bodu moci zákazníci volit i Grandland 48 V Hybrid, který kombinuje zážehový tříválec 1,2 Turbo/100 kW (136 k) s elektromotorem o výkonu 21 kW (28 k). V příštím roce přijde i Plug-In hybrid a výhledově také pohon všech kol. Grandland se vyrábí v Eisenachu.

INDICKÁ POBOČKA SUZUKI BUDE VYRÁBĚT ELEKTROMOBILY TOYOTA

Indická jednotka Suzuki je čerstvým příkladem spolupráce potřebné k uskutečnění velmi nákladného přechodu na výrobu elektromobilů. Od roku 2025 bude elektrická SUV dodávat Toyotě. Elektromobil bude od jara vyrábět v závodě Maruti Suzuki v západoindickém státě Gudžarát. Toyota i Suzuki již spolupracují na modelech s motory na benzin a hybridními pohony. Nový model bude jedním z 10 plně elektrických vozidel, která největší světová automobilka uvede na trh do roku 2026 a bude uveden celosvětově. Od počátku byl navrhován jako čistý elektromobil a k dispozici bude též s pohonem všech kol. Jednotka elektrického pohonu i podvozková platforma pocházejí ze společného vývoje Suzuki, Toyoty a Daihatsu Motor.

KIA EV3 V ČESKÉ PREMIÉŘE

Kia chystá v roce 2025 největší elektrickou ofenzivu – představí čtyři nové elektromobily a do roku 2027 jich bude v České republice nabízet 11. Nejnověji představila kompaktní SUV EV3. Model EV3 bude v rámci této strategie klíčovým, protože má ambice stát se hlavním autem v rodině. Automobilka předpokládá, že už v příštím roce připadne až polovina prodeje elektromobilů Kia v ČR na model EV3. Vůz je postavený na architektuře elektromobilů Kia E-GMP. Standardní verze je vybavena akumulátorem 58,3 kWh, varianta s dlouhým dojezdem má 81,4 kWh pro dojezd až 605 km. Obě pohání elektromotor o výkonu 150 kW (204 k). Kia EV3 už je v prodeji se základní cenou od 899 980 Kč, verze s delším dojezdem od 1 024 980 Kč. Vrcholná varianta GT Line přijde na 1 249 980 Kč. Kia plánuje i variantu s pohonem všech kol (AWD).

RENAULT 5 E-TECH 100% ELEKTRICKÝ STARTUJE NA 675 000 KČ

Jednou z nejvýznamnějších premiér veletrhu čisté mobility e-Salon 2024 bylo představení Renaultu 5 E-Tech 100% elektrický. První vozy se budou moci objednat na přelomu listopadu a prosince letošního roku s dodáním na jaře 2025. Cena základní verze ve výbavě Evolution začíná na 675 000 Kč. Přitom nabízí multimediální systém OpenR Link 10“, automatickou klimatizaci, tepelné čerpadlo, zadní parkovací senzory, kola 18“, metalický lak atd. Akumulátor urban range s elektromotorem 90 kW (122 k) má využitelnou kapacitu 40 kWh pro dojezd až 300 km a umožňuje rychlodobíjení DC 80 kW. Vyšší verze comfort range 52 kWh s elektromotorem 110 kW (150 k) nabídne dojezd až 410 km. Renault 5 E-Tech 100% elektrický vychází z nové platformy Ampere AmpR Small, určené pro malé elektromobily. Je navržen tak, aby byl úsporný, zejména v městském provozu, zábavný a snadno se používal pro každodenní provoz. Vyrábí se v Douai v průmyslovém centru ElectriCity na severu Francie.

MĚSTSKÝ ELEKTROMOBIL HYUNDAI INSTER UŽ V PRODEJI

Crossover s dojezdem až 370 km Hyundai Inster už lze objednávat u českých prodejců. Cena začíná na 599 990 Kč vč. DPH, akční nabídka pro firmy je od 399 993 Kč bez DPH. Zákazníci mohou volit i outdoorovou podobu Inster Cross s cenou od 794 990 Kč. Základní verze Eco s akumulátorem o kapacitě 42 kWh a výkonem elektromotoru 71 kW (97 k) má dojezd až 327 km. Verze Power má akumulátor 49 kWh, výkon 84,5 kW (115 k) a dojezd až 370 km. Standardní výbava nabízí 10,25“ displej digitálního přístrojového panelu a integrovanou navigaci s dotykovým displejem 10,25“. První kusy na český trh dorazí na začátku roku 2025.

Veletrh e-Salon 2024 přilákal do Letňan 26 657 návštěvníků

Veletrh čisté mobility, technologií a řešení pro e-mobilitu e-Salon je nejvýznamnější oborovou událostí v Česku. Jeho šestý ročník navštívilo 26 657 návštěvníků.

Renault 5 E-Tech 100% elektrický

V PVA Expo Praha bylo vystaveno 400 elektromobilů a hybridních vozidel. Odehrálo se zde i několik exkluzivních českých premiér. Partnerem pro energetiku PVA Expo Praha je společnost PKV Build s.r.o. *„Návštěvníci si na 115 expozicích vystavovatelů prohlédli vozy světových značek, mezi nimiž nechyběly Škoda Auto, užitkové i osobní vozy VW, Audi, Cupra, Kia, Hyundai, Renault, Dacia, MG, Mitsubishi, Opel, Ford, Tesla a další,“* řekla ředitelka veletrhu Jana Nosálová.

Dacia Bigster Hybrid

Přehlídku elektromobilů doplnili také veletržní nováčci, kteří se v rámci e-Salonu představili poprvé. Mezi nimi například elektromobily značky Alpine, Volvo, SsangYong, dále BYD, Nio, Mhero nebo Voyah.

Veletrh e-Salon byl místem národních premiér mnoha modelů. Poprvé se představil například Elroq od Škody Auto, který svět poprvé spatřil na začátku října. Značka Volkswagen nabídla ze sekce osobních vozů českou premiéru plug-in hybridního modelu Tayron eHybrid a k vidění byly i další plug-in hybridní modely Tiguan eHybrid a Passat eHybrid. Nedílnou součástí expozice byly také čistě elektrické vozy ID.7 Tourer GTX a modernizovaná ID.3. Z užitkových vozů proběhla česká premiéra modelů ID. Buzz GTX 4Motion a California eHybrid 4Motion. Expozice byla doplněna o verzi ID. Buzz long. Audi ukázalo svůj Q6 e-tron a Cupra model Terramar VZ e-Hybrid s plug-in hybridním pohonem. Společnost Volkswagen Financial Services (VWFS) představila komplexní portfolio výhodných finančních produktů a služeb, jejichž cílem je usnadnit provozovatelům vozových parků i menším a středním firmám přechod na elektromobilitu.

Audi Q6 e-tron

Volkswagen ID.3

Ford Capri

Značka Kia v české premiéře uvedla svůj rodinný kompaktní elektromobil EV3 i modernizovaný EV6. Hyundai se prezentoval modelem Ioniq 5N a především premiérou městského elektromobilu Inster Dvě zásadní SUV novinky představil Opel, a to Grandland – SUV vyšší třídy a Fronteru – praktické SUV střední třídy.

Renault uvedl svůj model Renault 5 E-tech 100% elektrický. Dacia předvedla novou generaci malého elektromobilu Spring a velké SUV Bigster s hybridním pohonem. Luxusní značka Alpine nabídla model Alpine A290, kterým vstupuje do nové éry sportovních elektromobilů.

Hlavním lákadlem od Mitsubishi byl zcela nový Outlander 4x4. Ford představil model Capri vracející se jako elektrické SUV. Od značky Tesla

Škoda Elroq

Volkswagen ID.7 Tourer

byly na výstavišti na různých expozicích k vidění Cybertrucky.

Nákladní automobily a užitková vozidla přivezly na výstaviště značky Mercedes Trucks, Volvo Trucks, Renault, Tatra Trucks, Nextem, Eurogreen, IVECO a další. Na stánku Volvo Trucks byl vystaven model Volvo FH Aero Electric a Mercedes vystavil prototyp eActros 600. Za pozornost stálo také představení nového vozu řady Tatra Force e-Drive s hybridním pohonem.

K vidění byla i komunální a užitková vozidla společností Univer Mobility, Alfa Profi, TPCI, Eco Cars či Profigrass. Pro návštěvníky tak byla připravena největší expozice nákladních a užitkových vozů, jaká se kdy v rámci veletrhu prezentovala.

Hala 1 byla určena testovacím jízdám, během nichž s podporou partnerů Voltdrive a CAR MNGMT bylo pro návštěvníky k dispozici 60 modelů elektromobilů. Celkem se během e-Salonu uskutečnilo 2443 jízd.

Prostory Haly 2 sloužily k prezentaci exponátů a technologií spojených s elektromobilitou a společností z oblasti e-Technology.

V rámci veletrhu e-Salon byl připraven i bohatý doprovodný program pro odborníky. Stěžejním bodem pro profesionály byla konference Čistá mobilita na téma Směřování k čisté mobilitě – Nové výzvy pro města a pro průmysl. Následovala dvojice konferencí – Moderní technologie v elektrické dopravě a Automobilový bateriový průmysl v EU dnes a zítra: Limity a příležitosti. Během víkendu proběhly i přednášky pořádané Asociací elektromobilového průmyslu pro širokou veřejnost.

BYD Seagul zatím nemá evropskou homologaci

Volkswagen ID. Buzz

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

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.

Škoda Elroq
klíčová novinka pro Mladou Boleslav

Kompaktní SUV Elroq je v segmentu kompaktních SUV elektrickou alternativou modelu Karoq. Bohatá standardní výbava zahrnuje parkovací kameru vzadu, 13“ infotainment a SmartLink. Je nabízen za startovací cenu od 799 000 Kč včetně DPH, tedy srovnatelnou právě s Karoqem.

Pro výrobu modelu Elroq vytvořila Škoda Auto prostor v hlavním výrobním závodě v Mladé Boleslavi, kde pro něj uvolnila místo Octavia, jejíž produkce se částečně přesunula do Kvasin. To dokazuje význam, jaký tento model bude mít v nejbližších letech pro českou automobilku. V krátké době nabídku elektromobilů se značkou Škoda doplní další dva modely, ovšem cenově nejdostupnější Epiq (měl by přijít koncem roku 2026) se bude vyrábět ve Španělsku. Zájem o Elroq potvrzuje i víc než 20 000 objednávek ještě před zahájením jeho prodeje.

Škoda Elroq je postavená na modulární platformě pro elektromobily MEB koncernu Volkswagen. Je dlouhý 4488 mm při rozvoru náprav 2765 mm.

Základní verze 50 s pohonem zadních kol je vybavena akumulátorem s kapacitou 55 kWh, resp. využitelnou 52 kWh, pro dojezd až 375 km. Elektromotor umístěný na zadní nápravě vyvíjí maximální výkon 125 kW a maximální točivý moment 310 N.m. Elroq 60 s pohonem zadních kol (bude k dispozici v 1. čtvrtletí 2025) má akumulátor s kapacitou 63 kWh, resp. 59 kWh, a nabízí dojezd více než 400 km. Elektromotor zde disponuje výkonem 150 kW a točivým momentem 310 N.m.

Dvě nejvýkonnější varianty modelu Elroq mají akumulátor s kapacitou 82 kWh, resp. využitelnou 77 kWh. Elroq 85 má elektromotor, který vyvíjí výkon 210 kW, umístěný na zadní nápravě a na zadní kola přenáší maximální točivý moment 545 N.m. Elroq 85x (bude k dispozici ve 3. čtvrtletí 2025) má druhý elektromotor umístěný na přední nápravě pro standardní pohon všech kol. Elroq 85 má dpjezd 581 km v režimu WLTP, verze 85x slibuje 562 km.

Díky nabíjecímu výkonu až 175 kW lze akumulátor u varianty 85 s kapacitou 82 kWh dobít z 10 % na 80 % kapacity za 28 minut u rychlonabíjecích stanicí se stejnosměrným proudem. U verzí Elroq 50 a Elroq 60, které umožňují největší nabíjecí výkon až 145 kW, resp. až 165 kW, to trvá 25 minut.

Lithio-iontové akumulátory mají modulární konstrukci. Ve verzi Elroq 50 sestává z 8 modulů, u Elroqu 60 má 9 modulů a Elroq 85/85x mají kapacitu 82 kWh ze 12 modulů. Akumulátor je umístěna klasicky v podlaze. Konstrukce akumulátoru včetně kapalinového chlazení a ohřevu je shodná s modelovou řadou Enyaq. Optimalizovaná funkce předehřevu zvyšuje účinnost nabíjení u rychlonabíjecích stanic se stejnosměrným proudem. Aktivuje se buď automaticky cestou k nabíjecí stanici na základě údajů z navigace nebo ji lze aktivovat ručně v menu nabíjení infotainmentu. Aktuální teplotu a okamžitý stav nabití neustále sleduje systém tepelného řízení, který v případě potřeby aktivuje regulaci teploty.

Přední náprava je osazena kotoučovými brzdami s kotouči s vnitřním chlazením. Brzdy jsou vybaveny jednopístkovými třmeny, verze 85 a 85x mají dvoupístkové třmeny. Zadní náprava je osazena bubnovými brzdami, protože je při brzdění primárně využívána rekuperace. Přední náprava je typu MacPherson se spodními

trojúhelníkovými rameny a příčným zkrutným stabilizátorem. Víceprvkové zavěšení kol zadní nápravy je tvořeno pěti příčnými rameny a zkrutným stabilizátorem. Elroq vyniká malým průměrem zatáčení 9,3 m.

Jízdní komfort lze zvýšit pomocí adaptivního podvozku DCC nebo progresivního řízení s proměnným převodem. Adaptivní podvozek DCC umožňuje nastavení charakteristiky odpružení podvozku v závislosti na kvalitě vozovky nebo požadavku řidiče. K dispozici jsou celkem tři předdefinovaná nastavení adaptivního podvozku DCC: Normal, Comfort a Sport. Indivduální režim umožňuje výběr z 15 charakteristik podvozku.

Pohotovostní hmotnost je 1949 – 2119 kg a celková hmotnost činí 2427 – 2650 kg. Elroq může táhnout brzděný přívěs o hmotnosti až 1200 kg při 8% stoupání nebo 1000 kg při 12% stoupání.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Škoda**
Foto: **Vladimír Rybecký**
Infografika: **Škoda Auto**

Projekt optimalizace distribuční sítě pro rozvoj elektromobility

Společnost Unicorn Systems ve spolupráci s PREdistribuce a LEEF Technologies úspěšně dokončila projekt zaměřený na efektivní řízení dobíjecích stanic pro elektromobily a optimalizaci distribuční sítě.

S rozvojem elektromobility, podpořeným Národním plánem obnovy od roku 2021, se očekává výrazné zvýšení nároků na kapacitu distribuční sítě. Projekt Unicorn Systems, realizovaný ve spolupráci s PREdistribuce a LEEF Technologies, přináší inovativní řešení umožňující efektivní řízení této sítě. Optimalizací jejího provozu zajistí dostatečnou kapacitu pro rostoucí počet dobíjecích stanic. Projekt, realizovaný za finanční spoluúčasti Technologické agentury ČR (TA ČR), připravuje městskou distribuční síť na masivní rozvoj elektromobility.

Klíčovou roli v úspěchu projektu sehrála spolupráce mezi Unicorn Systems, PREdistribuce a LEEF Technologies, přičemž každý partner přispěl svým unikátním know-how. Unicorn Systems zajišťoval vývoj softwaru, LEEF Technologies poskytl konzultační a projektovou podporu a PREdistribuce zajistila infrastrukturu a lokalitu pro testování.

Projekt zahrnoval tři hlavní fáze. Po vytvoření konceptu v roce 2021 byla v roce 2022 zahájena příprava a implementace řešení, které bylo dokončeno v červnu 2024. V červnu téhož roku bylo pilotní řešení Smart

Distribution Management System (SDM) nasazeno a předáno PREdistribuci k testování. Software od Unicorn Systems umožnil dynamické řízení dobíjení pomocí pokročilých algoritmů, které využívají data z měřicích systémů a na základě aktuálních podmínek automaticky upravují výkon dobíjecích stanic, čímž optimalizují využití distribuční sítě a zabraňují jejímu přetížení.

Výsledky projektu naznačují, že optimalizace provozu na základě přesné topologie sítě a schopnost využít flexibilitu odběrných míst mohou být klíčovými prvky pro budoucí rozvoj elektromobility. Toto inovativní řešení umožňuje řídit zatížení distribuční sítě a předcházet jejímu přetížení, ale také snižovat náklady spojené s jejím posilováním. Díky otevřeným standardům, jako je například OpenADR, lze toto řešení do budoucna aplikovat na širší spektrum energetických zdrojů, což podpoří přechod k udržitelnější a flexibilnější energetické infrastruktuře napříč celým sektorem.

„V Evropě, například v Nizozemsku, již dochází k omezení provozu dobíjecích stanic kvůli přetížení sítě. Věříme, že naše technologie může podobným problémům předcházet,“ uvedl Jan Konrád, obchodní ředitel Unicorn Systems.

„Distribuční síť musí být připravena na budoucí potřeby našich zákazníků, a právě tento projekt je jednou z inovací, která by mohla k plnění tohoto úkolu významně napomoci. V možnostech flexibility spatřujeme do budoucna velký potenciál k lepšímu *využití kapacit distribuční sítě,“* dodal Stanislav Votruba, vedoucí sekce Koncepce sítě PREdistribuce.

Foto: **Unicorn**

Tatra Force e-Drive Hybrid na veletrhu e-Salon

Na pražském výstavišti v Letňanech se v rámci veletrhu e-Salon 2024 uskutečnila světová výstavní premiéra nového vozu Tatra Force e-Drive Hybrid 8x8. Jde o další přírůstek rozšiřující se rodiny vozů Tatra s přídomkem e-Drive, které disponují různými alternativními systémy pohonu.

Vůz s hybridním pohonem e-Drive Hybrid je postaven na základě nejnovější třetí generace modelové řady Tatra Force. Představený čtyřnápravový valník s novou elektronickou architekturou a se čtyřdveřovou kabinou nového typu bude sloužit k ověření zástavby jak nové kabiny pro šestičlennou osádku se čtyřmi místy včetně řidiče v první řadě a dvěma místy v řadě druhé, tak hybridního systému pohonu. Kabina je vybavena řadou nadstandardních bezpečnostních prvků, digitální přístrojovou deskou s moderním řešením ergonomie, střešním průlezem, klimatizací, vytápěním nebo elektrickým ovládáním oken. Užitečné zatížení činí 22 t, celková hmotnost vozidla může dosahovat až 38 t.

Součástí hybridního systému je osmiválcový vzduchem chlazený motor Tatra s elektronickým řízením, výkonem 300 kW a maximálním točivým momentem 2100 N.m. Ten je spojen se synchronním elektromotorem Danfoss EM-PMI375-T1100 s permanentními magnety (SRPM), který disponuje trvalým výkonem 300 kW, maximálním výkonem 500 kW a točivým momentem 2400 N,m. Na něj navazuje automatická sedmistupňová převodovka Allison 4900 a přes spojovací hřídel napojená redukční převodovka Tatra se standardní montáží do centrální nosné roury podvozku vozidla. Součástí vozidla je i trakční akumulátor typu LTO o kapacitě 89 kWh. Uvnitř hnacího traktu se nacházejí osové a mezinápravové diferenciály, nápravy jsou vybaveny novým typem redukcí pravou planetou.

„Naše nová hybridní Tatra se dokáže pohybovat buď pouze pomocí elektromotoru při dojezdu až 70 km, nebo umožňuje provoz jen na spalovací motor, či jízdu při paralelním zapojení spalovacího motoru a elektromotoru. V případě prvního provozního módu za využití pohonu elektromotorem a trakční baterie je tedy možný lokálně čistý, bezemisní provoz, nebo například tichý pohyb

se sníženou tepelnou stopou. V kombinovaném módu zapojení spalovacího motoru, elektromotoru a trakční baterie celý pohonný systém navíc nabídne prodloužený dojezd,“ přiblížil provozní možnosti novinky Jakub Pončík, ředitel výzkumu a vývoje automobilky.

Tatra Trucks vloni předvedla vůz řady Force 3. generace s pohonem využívajícím vodíkové palivové články. Oddělení výzkumu a vývoje pracuje na dalších projektech – na standardních spalovacích motorech vlastní konstrukce i dalších alternativních systémech pohonu.

Text: **Vladimír Rybecký**
Foto: **V. Rybecký a Tatra Trucks**

Dacia Spring: velký posun v kvalitě

Dacia uvádí na trh novou generaci elektricky poháněného městského miniautomobilu Spring. K robustnosti, jednoduchosti a mimořádné efektivitě pohonu přidává významný posun v praktičnosti a komfortu při zachování nejnižší ceny mezi elektromobily – v rámci nové obchodní nabídky lze Dacii Spring pořídit už od 355 900 Kč.

První elektricky poháněný model značky Dacia byl uveden na trh v roce 2021. Vloni byl s prodejem 61 803 vozů při meziročním nárůstu o 30 % celkově třetím nejprodávanějším elektromobilem v EU. Od uvedení na trh bylo zaregistrováno víc než 150 000 vozů Dacia Spring.

V nezávislém testu EcoBest Challenge v roce 2021 Spring dosáhl v reálném provozu dojezd na 1 kWh energie 8,21 km, čemuž se zatím žádný jiný elektromobil ani nepřiblížil! Dacia Spring tehdy získala i ocenění AutoBest – Best Buy Car Europe 2022.

Data ukazují, že průměrná denní cesta uživatelů s vozem Dacia Spring je 37 km a 75 % jich vůz dobíjí doma. Pro 73 % kupujících jde o první vůz značky Dacia.

V nové generaci Dacia s modelem Spring přináší významný posun ke zlepšení celkového dojmu nejen zatraktivněním designu a zcela novým uspořádáním interiéru s nejmodernějšími prvky konektivity, ale také z hlediska ovládání a jízdních vlastností.

Spring je navržen na velmi lehké platformě s akumulátorem s hmotností nižší než 200 kg, což je v rámci elektromobility unikátní. S pohotovostní hmotností 984 kg je proto Spring jediným elektromobilem v Evropě s hmotností pod tunu. Spring je dlouhý jen 3701 mm při rozvoru náprav 2423 mm. Přitom zavazadlový prostor má objem 308 l, se sklopenými zadními sedadly až 1004 l.

V nabídce jsou dvě verze trakčního elektromotoru – o výkonu 33 kW (45 k) a 48 kW (65 k). Pro další optimalizaci dojezdu je nová Dacia Spring poprvé vybavena i systémem rekuperačního brzdění. Akumulátor s kapacitou 26,8 kWh umožňuje dojezd přes 225 km. První svezení nám ukázalo, že s výkonnější verzí není problém jezdit za 11 kWh/100 km, takže uvedená hodnota je reálná.

Pro lepší ovladatelnost dostal Spring nový posilovač řízení a jinak naladěný podvozek, což se projevuje na mnohem jistějších jízdních vlastnostech i komfortu.

Nový Spring dostal volant z modelu Duster, který je nově výškově nastavitelný a umožňuje ovládání multimediálního systému. Všechny verze jsou vybaveny digitálním 7“ přístrojovým panelem. Základní multimediální systém Media Control lze ovládat z volantu, přičemž informace se zobrazují na digitálním přístrojovém štítu. Po připojení k bezplatné aplikaci Dacia Media Control může řidič ovládat funkce rádia a přistupovat k dalším funkcím, jako je navigace, z displeje svého telefonu, který lze snadno upevnit v držáku na místo centrálního displeje.

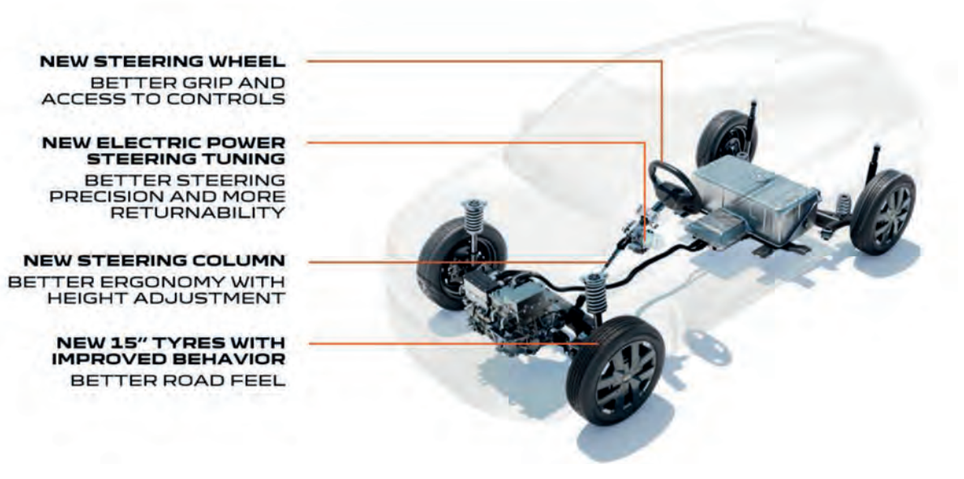
Z modelu Duster převzatý systém Media Nav Live, který je součástí standardní výbavy Extreme a na přání se dodává u výbavy Expression, je vybaven velkým centrálním 10" dotykovým displejem. Integruje online připojenou navigaci s dopravními informacemi Here v reálném čase.

Standardní výbavou je nabíječka na střídavý proud o výkonu 7 kW, která umožňuje nabíjet akumulátor z běžné domácí zásuvky nebo pomocí 16 kW wallboxu. Za příplatek je k dispozici stejnosměrná nabíječka o výkonu 30 kW. Nový Spring poprvé nabízí i možnost obousměrného nabíjení V2L, díky němuž lze vůz využít jako zdroj energie pro napájení elektrických spotřebičů.

Nová Dacia Spring je opět k dispozici také ve dvoumístné užitkové verzi Cargo, která je ideální pro městské rozvážkové služby s objemem nákladového prostoru 1085 l a nosností 382 kg. Spring Cargo se dodává s motorem o výkonu 48 kW (65 k).

Nová obchodní nabídka činí malý elektromobil Dacia Spring velmi dostupným pro firmy, podnikatele i fyzické osoby s cenou začínající od 355 900 Kč. Nabídka při financování s Mobilize Financial Services platí pro firmy, podnikatele i fyzické osoby. Součástí nabídky je slevu 18 % z pořizovací ceny vozu při využití financování Dacia Easy. Dacia Easy je účelový úvěr s poslední navýšenou splátkou poskytnutý klientovi na pořízení vozidla na základě uzavřené úvěrové smlouvy. Podnikatel nebo firma plátce DPH má nárok na odpočet DPH z celého vozu (při splnění zákonných podmínek). Renault Easy není zatížen DPH z finančních služeb. Výkup vozu je garantován poskytovatelem úvěru, tj. leasingovou společností RCI Financial services, která je součástí skupiny Renault.

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



Stalo se...

BIOKOMPOZITNÍ DÍLY PRO ŠKODU ENYAQ RS RACE

Škoda Motorsport představila nový koncept plně elektrického závodního vozu Enyaq RS Race. Tento koncept podporuje vývoj inovativních technologií a udržitelných materiálů a slouží jako pilotní projekt pro budoucí sériově vyráběné modely. Koncepční vůz je z části tvořen inovativními, udržitelnými biokompozitními díly vyvinuté ve spolupráci se společností Bcomp. které poskytují stejnou tuhost a hmotnostní výhody jako uhlíková vlákna. Zároveň přispívají ke snížení hmotnosti o 316 kg ve srovnání s vozem Enyaq Coupé RS z něhož vychází. Využívá i stejné elektrické pohonné ústrojí. Technologie PowerRibs společnosti Bcomp využívá velmi lehká, vysoce výkonná přírodní vlákna, která jsou rovněž vyrobena ze lnu. Materiál PowerRibs kombinuje maximální tuhost a minimální hmotnost tím, že vytváří 3D strukturu, která vyztužuje tenkostěnné panely karoserie. Je to poprvé, co Škoda Auto použila tento materiál na velké díly, jako jsou přední blatníky, bočnice a nárazníky. Při přípravě a výrobě prototypu konstruktéři rovněž hojně využívali 3D tisk a použili recyklované materiály, jako je nylon a CO_2 neutrální biologicky odbouratelná biopolymerní vlákna.

ROBOTAXI TESLA CYBERCAB: SLIBEM NEZARMOUTÍŠ...

Tesla po letech nesplněných slibů odhalila robotaxi Cybercab. Podle generálního ředitele Elona Muska bude hrát klíčovou roli v budoucí společnosti. Robotaxi vypadá jako dvoudveřové kupé odvozené z Modelu 3. Vozový park služby Cybercab se bude skládat z vozidel vlastněných Teslou i z vozů zákazníků, od nichž si je Tesla bude pronajímat v době, kdy je sami nebudou používat. Cybercab se má vyrábět v Austinu v Texasu ve *„velmi velkém“,* ovšem nijak blíž nespecifikovaném počtu. Musk se u něj stále chce obejít jen s kamerami a softwarem bez drahých technologií, jako jsou lidary, a má se nabíjet jen indukčně. Cílová skupina zákazníků pro dvoudveřovou konfiguraci se dvěma sedadly není jasná. Investoři očekávali robotaxi s větším prostorem pro cestující a zavazadla. Musk tvrdí, že design *„byl optimalizován pro autonomii a aby zajistil jeho cenovou dostupnost. Bude to stát zhruba 25 tisíc (600 000 Kč). Prostě to nebude mít volant a pedály,“* prohlásil Musk.

RENAULT EMBLÈME MŮŽE OBOJÍ

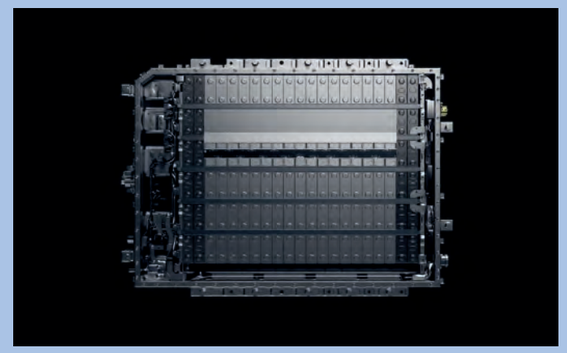
Renault na autosalonu v Paříži představil koncepční vozidlo v podobě rodinného sedanu Emblème se speciální koncepcí elektrického pohonu, který může být napájen z akumulátoru pro každodenní použití nebo vodíkovými palivovými články pro delší cesty. Architektura, založená na platformě AmpR Medium, zajišťuje nízké těžiště a dobré rozložení hmotnosti. Elektromotor o výkonu 160 kW (218 k) pohání zadní kola. Elektrická energie pro elektromotor je uložena v akumulátoru s kapacitou 40 kWh, který je lehčí, levnější, kompaktnější a šetrnější k životnímu prostředí než u elektromobilu s dlouhým dojezdem. Akumulátor zajistí dojezd kolem 300 km. Energii potřebnou pro delší cesty zajišťují palivové články pracující s vodíkem z 2,8 kg nádrže. Při dlouhé cestě po dálnici bude 75 % elektrické energie, kterou vozidlo spotřebuje, vyrobeno palivovými články.

ČÍNA DOMINUJE VE VÝZKUMU TECHNOLOGIE NABÍJENÍ

Mnichovská advokátní kancelář Grünecker uskutečnila analýzu patentových přihlášek. Podle její zprávy se nyní každá druhá patentová přihláška v oblasti elektromobility týká akumulátorů a nabíjecích stanic. V průběhu let přibyly přihlášky zejména v nabíjecí technice: v roce 2014 to bylo 10 %, v roce 2022 už 39 %. Ve výzkumu nabíjecích technologií pro elektrickou mobilitu dominuje Čína, kde je hustá síť výrobců, dodavatelů, univerzit a start-upů. V Číně bylo v technologii nabíjení zaregistrováno 62 655 patentů. Druhé místo zaujímá Japonsko s 5568 registracemi následované Spojenými státy se 4306, Německem s 3973 a Jižní Koreou s 3942. Kromě vysoce výkonného nabíjení prosazuje mnoho čínských společností také rychlou výměnu akumulátorů. Jedním z důvodů dominance Číny je vládní podpora. Číňané se soustřeďují především na dobíjecí kolony a stanice a na datové připojení k autu s cílem vytvořit inteligentní, komunikující, vysoce výkonný systém.

PRŮLOMOVÝ AKUMULÁTOR CATL PRO EREV A PHEV

Společnost CATL uvedla na trh akumulátor Freevoy Super Hybrid Battery, první pro hybridní vozidla na světě, která umožňuje čistě elektrický dojezd víc než 400 km a extra rychlé nabíjení. Tím představuje úplně novou éru pro vozidla s prodlužovačem dojezdu EREV a plug-in hybridním pohonem PHEV. Zde stačí jedno nabití na celý týden dojíždění. Kromě toho má působivou rychlost nabíjení zajišťující nabití na dojezd přes 280 km za 10 minut. CATL Freevoy se již používá v mnoha modelech různých značek, například Li Auto, Avatr, Deepal, Chagan Nevo a Neta. Do roku 2025 se má uvést na trh 30 modelů hybridních vozidel značek Geely, Chery, GAC a Voyah vybavených systémem Freevoy společnosti CATL.



INSPEKCE PNEUMATIK POMOCÍ UMĚLÉ INTELIGENCE

Výrobce pneumatik Nexen Tire oznámil vývoj a implementaci automatizovaného systému inspekce produktů založeného na umělé inteligenci. Tento systém je první svého druhu v odvětví pneumatik. Zavedením tohoto systému Nexen Tire, který již dříve rozšířil aplikace umělé inteligence do procesu vývoje, nyní rozšířil využití AI také do výrobních procesů. Automatizovaný systém kontroly produktů Nexen Tire, založený na AI, se aplikuje na nedestruktivní inspekční zařízení pomocí technologie strojového vidění Machine Vision, technologie, která rozpoznává a analyzuje vizuální informace prostřednictvím kamer. To zahrnuje rentgenové inspekční zařízení pro detekci strukturálních vad a laserovou interferometrickou inspekci (Shearography) pro detekci vzduchových bublin. Umělá inteligence pomáhá interpretovat inspekční snímky, které dříve závisely na lidském vizuálním hodnocení. Systém dosáhl míry reprodukovatelnosti detekce vad až 99,96 %. Detekuje drobné vady, které by mohly lidským inspektorům uniknout, a tím přispívá ke zvýšení kvality hotových produktů.

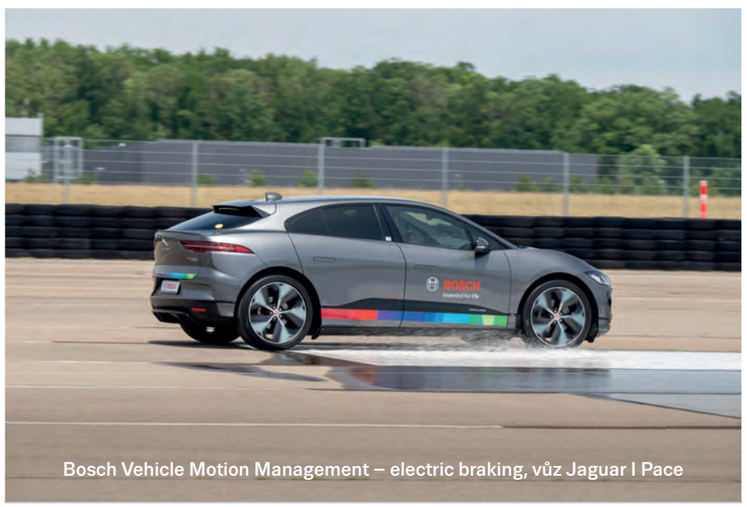
Algoritmy Bosch v akci

Divize Bosch Vehicle Motion poskytuje řešení pro ještě lepší bezpečnost, dynamiku, pohodlí a požitek z jízdy. Bosch Vehicle Motion Management umožňuje inovativní funkce napříč doménami a zjednodušené architektury vozidel.

Cíle divize Bosch Vehicle Motion jsou napomáhat transformaci mobility, utvářet trh pohybu vozidel pomocí integrovaných řešení podvozků a tímto způsobem učinit jízdu ještě bezpečnější, dynamičtější a pohodlnější. Od začátku roku 2024 tato nová jednotka pod jednou střechou spojuje odborné znalosti z oblasti brzdění, řízení, softwaru pro pohyb vozidla, systémů ochrany cestujících a senzorů dynamiky vozidla.

Kromě brzdových a řídicích aktuátorů divize vyvíjí řešení, která splňují požadavky na softwarově definovaná vozidla a technologie by-wire, stejně jako hardwarově agnostický řídicí software, jako je Vehicle Motion Management (VMM) a související služby.

Bosch Vehicle Motion Management – řízení pohybu vozidla



Bosch Vehicle Motion Management – electric braking, vůz Jaguar I Pace

Její produktové portfolio zahrnuje hardwarové komponenty a vestavěný software i samostatná softwarová řešení. Tímto způsobem Vehicle Motion umožňuje výrobcům automobilů nejen inovativní funkce mezi doménami a zjednodušené architektury vozidel, ale také zcela nové návrhy interiérů.

Řízení pohybu vozidla

Vehicle Motion Management je řešení softwarových systémů napříč doménami. Ovládá pohyb vozidla ve všech šesti stupních volnosti, koordinuje brzdění, řízení, hnací ústrojí a odpružení. Hardwarově agnostické softwarové funkce optimalizují dynamiku vozidla VDC, ovladatelnost a efektivitu. Řízení pohybu vozidel navíc pomáhá zvládnout složitost nových architektur vozidel. Jeho software, integrující systémy na centrálních počítačích vozidel, řídí různé akční členy v různých doménách vozidel. Vehicle Motion Management také zahrnuje datové služby, které zvyšují bezpečnost a pohodlí.

Varování z cloudu před nebezpečím na silnici, vůz Land Rover Defender

Řízení pohybu vozidla se děje pomocí brzd a odpružení pro dynamiku pohybu vozidla. Je založené na integrovaném modelu a zajišťuje konzistentní chování vozidla v jakékoli situaci. Cílem je vylepšení bezpečnosti, obratnosti a pohodlí v šesti stupních volnosti ovládáním náklonu a natáčení vozidla. Vylepšené uživatelské prostředí je patrné pro každého z cestujících ve voze, nejen pro řidiče. Pro řidiče přináší i snížení únavy.

Elektrické brzdění až do zastavení

Softwarová funkce VMM eBrake zabraňuje nepříjemnému otřesu, k němuž dojde krátce poté, co vozidlo zastaví. Využívá elektrické hnací ústrojí jako hlavní zdroj zpomalení až do zastavení. Pro cestující je brzdění v opakovaně se zastavujícím provozu výrazně pohodlnější a lze předejít kinetóze. Špičkový komfort díky čistě elektrickému brzdění se dosahuje do zpomalení až 0,3 g.

Optimálním ovládáním motoru a brzdového systému vozidla tato funkce zajišťuje, že elektromotor plynule zastaví vozidlo bez nutnosti zásahu hydraulické brzdy. Pokud je potřeba hydraulická brzda, cestující si nevšimnou přechodu z motorové na hydraulickou brzdu.

Funkce také výrazně snižuje hluk ve vozidle při brzdění. Po zastavení je vozidlo účinně drženo brzdovým systémem. Funkce elektrické brzdění na nulu pracuje v kombinaci s kooperativním rekuperačním brzděním CRB a ovládáním vozu jedním pedálem OPD.

Služby založené na datech

Portfolio cloudových a datových služeb Vehicle Motion Management zahrnuje službu *„vnímání silnice“*. Ta využívá data snímačů vozidla ke generování informací o stavu vozovky a koeficientech tření povrchu. Data se odesílají do cloudu pro dlouhodobé monitorování. V cloudu se tato data ze senzorů sloučí s informacemi od jiných vozidel a s daty z meteorologických služeb. Pomocí integrovaných algoritmů se vytvářejí místní údaje o stavu vozovky aby byli řidiči předem varováni před nebezpečími, jako jsou aquaplaning, led, výmoly a zpomalovací hrboly.

Datové a cloudové služby lze také použít k automatickému přizpůsobení dynamiky vozidla například v zatáčkách a k jízdní strategii bezpečnostních a asistenčních systémů. Přínosem je zvýšená prediktivní bezpečnost koncových uživatelů díky varováním před nebezpečím na silnici a proaktivní údržba díky informacím o stavu pneumatik. Výsledkem je i pohodlnější jízda.

Technologie Act-by-wire

Technologie Act-by-wire nahrazují mechanické spojení mezi volantem a brzdovým pedálem a příslušnými akčními členy řídicího a brzdového systému elektrickými signálními vedeními. Na jedné straně to umožňuje nová řešení, která nejen poskytují pomoc v kritických jízdních situacích, ale dokážou takovým situacím zcela předejít. Tato řešení také zvyšují komfort a agilitu vozidla. Na druhou stranu otevírají nový prostor pro design interiéru: technologie act-by-wire umožňují větší standardizaci brzdových a řídicích aktuátorů, umožňují instalaci optimalizovanou pro nárazy a zabírají méně místa pro instalaci. Snižuje se také hlučnost a vibrace vozidla.

Technologie Act-by-wire

Klasický brzdový pedál lze nahradit novými konstrukcemi, u nichž je dráha pedálu zkrácena nebo dokonce zcela odstraněna. Kombinace brake-by-wire a steer-by-wire snižuje počet variant pro vozidla s levostranným a pravostranným řízením. Z bezpečnostních důvodů je redundance zahrnuta do návrhu brzdových a řídicích aktuátorů, napájení a komunikace systémů act-by-wire. Pro optimální ovládání by-wire aktuátorů lze použít software Vehicle Motion Management.

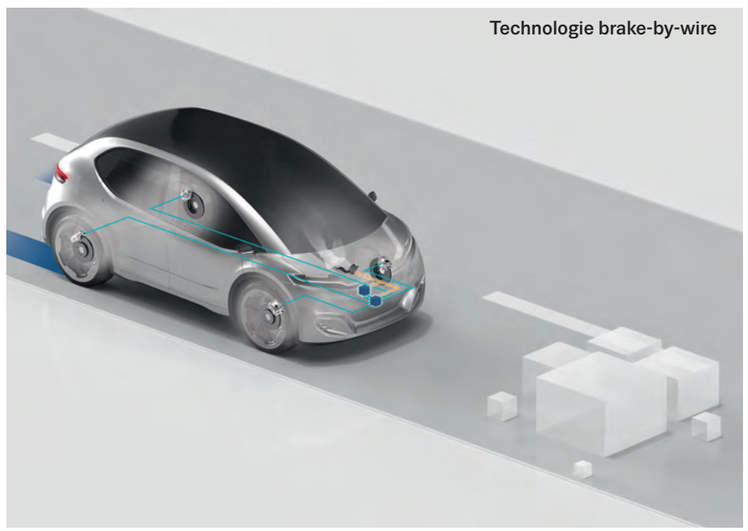
Brake-by-wire

Nový robustní a účinný brzdový systém Bosch, který obsahuje by-wire brzdový ovladač a ESP®. Odstraňuje mechanické spojení mezi brzdovým pedálem a brzdovým systémem. Prostřednictvím redundantních signálních vedení je požadavek na brzdění přenášen z elektronického brzdového pedálu do by-wire brzdového aktuátoru a ESP®. Souhra těchto dvou komponent znamená, že systém brake-by-wire brzdí za všech podmínek dynamičtěji. V případě chyby mohou jak by-wire brzdový aktuátor i ESP® vytvořit požadovaný brzdný tlak na brzdách všech čtyř kol. Odstranění mechanického spojení mezi brzdovým pedálem a brzdovým systémem otevírá nové možnosti pro návrh rozhraní člověk-stroj a interiéru vozidla.

Ovladač brzd by-wire

Nový brzdový akční člen, založený na technologii, která se již nesčíslněkrát osvědčila, převádí řidičův brzdný záměr do akce pomocí brzdového aktuátoru BWA. Koncepce minimalizovaného zdvihu pedálu nahrazuje konvenční pedály. Systém je lehčí a menší oproti běžným pedálům, takže jej lze velmi flexibilně instalovat do vozidla. Díky tomu je snazší navrhnout vozidlo tak, aby se v případě kolize chovalo lépe.

Brzdový pedál a by-wire brzdový ovladač jsou propojeny elektrickým vedením. Pohon s nízkou spotřebou energie nastavuje tlak hydraulického systému na brzdy všech kol. S velmi rychlým nárůstem tlaku, plynulým chodem a přesným ovládáním je zvláště vhodný pro plnění požadavků na brzdění asistenčních funkcí řidiče a asistentu nouzového brzdění i pro hladký přechod z motorového na hydraulické brzdění. Jako druhý brzdový ovladač ESP® generace 10 plus přebírá roli ovládání jednotlivých kol, aby v případě potřeby stabilizoval vozidlo. Vyšší bezpečnosti pomáhá vyšší míra detekce požadavku na aktivaci ABS. Robustní provedení umožňuje použít i vícepístkové čelisti. Čistý design prostoru pro nohy je vhodný pro automatizovanou jízdu.



Technologie brake-by-wire

Nissan Ariya s technologií brake-by-wire

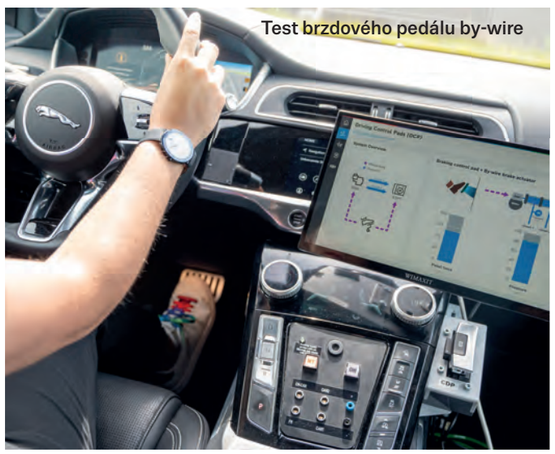
Brzdový pedál by-wire

Zavedení technologií brake-by--wire a odstranění mechanického spojení mezi brzdovým pedálem a brzdovým systémem otevírá nové možnosti pro návrh rozhraní člověk-stroj a interiéru vozidla. Klasický brzdový pedál je nahrazen redundantním by-wire brzdovým pedálem, který pomocí senzorů detekuje požadavek na brzdění a přenáší jej do brzdového systému jako elektrický signál. Modul brzdového pedálu BPM má zdvih 40 mm.

Jednoduchá a flexibilní integrace technologie brake-by-wire umožňuje využívat inovativní design interiéru. Brzdový pedál Bosch by-wire také pomáhá zajistit bezpečnější, uvolněnější a personalizovanější zážitek z jízdy. Aktivátor vytváří podmínky pro snadnější a lepší optimalizaci deformačních struktur pro případ nehody.

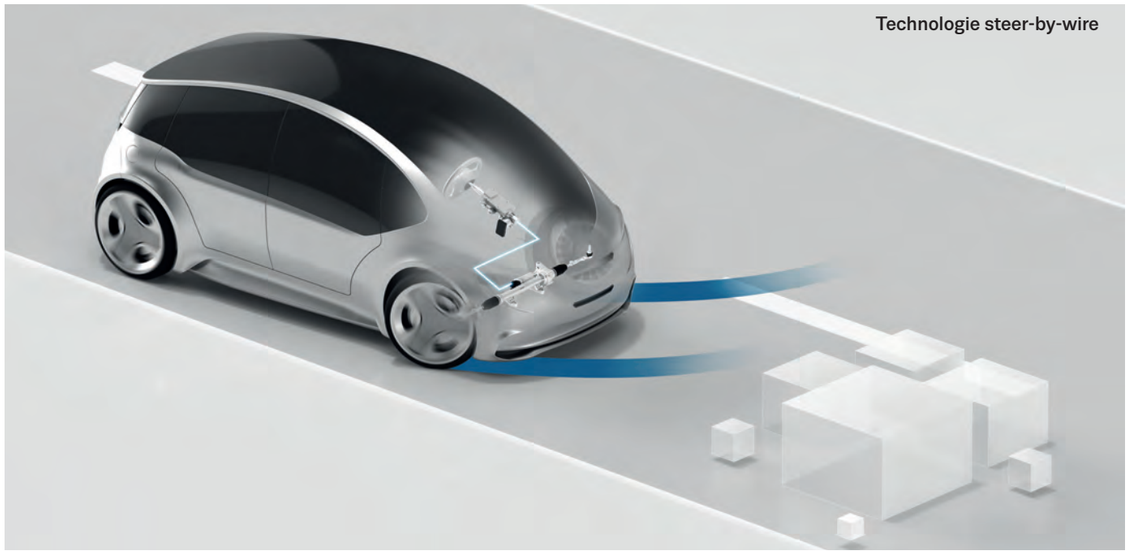
Steer-by-wire

V systému Steer-by-wire (SbW) odpadá mechanické spojení mezi volantem (sloupkem řízení) a převodkou řízení a předními koly. Nový systém kombinuje akční člen volantu SWA (Steering wheel actuator) a ak-



Test brzdového pedálu by-wire

Jaguar I-Pace s brzdovým pedálem by-wire



Technologie steer-by-wire

tuátor hřebenu řízení SRA (Steering rack actuator). Pomocí přesné senzorové technologie detekuje akční člen volantu požadavek řidiče na řízení a digitálně jej přenáší do aktuátoru hřebenu řízení, který podle toho řídí kola. Redundantní architektura systému plně vyhovuje požadavkům na bezpečnost.

Akční člen volantu, navržený s nízkým třením, současně vytváří pocit z řízení tím, že poskytuje řidiči zpětnou vazbu z reakcí vozidla a od v povrchu vozovky. Zde mohou být specifické signály, jako z vyjetých kolejí nebo výmolů, částečně nebo úplně odfiltrovány, tlumeny nebo dokonce zesíleny v závislosti na přání automobilky. Řízení bez mechanického spojení vytváří nové možnosti řešení interiéru. Akční člen volantu umožňuje nastavit polohu volantu tak, aby vyhovovala individuálnímu řidiči nebo – v případě vysoce automatizovaných vozidel – na omezenou dobu volant zcela odložit.

Systém rovněž umožňuje přenos reakcí vozidla, např. informační funkce pro nedotačivost, ale i použití nových funkcí aktivní a pasivní bezpečnosti, např. zlepšenou dynamiku vozidla, zmírnění přetáčivosti nebo lepší brzdění.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Bosch**
Foto: **Bosch a Vladimír Rybecký**

Volkswagen Golf GTI s technologií steer by wire

Stvořeno pro život

BOSCH

Buďte připraveni na budoucnost **Remote Diagnostics Service – Vzdálená diagnostika**

Systémy vozidel jsou stále složitější a nové technologie mohou pro autoservis představovat výzvu. Víceznačkové diagnostické přístroje jsou navíc omezeny ve svých funkcích z důvodu rychlosti vývoje nebo je servis možný pouze s diagnostickým zařízením výrobce vozidla. Díky službě Remote Diagnostics Service podporuje společnost Bosch autoservisy při provádění vzdálené diagnostiky přímo na vozidle.

S pomocí diagnostických přístrojů KTS 560/590/350 nebo RDS 500 se mohou odborníci společnosti Bosch připojit k vozidlu na dálku a provádět diagnostické práce, jakými jsou například kalibrace nebo nastavení parametrů. To nabízí vynikající řešení pro autoservis, zvyšuje jeho efektivitu a zjednodušuje každodenní práci.

Vlastní provedení úkonu pro objednání služby

1. **Otevřete online poptávku** v zákaznickém portálu nebo v ESI[tronic] a požádejte o službu
2. **Připojte k vozidlu** KTS 560/590/350 nebo RDS 500
3. **Náš odborník provede úkon na dálku** a dá vám vědět, jakmile bude splněn

Výhody jedním pohledem

- **Kvalifikovaní odborníci společnosti Bosch:** zkušení odborníci identifikují závadu a provedou komplexní úkony vzdálené diagnostiky, a to v příslušném národním jazyce
- **Úspora času při plánování:** jednoduchá online rezervace termínu a plánování požadavků zvyšují efektivitu autoservisu
- **Snížení rizik i nákladů:** není třeba posílat vozidla do specializovaných autoservisů – tato služba pokryje většinu vašich komplexních diagnostických požadavků
- **Možnost volby komunikačního modulu:** v případě použití stávajícího přístroje KTS 560/590/350 nepotřebujete investovat do žádného dalšího hardwaru, při volbě RDS 500 můžete váš tester KTS používat nezávisle ke komunikaci s jiným vozidlem i v průběhu provádění vzdálené diagnostiky

Více informací o službě Vzdálená diagnostika

Video Vzdálená diagnostika

www.boschaftermarket.cz

Stalo se...

SERVIND PŘIPRAVIL KALENDÁŘ „NAHOŘE BEZ“

I pro rok 2025 Servind připravil pro své obchodní partnery, zákazníky a přátele tradiční kalendář. A nebyl by to Servind, aby k tomu nepřistoupil po svém. Pojďte se pokochat společně s námi elegantními sexy křivkami. Pro příští rok se Servind snažil vyhovět mnohým přáním lakýrníků, karosářů a automechaniků, a konečně nafotil historicky první kalendář s tématem *„nahoře bez“*. *„Přes skupiny nadšenců a vyznavačů jízdy beze střechy jsme na sociálních sítích a u zákazníků začali hledat auta jako jsou Ford Mustang, Porsche 356 Cabrio, Mercedes SL nebo původní Škodu Felicii. Focení se uskutečnilo za nádherného letního počasí v areálu sídla společnosti a přilehlém okolí v Tuchoměřicích. A aby se v našem kalendáři konečně objevila krása něžného pohlaví, pozvali jsme zapózovat Playboy Playmate Denisu Gudelj, a Playboy Bunny Lucii Syrohovou,“* říká Tomáš Cafourek, vedoucí marketingu a produktového managementu Servind.

FIAT V ČR OSLAVIL 125. VÝROČÍ ZALOŽENÍ

O uplynulém víkendu uspořádaly Fiat Car Classic a Fiat klub Praha v AČR výstavu automobilů u příležitosti 125. výročí založení automobilky Fiat. V kulisách zahrad Trojského zámku v Praze si mohli návštěvníci prohlédnout několik stovek vozů. K vidění byly automobily Fiat od začátku 20. století do současnosti i licenční vozy značek Polski Fiat, Lada a Zastava a také automobily značek Abarth, Alfa Romeo, Autobianchi, Ferrari, Lancia a Maserati, nad kterými automobilka Fiat v minulosti postupně převzala kontrolu. Přibližně polovina exponátů byly vozy z 50. až 70. let, kdy byl Fiat největším evropským automobilovým výrobcem a současně nabízel vozy sedmi modelových řad. Lokální zastoupení značky Fiat představilo v rámci akce také aktuální modelovou nabídku značek Fiat a Alfa Romeo. Výstava se v zahradách Trojského zámku konala již počtvrté. Akce proběhla ve spolupráci s Autocentrem Dojáček, autorizovaným prodejcem a servisem vozů Fiat zastoupením výrobce – společností F Automobil Import a Autoklubem České republiky.

BOSCH V JIHLAVĚ PŘEDSTAVIL FIRMU STUDENTŮM

Jihlavský Bosch pozval vysokoškolské studenty na 15. ročník akce High-Tech Day. Atraktivní návštěvnický program provázela vysoká účast 70 vysokoškolských studentů technických oborů. Zúčastnili se studenti ČVUT v Praze, VUT z Brna a Vysoké školy polytechnické Jihlava. Kromě prohlídky výrobních prostor dostali studenti příležitost seznámit se s činností různých odborných oddělení firmy, a to přímo od specialistů z výroby nebo vedoucích pracovníků. Dopolední program zahrnoval komentované prohlídky výrobních a podpůrných úseků. Studenti tak například navštívili analyzační centrum a materiálovou laboratoř, viděli provoz ostřírny nástrojů nebo bainitické kalírny. Zároveň měli možnost nahlédnout i do prostředí montáží výrobního úseku vysokotlakých čerpadel CP4, což bylo pro mnohé velmi zajímavé. Odpoledne následovala individuální část s interaktivními přednáškami, kde si studenti mohli vybrat podle svého zaměření některé z témat z oblastí automatizace, digitalizace a elektromobility. Představen byly i projekt digitálních dvojčat.

BEZPEČNOSTNÍ ŠKOLENÍ ŘIDIČŮ FLIXBUSU NA OKRUHU V BRNĚ

Historicky první bezpečnostní školení přímo na Masarykově okruhu v Brně uspořádala pro své české, slovenské a maďarské řidiče zelených autobusů česká pobočka FlixBusu. S jednopatrovými autobusy získávali praktické zkušenosti ovládání vozidla v klouzavém smyku, nouzového brzdění a vyzkoušet si mohou i náročný slalom mezi kužely. Školení bylo zaměřeno na excelování v oblasti poskytování bezpečnosti pro cestující dálkových autobusů a dalších účastníků silničního provozu. Masarykův okruh v Brně poskytl zázemí nezvyklé skladbě vozového parku – několika 13 m a 14 m zelených autobusů FlixBus značek Setra, Man a Scania Irizar. Kromě teoretických přednášek si řidiči mohli přímo na testovacím okruhu vyzkoušet ovládání vozidla v klouzavém smyku, nouzové brzdění nebo náročný slalom mezi kužely. V porovnání s ostatními druhy dopravy je nehodovost u dálkových autobusů výrazně nižší než u osobních automobilů nebo motocyklů.

TOYOTA DAROVALA TECHNICKÝM ŠKOLÁM DVĚ RAV4

Tuzemské zastoupení značky Toyota darovalo dva vozy RAV4 hybrid středním technickým školám na Moravě a ve Slezsku. Budou sloužit k výcviku budoucích automechaniků ve Střední škole technických oborů v Havířově – Šumbarku a v Integrované střední škole automobilní v Brně. Střední škole technických oborů v Havířově – Šumbarku předala vůz společnost Autobond Group. Pro potřeby výuky v rámci Integrované střední škole automobilní v Brně vůz předala společnost BSAuto. Vyřazené vozy takto našly další praktické uplatnění ve výuce. Do budoucna by se měl počet podobných učebních pomůcek zvýšit, Toyota navíc plánuje pro výuku i poskytnutí vyřazených karoserií z kolínské fabriky TMMCZ.

TESTY KANDIDÁTŮ PRO AUTO ROKU 2025 V ČR

Porota složená z 20 předních českých motoristických novinářů absolvovala první kolo testovacích jízd, čímž byl oficiálně zahájen 31. ročník ankety Auto roku v České republice. Porotci mohli vyzkoušet všech 33 nominovaných vozů a získat tak bezprostřední srovnání jednotlivých automobilů. Vysoký zájem o anketu ze strany zastoupení jednotlivých značek potvrzuje fakt, že dvacetičlenná porota měla během celého dne k dispozici celkem 50 vozů! Porotci to v aktuálním ročníku ankety nebudou mít vůbec jednoduché. *„Letos bude velice těžké vybrat z celkem 33 vozů pouze pět finalistů. Zatím jsem si jistý dvěma, třemi finalisty, ale o zbývající dvě místa to bude v mé hlavě veliký boj. Nejprve budu nejspíš muset auta posoudit v rámci jejich segmentů a následně dát takříkajíc jablka s hruškami dohromady. Zvolit vítěze ve druhém kole bude určitě jednodušší,“* s úsměvem komentoval jízdy na konci testovacího dne předseda poroty Tomáš Hyan. Finalisté ankety Auto roku 2025 v České republice budou známi 10. prosince a celkový vítěz ankety bude oznámen při slavnostním vyhlášení 4. února 2025. Partnery ankety jsou Bosch Group a veletrh Amper e-mobility 2025.

Krok k širšímu využití autonomních technologií na našich silnicích

Ministerstvo dopravy ve spolupráci se Sdružením automobilového průmyslu a Svazem dovozců automobilů připravilo novelu zákonů, která umožní maximální využití současných technických možností automobilů prodávaných v ČR a EU.

Změnu zákonů čeká projednání v Poslanecké sněmovny. Klíčové body legislativních změn byly prezentovány na odborné konferenci uspořádané na půdě společnosti Valeo, která je významným hráčem v oblasti vývoje technologií pro autonomní vozidla.

„Připravovanou novinkou chceme umožnit provoz schválených automatizovaných vozidel na území ČR, která svými technologiemi výrazně zvýší řidičský komfort a bezpečnost na našich silnicích,“ uvedl ministr dopravy Martin Kupka.

Automatizované vozidlo je takové, které díky pokročilým systémům a funkcím dokáže za stanovených podmínek jezdit autonomně, tedy bez zásahů řidiče. Typickými situacemi pro tento autonomní režim je například popojíždění v nízké rychlosti v kolonách nebo dálniční provoz. Jakmile je aktivován autonomní režim, vozidlo nevyžaduje řidičovu pozornost, tedy funguje podle tzv. konceptu *„nohy mimo pedály, ruce v klíně, oči mimo silnici, mozek v pohotovosti“*. Tento režim představuje vyšší stupeň autonomie než částečná automatizace, kterou již řada vozidel na českém trhu nabízí, avšak při níž se řidič stále musí plně soustředit na řízení.

„Návrh nejenže přináší na české silnice nejmodernější technologie z oblasti autonomní mobility, ale současně dále rozvíjí konkurenceschopnost firem českého autoprůmyslu, které se vývoji a výrobě těchto technologií věnují,“ řekl Zdeněk Petzl, výkonný ředitel Sdružení automobilového průmyslu.

Technologie, pro které je nyní připravován legislativní rámec, vycházejí z řidičům již dobře známých asistentů řízení jako jsou např. adaptivní tempomat nebo hlídání jízdních pruhů. Zatímco tyto asistenční systémy řidiče pouze podporují a nezodpovídají za řízení, systémy automatizovaného řízení tuto odpovědnost plně přebírají. Pro řidiče to znamená, že budou moci během jízdy na vybraných úsecích, zejména na dálnicích, řízení dočasně předat vozidlu a po tuto dobu se nemuset věnovat samotnému řízení.

V rámci prezentace společnost Valeo poskytla možnost vyzkoušet jízdu v testovacím vozidle s autonomním řízením

„Česká republika umožní využívat již dostupné systémy nových vozidel obdobně, jako je to například v Německu. Velice vítáme, že Ministerstvo dopravy takto výrazně legislativně podpořilo nový technologický vývoj,“ doplnil Josef Pokorný, tajemník Svazu dovozců automobilů.

Podmínky pro převzetí řízení si vozidlo hlídá samo a na displeji vizuálně informuje řidiče, že je připraveno převzít kontrolu. Řidič se následně rozhodne, zda řízení vozidlu předá, což potvrdí například stisknutím tlačítka na volantu, nebo zda bude pokračovat v řízení sám. Pokud se rozhodne řízení nepředat, aktivní bezpečnostní a asistenční systémy, kterými je vozidlo vybaveno zůstanou nadále v činnosti.

„Hlavními přínosy automatizovaných vozidel a výhledově plně automatizovaných vozidel je zvýšení bezpečnosti provozu a jeho plynulosti,“ uvedla Tereza Čížková z Odboru kosmických aktivit a nových technologií Ministerstva dopravy.

Jedná se o technologickou evoluci, která vychází z přísných a bezpečných mezinárodních regulací. Vozidla, na která se tato právní úprava vztahuje, jsou schvalována podle celoevropsky platných homologačních předpisů. Aktuální novelizace upravuje především otázku odpovědnosti a povinností řidiče související s řízením vozidla v autonomním režimu. *„Návrhu předcházela podrobná diskuse se zástupci autoprůmyslu, pojišťoven i Policií ČR,“* řekl ředitel Odboru agend řidičů Ministerstva dopravy Stanislav Dvořák.

Legislativní změna zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a zákona č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích konkrétně zahrnuje:

- rozšíření definice *„řidiče“* tak, aby řidičem byla i osoba, která předá řízení vozidlu a dohlíží na něj, i když vozidlo přímo neovládá
- rezignaci na některé povinnosti řidiče související s ovládáním vozidla a dodržováním pravidel provozu na pozemních komunikacích při autonomní jízdě
- přenos odpovědnosti z řidiče na vozidlo v mezích homologačních předpisů
- novou povinnost řidiče převzít řízení na pokyn vozidla
- uložení povinnosti řidiče zpřístupnit kontrolním orgánům přístup k vozidlu za účelem získání dat ze systému
- rozšíření registru silničních vozidel o údaj, zda zapsané vozidlo bylo schváleno jako automatizované vozidlo dle přímo použitelného předpisu.

Vzhledem k důležitosti této legislativy ministerstvo dopravy a, AutoSAP a SDA věří v aktivní podporu při schvalování těchto novel, které umožní držet krok s moderními technologiemi.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů MD**
Foto: **MD**

Společnost Valeo při vývoji systémů autonomního řízení spolupracuje i s automobilkou Tatra Trucks

Porota AutoBest testovala v Teesdorfu

V rakouském Teesdorfu proběhl závěrečný test kandidátů na ocenění Best Buy Car of Europe pro rok 2025 organizace AutoBest. Při vyhlášení svých Finalistů pro cenu Best Buy Car of Europe 2025 porota AutoBest hlasovala a vybrala i vítěze dalších šesti z prestižních ocenění AutoBest.

Citroën C3/ë-C3

Porotci organizace AutoBest zastupují 31 evropských zemí. Posláním AutoBest je informovat, radit a vést uživatele automobilů pokud jde o lepší používání jejich vozu a výběr nového vozidla. Do závěrečné části hodnocení AutoBest – Best Buy Car of Europe 2025 byly zvoleny vozy Citroën C3/ë-C3, Dacia Duster, MG3 hybrid+, Opel/Vauxhall Frontera/ Frontera Electric a Renault Symbioz E-Tec Full hybrid.

AutoBest Ultimate Test

AutoBest Ultimate Test pomáhá porotě při výběru vítěze letošního ročníku AutoBest – Best Buy Car of Europe 2025. Už tradičně se uskutečnil jižně od Vídně na zkušebním polygonu ÖAMTC v Teesdorfu a v okolí městečka Kottingbrunn. Akce se zúčastnilo všech 30 porotců zastupujících 30 evropských zemí. Bohužel kvůli válce nemůže náš kolega z Ukrajiny vycestovat do Rakouska.

Porotci se také zúčastnili prezentací každé značky v jedinečném otevřeném formátu AutoBest, který umožňuje každému porotci klást zástupcům značek otázky o tom, proč si jejich model zaslouží být AutoBest Buy Car of Europe pro rok 2025.

Rozsah závěrečného AutoBest Ultimate Testu je v oboru zcela mimořádný. Členové poroty testují vozy v běžném provozu a poté na polygonu, kde je pro ně připravena série extrémních situací, které by ale všechny moderní automobily měly bezpečně zvládnout (aquaplaning, jízda a akcelerace na střídavě mokrém a suchém povrchu v zatáčkách, trakční schopnosti při rozjezdu do prudkého stoupání na mokru, brzdění a vyhýbací manévr v klesání na mokru, zvládání nerovností, stabilita v různém typu zatáček, losí test).

Závěrečný test a prezentace umožňují porotcům poznat detailně každého z finalistů aby mohli hlasovat pomocí jedinečné matice AutoBest sestávající ze 13 kritérií s různou váhou. Hlasovací proces je zcela transparentní s kritérii zohledňujícími vývoj automobilového průmyslu směrem k vyšším autonomním technologiím, ekologičtějším hnacím ústrojím a většímu množství propojených služeb v autě. Ty doplňují *„tradiční“* kritéria týkající se designu, jízdních vlastností a každodenního používání, funkčnosti, ceny a nákladů na vlastnictví. Na základě tohoto hodnocení je určen automobil, který bude nejhodnotnější cenově dostupnou nabídkou na evropském trhu pro rok 2025.

Dacia Duster

Porota plně zapojuje čtenáře, diváky a posluchače pomocí hashtagů #AutoBest U Test na sociálních sítích. Miliony uživatelů automobilů v celé Evropě mohli přímo sledovat dvoudenní akci a vidět vědecké a odborné znalosti, které se za ní skrývají, což ještě více podtrhne relevanci v reálném světě, která je ústředním bodem filozofie AutoBest.

MG3 hybrid+

„Aby bylo auto vybráno jako AutoBest Best Buy Car sešlo se všech 30 členů na zkušební půdě na dva velmi náročné dny důkladného testování finalistů, které společně vybrali. Díky plné transparentnosti a náročným testům se vítěz, kterého vybereme z vozů Citroen C3, Dacia Duster, MG3, Opel / Vauxhall Frontera a Renault Symbioz, stane velmi zaslouženým vítězem soutěže AutoBest Best Buy Car of Europe 2025,“ řekl předseda AutoBest Dan Vardie.

Po testu AutoBest Ultimate Test v Rakousku budou členové poroty AutoBest hlasovat o vítězi AutoBest Best Buy Car of Europe 2025. Oficiální představení vítěze je v souladu s tradicí posledních 24 let naplánováno na 15. prosince.

AutoBest průkopníkem nového hodnocení

Členové AutoBest věnují velkou pozornost i úsilí automobilového průmyslu. Pečlivě vyhodnocují investice, nové pracovní příležitosti v automobilovém průmyslu, *„zelená“* auta a technologie, nejlepší automobilka, nejlepší vrcholový manažer, nejlepší automobilový designér, bezpečnost a legendy motoristického sportu. Pod drobnohledem jsou

Renault Symbioz E-Tec Full hybrid

také nové automobilové technologie a konektivita.

AutoBest kromě evropského ocenění Best Buy Car of Europe in 2025 vyhlašuje celkem osm ocenění za úspěchy v těchto oblastech. V letošním roce se porota AutoBest rozhodla být průkopníkem nového ocenění s názvem *„A Star is Back“* (Hvězda se vrací) nabízeného pro ikonické modely a značky, které byly nedávno úspěšně obnoveny, a to velmi úspěšným způsobem.

Inaugurační cenu *„A Star is Back“* věnovanou oživení značky získá Lancia. Porota AutoBest také hlasovala pro udělení ceny *„A Star is Back“* úspěšnému znovu uvedení na trh dvou ikonických modelů Renault 5 a Renault 4.

„Toto je jeden z velmi vzácných okamžiků, kdy se porota AutoBest rozhodla udělit nové ocenění. Poté, co byla v roce 2018 uvedena cena „A Star is Born“, je nyní čas pokrýt další bílé místo v tomto odvětví. „Hvězda se vrací“ je uznáním nejen za oživení ikonických značek a modelů, ale je také důkazem budoucího úspěchu. Jury AutoBest je pravděpodobně nejlepší nezávislá mediální motoristická organizace v předpovídání budoucích trendů v našem motoristickém světě. S těmito vítězi jsme si velmi jistí budoucností našich oceněných. Je důležité připomenout, že „A Star is Back“ (Hvězda se vrací), stejně jako „A Star is Born“ (Zrodila se hvězda) a „Future is Here“ (Budoucnost je tady) jsou výjimečná ocenění, která se udělují pouze tehdy, pokud je k tomu oprávněný důvod a jsou založena na velmi podrobné analýze poroty. To je v souladu s naší vizí a posláním AutoBest. Jednoduše řečeno, tato vynikající oživení nejsou každoroční záležitostí. Naopak velmi vzácné jsou oslavy pro mnohé z 665 milionů evropských uživatelů automobilů, kterým AutoBest slouží!“ řekl zakladatel a předseda organizace AutoBest Dan Vardie.

Další hodnocení AutoBest

Stefan Sielaff, viceprezident pro globální design v Geely Group, je nejnovějším členem v Síni slávy DesignBest 2025. Stefan Sielaff v průběhu let vytvořil vozy, které spojují eleganci se špičkovou technologií a oslovují tradiční i moderní vkus. Jeho práce představuje rovnováhu mezi luxusem a inovací a zajišťuje, že návrhy zůstanou ikonické i v průběhu času. Inovativní přístup Sielaff nejen

Opel Frontera/Frontera Electric

Porota AutoBest v Teesdorfu

nastavuje nové standardy, ale také demonstruje holistický přístup, který posouvá průmysl vpřed udržitelnými způsoby.

Nejnovějším členem síně slávy ManBest 2025 je Arnaud Belloni, viceprezident globálního marketingu značky Renault a ředitel pro branding ve skupině Renault. Arnaud Belloni je jedním z nejtalentovanějších CMO, které v současnosti v automobilovém průmyslu máme. Jeho profesionální výsledky jsou velmi působivé, podílel se na uvedení mnoha nových vozů několika značek. V poslední době je mimořádně pozoruhodný jeho příspěvek k novému image a úspěchu značky Renault.

Technologie hybridního systému Aurobay je držitelem ocenění TechnoBest 2025. Aurobay je společnost, která myslí dopředu. Uvědomuje si, že spalovací motory se sice změní, ale nezmizí. Zaměřuje se na životně důležitou práci při vytváření ekologičtějších a účinnějších hybridních motorů – protože existuje mnoho cest k nulovému CO_2, nejen elektrická vozidla. Spojením toho nejlepšího z odborných znalostí Geely a pohonných jednotek Volvo vznikla špičková vysoce inovativní technologie, která bude jistě hrát hlavní roli v udržitelnosti vozů zítřka. Technologie hybridního systému vyvinutá společností Aurobay vytváří světové rekordy v neuvěřitelném dojezdu a velmi nízké celkové spotřebě a emisích a zároveň zajišťuje významný dojezd s elektrickým pohonem pro dojíždění do města. Pro dnešek a další roky je vítězná technologie TechnoBest 2025 pravděpodobně tou nejlepší pohonnou jednotkou pro mnoho motoristů v Evropě i po celém světě.

Porota zvolila Renault 5 jako vítěze ocenění EcoBest 2025. Kultovní nový Renault 5, první elektromobil, který chce být pořizován „i přestože je elektrický“, je skvělým designovým cvičením, které oslovuje jak nostalgické zákazníky, kteří si užívali původní Renault 5 v 80. letech, tak mileniály a dokonce i jedince z generace Z, kteří hledají moderní atraktivní vůz s velmi nízkými provozními náklady. Barevný, vtipný a poutavý Renault 5 nabízí správný dojezd a výkon, aby se v nadcházejících letech stal hitem v prodeji elektromobilů v Evropě. R5 dokazuje, že elektromobily mohou být skvělé nejen pro řízení, ale také pro každodenní vlastnictví a používání, čímž přispívá k elektrifikaci Evropy.

Vítězem SportBest 2025 je Walter Röhrl, jedna z největších osobností motoristického sportu všech dob. Niki Lauda ho nazval *„géniem na kolech“*. V rallye Walter Röhrl získal nejen dva tituly mistra světa, ale také vyhrál 14 soutěží, legendární jsou zejména jeho čtyři vítězství v Rallye Monte Carlo pro čtyři různé výrobce. Během své úžasné závodní kariéry získal významná vítězství s vozy značek Fiat, Opel, Lancia, Audi, Ford, BMW a Porsche. Walter také prokázal své ohromné schopnosti při vítězství v závodě do vrchu na šotolinové cestě Pikes Peak v traťovém rekordu, ve Spojených státech vyhrál v mistrovství sportovních vozů IMSA a TransAm. Již léta se věnuje vývoji a testování vozů Porsche a zastupuje společnost jako ambasador. Celá naše porota se shoduje, že Walter Röhrl si oprávněně zaslouží titul SportBest 2025.

Celkem je vyhlašováno osm cen. V následujících týdnech AutoBest sdělí vítěze kategorií SafetyBest, SmartBest a CompanyBest. 24. slavnostní ceremoniál předávání cen AutoBest se uskuteční v květnu 2025.

Text: **V. Rybecký (AutoBest)**
Foto: **AutoBest a V. Rybecký**

Finalisté v Teesdorfu

Výhled pro pohonné hmoty

Setkání dodavatelů a prodejců pohonných hmot Petrol Summit 2024 přineslo zásadní informaci, že v prosinci skončí závislost České republiky na dodávkách ropy z Ruska. Mezi alternativními palivy byl opakovaně vyzdvižen význam HVO.

Na úvod 15. ročníku konference Petrol Summit 2024 předseda a generální ředitel ČAPPO Jan Duspěva připomenul, že odvětví palivářů generuje 6,3 % HDP.

Jan Duspěva jako největší problém označil to, že legislativa v rámci EU i ČR vzniká v takovém rozsahu a časových intervalech, že je jen velmi obtížné zajistit systémové provázání. Problémem je její neprovázanost s předpisy pro automobilový průmysl. Zdůraznil, že bez fosilních paliv nebudou zdroje pro realizaci Green Dealu a elektromobility a že i po roce 2030 budou nosným dodavatelem energie pro dopravu fosilní paliva, i když s vysokým podílem obnovitelných složek.

Předseda představenstva a generální ředitel MERO Jaroslav Pantůček připomenul, že v době, kdy sepřed 60 lety spouštěl ropovod Družba, se říkalo, že světové zásoby ropy jsou na 20 let a totéž se tvrdí i dnes. Na konci roku bude Česká republika schopna se po 60 letech obejít bez ropy dodávané z Ruska. Podařilo se realizovat velmi náročný projekt TAL Plus, takže jeho prostřednictvím bude zabezpečena veškerá potřeba České republiky dodávkami ropy z Terstu. Bude to znamenat zvýšení obslužnosti přístavu v Terstu ze 400-450 tankerů o dalších 50 tankerů.

Daniel Maxa z Ústavu udržitelných paliv a zelené chemie VŠCHT Praha zhodnotil situaci v možnosti dodávek syntetických paliv. Jejich výroba je technicky vyřešena a mají výhodu ve vysoké energetické hustotě ve srovnání s akumulátory elektromobilů, což doložil příkladem, že nabíjení u nabíječky s výkonem pod 50 kW je ekvivalentem s tankováním 5 l paliva za hodinu. Potřeba energií a surovin pro výrobu syntetických paliv ovšem soupeří s jinými obory. Přitom jen velmi malé množství z vyprodukované energie se při jejich výrobě dostane na kola – pouze 13 % v porovnání se 73 % u přímého nabíjení. Ukazuje se, že jen zlomek z ohlašovaných projektů se skutečně realizuje, přičemž většina z nich produkuje zcela zanedbatelné množství. Pro Českou republiku syntetická paliva jako náhrada fosilních nedávají smysl, protože pro jejich úplnou náhradu by byl potřeba trojnásobné množství elektrické energie (242 TWh), než kolik se v současné době v ČR vyrábí (77,2 kWh za rok)!

Podobně nereálná je podle generálního ředitele a předsedy představenstva Orlen UniCRE Jiřího Hájka náhrada fosilních paliv biopalivy. Zdroje upotřebeného kuchyňského oleje v ČR jsou 20 až 30 kt/rok, ale potřeba pro výrobní jednotku je 200 kt. Bez dovozu je tedy tato produkce nereálná, ale dovoz přes moře je logisticky náročný a navíc jej nelze realizovat v zimě. Výroba etanolu je zase spojena s enormními náklady. K výrazné emisní výhodě by pomohlo jen využití biometanu a jako nejvýhodnější se ukazuje produkce HVO.

Dávid Halász, který má ve společnosti Eurowag na starosti alternativní paliva, vyzdvihl přednosti HVO. Zdůraznil, že HVO není bionafta, nejde o B100, jak se stále většina uživatelů domnívá, ale je to syntetická nafta se zcela čistými uhlovodíky. I když výchozí surovina je stejná, výrobní proces je zcela jiný. S vysokým cetanovým číslem 70 je navíc efektivnější než nafta, což znamená poněkud nižší spotřebu, a má velmi dobré vlastnosti v zimě. Proto lze HVO bez problémů používat místo nafty všude, kde je na nádrži označení XTL – do osobních, užitkových i těžkých nákladních vozidel. Problémem HVO je jen poněkud vyšší cena, ale například v Rakousku je levnější než nafta, protože není zatíženo spotřební daní.

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

Data z prezentace Daniela Maxy z Ústavu udržitelných paliv a zelené chemie VŠCHT Praha

Spotřeba pohonných hmot v ČR v roce 2023						
palivo	spotřeba	výhřevnost	energie paliva	energie paliva	účinnost motoru	využitá energie "to wheel"
	(k t)	(MJ/kg)	(J)	(TWh)	(%)	(TWh)
NM	5205	44	2,3E+17	63,6	40	25,5
BA	1679	43	7,2E+16	18,8	30	6,0
celkem	6884	-	3,0E+17	82,0	-	31,5

Elektrická energie nutná k pokrytí ekvivalentu spotřeby pohonných hmot v ČR v roce 2023	
elektromobily (BEV)	43 TWh/rok
vozidla na vodík (FCEV)	143 TWh/rok
vozidla na e-paliva	242 TWh/rok

Celková výroba elektrické energie v ČR v roce 2023	77,2 TWh
z toho	
ve fotovoltaice	2,9 TWh
ve vodních	2,4 TWh
ve větrných	0,7 TWh

Účinnost výroby, transformace, transportu a užití energie			
	přímé nabíjení	vodík	e-paliva
	BEV	FCEV	ICE
výroba (100 % obnovitelná)	95 %	52 %	44 %
celková účinnost	73 %	22 %	13 %

Unikátní projekt Tatra do škol pokračuje

Projekt Tatra do škol, který je zaměřen na popularizaci technických oborů mezi studenty středních škol, má za sebou bohaté období. Za poslední dva roky se do iniciativy automobilky Tatra Trucks zapojily další střední školy z České republiky, ale také ze Slovenska. Projekt bude pokračovat i v novém školním roce.

Projekt Tatra do škol vznikl v roce 2018 z iniciativy společnosti Tatra Trucks s cílem motivovat mladé lidi ke studiu technických oborů. Prostřednictvím projektu automobilka Tatra Trucks společně s dealery pomáhá vychovávat nové pracovníky v oblasti automotive a oprav nákladních vozidel. Žáci středních škol s technickým zaměřením mají unikátní možnost zkompletovat vlastní nákladní automobil Tatra, který pak najde uplatnění v běžném provozu v různých krajských institucích a díky tomu mohou studenti propojovat své teoretické znalosti s praxí.

V průběhu posledních dvou školních roků nákladní automobily Tatra Phoenix v konfiguraci 4x4 a 6x6 kompletovali studenti škol ze Zlínského, Jihomoravského, Moravskoslezského, Pardubického, Královéhradeckého, Plzeňského a Trenčínského kraje. Pro většinu škol šlo o již několikátou účast v projektu, některé ale v projektu letos absolvovaly premiéru.

Zlínský kraj

Mezi tradiční účastníky projektu Tatra do škol patří Střední odborné učiliště (SOU) Valašské Klobouky a Střední průmyslová škola (SPŠ) Otrokovice ze Zlínského kraje. Obě v průběhu loňského a letošního školního roku zkompletovaly několik nákladních automobilů Tatra Phoenix. Na konci školního roku 2022/2023 studenti SOU Valašské Klobouky a SPŠ Otrokovice předali dva vozy Tatra Phoenix 4x4 Správě a údržbě silnic (SÚS) Slovácka.

V projektu obě školy pokračovaly i v aktuálním školním roce. Učni z Valašských Klobouk úspěšně dokončili stavbu dvou nákladních automobilů Tatra Phoenix 6x6 pro SÚS Zlínska. Žáci SOU Valašské Klobouky dokončili další Tatru Phoenix 6x6, která je určena pro SÚS Valašska. Slavnostní předání vozu je naplánováno na začátek školního roku 2024/2025. V nadcházejícím školním roce se za kraj plánuje do projektu nově zapojit Střední škola – Centrum odborné přípravy technické Kroměříž.

Studenti SPŠ Otrokovice ve školním roce 2023/2024 v rámci projektu složili pro SÚS Slovácka další dvě Tatry Phoenix v konfiguracích 4x4 a 6x6. Automobil Tatra Phoenix 4x4 postavili žáci v dílnách DAF Tatra Otrokovice a vůz v konfiguraci 6x6 vznikl přímo v prostorách automobilky Tatra Trucks. Obě nákladní Tatry byly předány do rukou silničářů.

Pardubický a Královéhradecký kraj

Po několikáté se do projektu Tatra do škol zapojily i Střední škola automobilní (SŠA) Holice a SŠA Ústí nad Orlicí z Pardubického kraje. Pro SÚS Pardubického kraje složili žáci automobilních škol dvě Tatry Phoenix 4x4. Žáci obou krajských škol kompletovali tyto vozy jen několik měsíců poté, co v létě 2023 předali pardubickým silničářům v průběhu Jičínského veletrhu jiné dvě Tatry Phoenix.

Projekt Tatra do škol probíhal i v Královéhradeckém kraji. Účastnila se ho Střední škola technická a řemeslná z Nového Bydžova, která se už v minulosti do projektu zapojila a vůz Tatra Phoenix sestavený žáky z této školy již více než dva roky slouží Údržbě silnic (ÚS) Královéhradeckého kraje na Trutnovsku. Letos zkompletovaná Tatra Phoenix 4x4 prošla finální diagnostikou a byla předána do užívání ÚS Královéhradeckého kraje. Silničáři ji využívají na Rychnovsku.

Plzeňský kraj

Vůz Tatra Phoenix 4x4 letos poskládali i studenti z Plzeňského kraje – žáci Střední průmyslové školy dopravní, Střední školy Rokycany a Střední školy Kralovice. V průběhu slavnostního předávání vozidla do rukou SÚS Plzeňského kraje vyjádřili zájem o pokračování projektu a v roce 2025 by plzeňští silničáři mohli od studentů dostat již čtvrtý vůz.

Trenčínský kraj

Tatra do škol je dnes už i slovenským projektem. Podruhé se do něj zapojily dvě školy z Trenčínského kraje – Střední odborná škola strojnická Bánovce nad Bebravou a Střední odborná škola Považská Bystrica. Obě kompletovaly automobily Tatra Phoenix 4x4. Vozy předaly do užívání Správě cest Trenčínského kraje a plánují v projektu pokračovat i v nadcházejícím roce.

Moravskoslezský a Jihomoravský kraj

V Moravskoslezském kraji letos automobil Tatra Phoenix zkompletovali studenti Střední odborné školy Kopřivnice, kteří jej skládali pro potřeby vlastní autoškoly. Na grafické podobě vozu pracovali žáci Střední školy průmyslové a umělecké v Opavě. Z Moravskoslezského kraje se do projektu letos zapojili i žáci Střední průmyslové školy a obchodní akademie Bruntál. Postavili Tatru Phoenix 4x4 pro SÚS Moravskoslezského kraje.

Svoji první Tatru Phoenix 4x4 dokončila i Integrovaná střední škola automobilní v Brně. Ta vůz odevzdala do užívání SÚS Jihomoravského kraje v jejím sídle v Brně.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Tatra Trucks**
Foto: **Tatra Trucks**

Prague Car Festival s rekordní návštěvností

Letošní 13. ročník veletrhu Prague Car Festival přilákal během dvou dnů rekordní počet 41 200 návštěvníků což je oproti loňskému roku nárůst o 11 %.

Letošní 13. ročník veletrhu Prague Car Festival 2024 byl svátkem motorismu. V sedmi halách výstaviště PVA Expo v Praze-Letňanech předvedl Prague Car Festival 700 exponátů a ve venkovním prostoru dalších 450. Svým rozsahem se jednalo o největší výstavu ve střední a východní Evropě se zaměřením na automobily a motocykly ve všech podobách.

Výstava spojila oblast cestovních, upravených a sportovních automobilů a motocyklů, ale i historických vozidel, doplňků a příslušenství, servisní a garážové techniky i světa motorsportu.

V rámci BSR Tuning Expo se mezi deseti oceněnými automobily vyjímal restomod Mercedes W108 Martina Szombierskiho z Polska.

V sekci Racing Expo byly desítky špičkových závodních automobilů jako Audi R8 LMS Ultra GT3, Ligier JS P320 LMP3, Lamborghini Huracán Super Trofeo EVO, Osella PA21 JrB, Norma M20, Porsche GT4 Cayman, Lotus Emira GT4 nebo Škoda Fabia RS Rally2 nového českého mistra v rallye. Letošní ročník veletrhu Prague Car Festival byl i příležitostí pro setkání významných osobností z oblasti automobilového světa s veřejností, a to většinou formou besed a moderovaných rozhovorů.

V sekci Spies Hecker Classic Expo mohli návštěvníci obdivovat mnoho historických vozů. Jaroslav Větvička zde představil závodní speciál Jawa 750, se kterým jel v roce 1934 Antonín Vitvar legendární závod 1000 mil.

Dvanáct superaut světové produkce s mnohamilionovou cenovkou se stalo předmětem obrovského zájmu návštěvníků Pirelli Auto Exclusive zóny s vozy značek Bugatti, Maserati, Lamborghini, Aston Martin, Ferrari, Corvette, Rolls-Royce, Lotus či Porsche.

V aukci unikátních vozů byla mezi devíti draženými vozy i Alfa Romeo 2000 GT Veloce, se kterou jezdil v minulosti Karel Gott. Z vyvolávací ceny 350 000 Kč se v sobotní aukci vyšplhala cena tohoto unikátního vozu na 1 180 000 Kč. Výhodně získal nový majitel Škodu 110 R za 370 000 Kč.

Termín 14. ročníku veletrhu Prague Car Festival byl stanoven na 1. a 2. listopadu 2025.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů PCF**
Foto: **Vladimír Rybecký**

nokian TYRES
PRVNÍ ZIMNÍ PNEUMATIKA NA SVĚTĚ 90 LET

JEN JEDEN MŮŽE BÝT PRVNÍ

V roce 1934 jsme vynalezli první zimní pneumatiku na světě.
Oslavte s námi 90 let průkopnické práce, inovací a neustálého zvyšování bezpečnosti řidičů na celém světě.

Naše prémiové zimní pneumatiky Snowproof jsou zárukou prvotřídní bezpečnosti v jakýchkoli evropských zimních podmínkách.

STVOŘENÉ PRO KAŽDOU ZIMU

NOKIAN TYRES SNOWPROOF 1
NOKIAN TYRES SNOWPROOF 2
NOKIAN TYRES SNOWPROOF P
NOKIAN TYRES SNOWPROOF 2 SUV
NOKIAN TYRES SNOWPROOF C

nokian TYRES ROZŠÍŘENÁ GARANCE – VÝMĚNA PNEU V PŘÍPADĚ POŠKOZENÍ
BEZPLATNÁ VÝHODA PRO SPOTŘEBITELE

nokian TYRES ELECTRIC FIT™ – TESTED TO FIT ELECTRIC CARS
BEZPROBLÉMOVÁ INTEGRACE SE VŠEMI VOZY

nokian TYRES SILENTDRIVE™ – TECHNOLOGIE POHLCUJÍCÍ ZVUK
SPECIÁLNÍ TICHÉ ŘEŠENÍ

nokian TYRES SILNÉ ARAMIDOVÉ BOČNICE – OCHRANA PŘED PRORAŽENÍM
JEDINEČNÁ ODOLNOST A OCHRANA PROTI NÁRAZU

NOKIANTYRES.CZ

mewa
„Na ně se můžeš spolehnout – kdykoli!“
Mewa.
Pracovní oděvy
s kompletním servisem.
Zjistěte více na mewa.cz/kompletni-servis