duben 2023

Autoservis & mobilita

www.autoservismagazin.cz

MAGAZÍN PRO AUTOOPRAVÁRENSTVÍ, AFTERMARKET A AUTODOPRAVU

Kouzlo barev a designu

ŘEŠENÍ AUTOFIT **PRO LAKOVNY**

SYNTETICKÁ NADĚJE **PRO AUTA**

BLOKOVÁ VÝJIMKA **NA DALŠÍCH PĚT LET**

Skvělé akce pro studenty

Alternativou je i LPG

9 772695 044003 04

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
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.

Bez technického vzdělávání nemá ČR šanci uspět

V našem magazínu pravidelně rádi informujeme o zajímavých akcích určených pro studenty a učně v oboru automobilové techniky. Ostatně celý časopis se snažíme koncipovat tak, aby mohl být i užitečnou učební pomůckou.

Pokládáme za velmi důležité podporovat technické vzdělávání, protože právě to je šancí pro další rozvoj České republiky. Proto nás mrzí minimální podpora, které se mu u nás všeobecně dostává, stejně jako nás mrzí neochota oceňovat významné osobnosti ze světa techniky, které měly a mají pro naši zem rozhodně větší přínos než nejrůznější pseudocelebrity. Snažíme se také rodičům připomínat, že technické obory dávají jejich dětem celoživotní šanci.

Zpracovatelský průmysl v čele s automobilovým oborem představuje klíčovou oblast pro další rozvoj naší ekonomiky. Je hezké, když vládní představitelé jezdí po světě, aby usilovali o získání zakázek pro náš průmysl. Jenže i kdyby se jim podařilo uspět, nic nedělají pro to, aby měl kdo tyto zakázky realizovat. Ostatně průzkum zadaný Česko-německou obchodní a průmyslovou komorou ukazuje, že Česká republika už dávno přestala být nejvyhledávanější zemí východní Evropy pro potenciální investice, protože její přednosti z minulosti se vytrácejí – a kvalita technických pracovníků k tomu patří. Ti uznávaní stárnou, odcházejí postupně na odpočinek a nemá je kdo nahradit, protože naše školství se orientuje na úplně jiné oblasti.

Rychle se mění i požadavky firem související s měnícím se stylem práce. Zcela u nás chybí propojení školní teorie s praxí v podnicích a vzdělávací systém je nemoderní. Vůbec nebere na vědomí nové obory, jako jsou digitalizace nebo práce s daty.

To je dlouho známý fakt, na nějž stále nikdo nereaguje. Naopak se tato propast stále víc prohlubuje. Přitom nejde jen o technické znalosti, ale mnohem víc o schopnost analyzovat informace, reagovat na změny, komunikovat a samostatně se rozhodovat. Firmám usilujícím o další rozvoj proto nezbývá nic jiného, než snažit se pomáhat školám a především se orientovat na ty pracovníky, které už mají, a zajistit jim další vzdělávání.

Největším paradoxem našeho vzdělávacího systému je ovšem skutečnost, že mladí lidé, kteří z něj vycházejí, navzdory mnohdy těžko pochopitelným specializacím, nemají problém nacházet slušně honorovaná zaměstnání.

Těžko se pak hledá motivace pro děti, aby si volily obory vyžadující skutečně náročné studium na nějž navazuje celoživotní potřeba dalšího vzdělávání.

Vladimír Rybecký,
šéfredaktor

/ AKTUALITY

4 Stalo se...

8 Schváleno:
po roce 2035 se budou v EU prodávat
jen nová auta bez emisí CO_2

10 Komise prodlužuje platnost nařízení
o blokové výjimce

12 Nadějná budoucnost pro vývoj spalovacích
motorů

16 Europarlament schválil emisní povolenky
pro auta

17 Cíle v oblasti infrastruktury byly schváleny

/ AUTOSERVIS + AFTERMARKET

18 Stalo se...

22 Úsporná řešení pro lakovnu

24 Zrozeni pro elektrifikaci budoucnosti

26 Hlad po odbornících na elektromobily roste

27 Umělecké dílo ze závodního auta

28 Audit servisů 2022

30 Jaká musí být čisticí utěrka, aby správně
plnila svou funkci?

32 Individualita a řemeslné zpracování

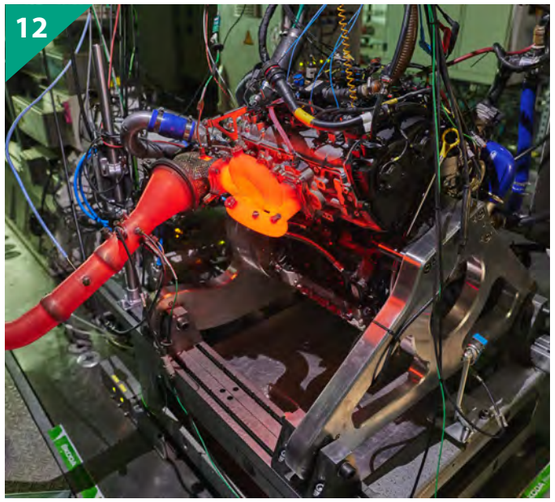
33 SAG ON TOUR – GARÁŽOVÉ VYBAVENÍ
& GRIL PÁRTY

34 Prověření od Cebia pro všechna
vozidla v AAA Auto

36 Opravy vysokonapěťových akumulátorů

38 Výhodné servisní prohlídky od Volkswagen
Financial Services

39 AllorA IONSTAR čistí a neutralizuje
elektrostatický náboj



/ AUTODOPRAVA

40 Stalo se...

44 Mercedes-Benz Trucks opět jedničkou

46 Ford Pro Experience Day v Letňanech

47 Yutong jedničkou na evropském trhu elektrobusů

48 Skupina VCHD Cargo vloni vyrostla o 23 %

/ CESTY MOBILITY

50 Stalo se...

52 Dacia úspěšně sází na LPG

55 Opel Astra PHEV: atraktivní cesta novým směrem

/ TECHNICKÉ INOVACE

56 Stalo se...

58 Co vlastně jsou syntetická paliva?

60 Škoda vyvíjí unikátní technologii komunikace
mezi autem a chodcem

62 Výkonnější elektrický pohon Volkswagen

64 Druhý život pro cenné materiály

/ REPORTÁŽE

66 Stalo se...

68 Kvalitní pneumatiky jsou základem bezpečnosti

72 Devátý ročník studentského vozu Škoda

74 Soutěž Autoopravář Junior 2023 po finálovém kole

76 Bosch uspořádal 5. ročník robotické
soutěže Mechathon

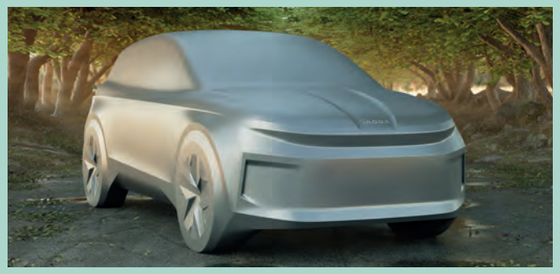
78 Bude svoboda mobility dostupná jen pro pár šťastlivců?

Stalo se...

ŠKODA ELROQ IV BUDE Z MLADÉ BOLESLAVI

Škoda Auto letos kromě modernizace modelů Scala a Kamiq představí nové generace modelů Kodiaq a Superb s plug-in hybridním pohonem umožňujícím elektrický dojezd přes 100 km. Kodiaq se bude i nadále vyrábět v Kvasinách, ale výroba Superbu se přesune do Bratislavy. Model Enyaq iV projde modernizací ve stylu konceptu Vision 7S a dostane exkluzivní verzi Enyaq iV Laurin & Klement.

Cílem pro Škodu Auto je do roku 2030 zvýšit podíl elektromobilů na dodávkách v Evropě na více než 70 %. K dosažení tohoto plánu do roku 2027 investuje celkem 5,6 miliardy eur. Jako první bude v roce 2025 představen model Elroq iV. Ten bude menší než Enyaq iV, tedy srovnatelný s Volkswageny ID.3/ID.4, a jak potvrdil šéf značky Klaus Zellmer bude se vyrábět v Mladé Boleslavi. Následovat budou velké sedmimístné SUV na bázi konceptu Vision 7S a malý vůz, který bude ekvivalentem studie Volkswagen ID. 2all. Jednání o tom, kde se budou vyrábět, ve Wolfsburgu teprve probíhají. Dá předpokládat, že malý elektromobil bude vyjíždět se sesterskými koncernovými vozy ze Španělska.



GENERÁLNÍ ŘEDITEL IVECO: EURO VII JE HLOUPOST

Generální ředitel italského výrobce nákladních automobilů a autobusů Iveco Gerrit Marx odsoudil normy Euro 7/Euro VII, které od roku 2025 zpřísňují v Evropské unii emisní limity, jako naprostou hloupost. Gerrit Marx uvedl, že nařízení tak, jak je v současné době navrženo, vyžaduje snížení emisí oxidů dusíku a pevných částic, které je *„technicky neproveditelné. Úsilí o dosažení tohoto cíle je obrovské. A neexistuje žádný skutečný přínos. Nové normy Euro 7/Euro VII jsou naprostý nesmysl, který má kořeny v nefunkčním politickém systému bloku 27 zemí, v němž různí komisaři s různými politickými programy prosazují zákony, které si často odporují. Po aféře Dieselgate se v Bruselu stalo přijatelným hanobit automobilový průmysl. A e-paliva jsou šampaňským spalovacích motorů. Když máte Ferrari nebo jezdíte s Porsche Cayenne, tak je vám jedno, jestli vaše palivo stojí 5 nebo 8 eur za litr. Ale není to věrohodné palivo pro budoucnost. Z Evropy uděláme Kubu a uvidíme, jak všechna stará auta zůstanou na silnici,“* dodal Gerrit Marx.

VÝZNAMNÁ AKVIZICE CZECHOSLOVAK GROUP

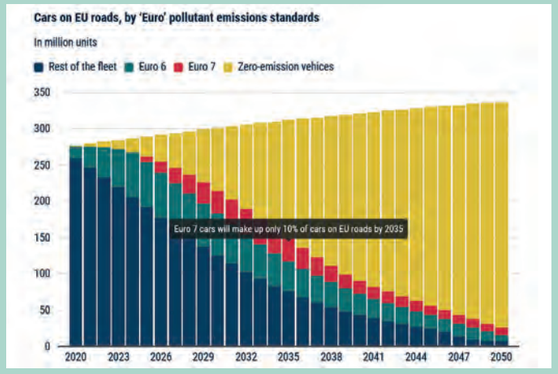
Czechoslovak Group (CSG), průmyslový holding sídlící v České republice a vlastněný českým podnikatelem Michalem Strnadem, poskytl rozvojovou investici formou navýšení základního kapitálu a úpisu nových akcií francouzské společnosti Gaussin SA, významnému světovému výrobci bezemisních a samořiditelných vozidel pro dopravu zboží v logistických arealech, velkoskladech, přístavech či na letištích. CSG se prostřednictvím společnosti Tablon SPV stala největším akcionářem s podílem přes 20 %. Gaussin má dva výrobní závody ve Francii a licenční výrobu v Singapuru, Sydney a Kataru. Mezi jeho zákazníky patří světové korporace z nejrůznějších oborů. Gaussin jim dodává kompletní řešení logistiky zboží v uzavřených zónách: elektromobilní vozidla a podvozky s akumulátory či palivovými články, elektrolyzéry pro výrobu vodíku i nabíječky a systémy autonomního pohybu vozidel bez potřeby lidského řidiče. Nosnost podvozků je od 16 do 75 t.

TRIPARTITNÍ ALIANCE PRO VÝROBU MOTORŮ

Saúdskoarabská ropná společnost Saudi Aramco souhlasila s převzetím menšinového podílu v nové společnosti vytvořené pro výrobu spalovacích motorů s nízkými emisemi pro pohonné jednotky, kterou plánují společně založit francouzský výrobce automobilů Renault SA a čínská společnost Geely Automobile Holdings. Saudi Aramco přispěje k vývoji syntetických paliv a řešení s vodíkem. Společnosti Geely a Renault uvedly, že si v novém nezávislém subjektu ponechají stejné podíly, ale nezveřejnily jak velké a kolik investuje Aramco. Jejich cílem je vyrábět ročně více než pět milionů spalovacích motorů s vysokou účinností, hybridních a plug-in hybridních pohonných jednotek a převodovek. Činí tak v době, kdy se většina automobilového průmyslu soustřeďuje na kapitálově náročný přechod k čistě elektrickému pohonu. Aramco se díky této dohodě stává prvním velkým producentem ropy, který investuje do automobilového průmyslu.

EURO 7 KLIMATU NEPROSPĚJE

Automobily se spalovacími motory, na než se budou vztahovat emisní normy Euro 7, budou v roce 2035 tvořit pouhých 10 % ze všech vozů jezdících po silnicích EU. Uvádí to ve své analýze Asociace evropských výrobců automobilů ACEA. Emisní pravidla se týkají prodeje nových automobilů se spalovacími motory s plánovanou platností od 1. červenec 2025, ale očekává se, že to bude až v letech 2026/2027. Studie ACEA odhaduje, že Euro 7 povede ke snížení emisí oxidů dusíku nanejvýš o 4 %. Navzdory minimálnímu přínosu pro životní prostředí bude mít norma Euro 7 významný dopad na spotřebitele. Podle odhadů některých výrobců se průměrná spotřebitelská cena nového automobilu může zvýšit o 2000 eur (47 000 Kč). Varují také, že i když má návrh Euro 7 minimální přínos pro životní prostředí, tak hrozí, že odkloní investice od bezemisních technologií.



ROSTE PRODEJ ELEKTROMOBILŮ I EMISE CO_2

V březnu se registrace nových osobních aut v Německu oproti předchozímu roku znatelně zvýšily o 16,6 %. Podle Spolkového úřadu pro motorovou dopravu KBA stoupl počet komerčních registrací o 25,3 % na podíl 67,0 % a nové registrace soukromých kupujících vzrostly o 2,1 %, takže jejich podíl klesl na 32,9 %. Průměrné emise CO_2 všech nově registrovaných vozidel byly vyšší než ve stejném měsíci loňského roku – 120,6 g/km, což je meziroční nárůst o 1,1 % a zvýšení proti únoru (119,8 g/km). Přitom téměř každé šesté nové auto (15,7 %) byl elektromobil, což znamenalo zvýšení jejich registrací o 28 %. Naopak zájem o plug-in hybridy po skončení dotací klesl o 38,5 % ve srovnání se stejným měsícem loňského roku a jejich podíl na trhu už je jen 6 %. Ze všech nových vozů pohání 36,7 % zážehový motor (+22,8 %) a 17,3 % tvořily vozy se vznětovým motorem.

CLEPA CHCE TECHNOLOGICKOU ROZMANITOST

Evropské sdružení dodavatelů automobilového průmyslu CLEPA potvrzuje svůj závazek k vyváženému a technologicky otevřenému přístupu, který podporuje cenově dostupná a udržitelná řešení mobility s reálným dopadem a zároveň podporuje konkurenceschopnost dodavatelského automobilového průmyslu. Současně varuje, že konkurenceschopnost evropského automobilového průmyslu je ohrožena. Generální tajemník CLEPA Benjamin Krieger prohlásil: *„Mobilita je nezbytnou součástí našeho každodenního života a my musíme najít způsob jak snížit emise aniž bychom ohrozili cenovou dostupnost, pracovní místa, schopnost inovací a konkurenceschopnost EU. Nikdo nezpochybňuje přechod na ekologickou mobilitu, ale paralelní a doplňková klimaticky neutrální řešení mají v současném ekonomickém a politickém kontextu prostě smysl.“*

Dodavatelé automobilů prosazují přístup, který vedle elektrifikace podporuje inovace a investice do řady klimaticky neutrálních technologií, jako jsou hybridy, vodík a udržitelná obnovitelná paliva. Benjamin Krieger dále řekl: *„Řešení, která vytvářejí technologickou rozmanitost v předpisech a umožňují, aby vozidla byla v souladu s předpisy, jsou k dispozici. Tyto úvahy jsou důležité pro osobní a dodávkové automobily, stejně jako pro těžká nákladní vozidla.“*

GETFIX NAVÁZAL SPOLUPRÁCI S BOLTEM

Vyhledávač autoservisů GetFix navázal spolupráci s Boltem, který sdružuje kolem 10 000 vozidel taxi. Partnerským řidičům Boltu tento benefit přinese možnost slevy až 15 % v síti prověřených autoservisů na platformě GetFix i jednoduchou administraci objednávek, náhradních dílů a dalších informací o vozidle přes webové rozhraní. V prvním měsíci se zaregistrovaly stovky uživatelů a postupně dojde k implementaci všech řidičů Boltu. Díky nahraným datům o vozidle ví autoservis vše důležité ještě před tím, než řidič do opravny dorazí. Podle proběhlých oprav mají majitelé vozů na jednom místě informace o použitých náhradních dílech i provedených servisních zásazích. Služba navíc nabízí online asistenci manažera, který pomůže zařídit přednostní odbavení v servisu, odtah či náhradní vozidlo, řešení pojistných událostí, nákup pneumatik za velkoobchodní ceny, zajištění pojištění, financování vozidel či pomoc s jeho prodejem. Samozřejmostí je placení na fakturu.

DEFEND INSURANCE GROUP VSTUPUJE DO RUMUNSKA

Defend Insurance Group, vedoucí poskytovatel v oblasti doplňkového pojištění pro automobily na středoevropského trhu, otevírá pobočku v rumunské Bukurešti. Celkově tato mezinárodní skupina se sídlem v České republice působí již na osmi evropských trzích. V Rumunsku nabízí prodloužené záruky Defend Car Protect určené pro nové i ojeté vozy. Ty poskytují ochranu pro případ náhlých poruch mechanických, elektrických a elektronických součástek vozidel. Je možné je sjednat až na 36 měsíců pro vozy se stářím až 15 let a 300 000 najetými kilometry. V první polovině roku 2023 doplní produktové portfolio v Rumunsku také pojištění Defend Gap, které chrání před ztrátou hodnoty vozu v případě totální škody nebo krádeže. DIG má téměř 30 let zkušeností v oblasti doplňkového pojištění a služeb pro automobilový průmysl. Její provozní společnosti jsou předními zprostředkovateli a administrátory pojištění a likvidátory škod ve střední a východní Evropě. *„Velice mě těší, že po loňské expanzi do Litvy a Německa nyní vstupujeme do Rumunska. V této zemi vidíme velký potenciál pro náš další růst,“* řekl Andrew Quirke, Managing Director Defend Insurance Group.

IAA MOBILITY – AUTOSALON S AUTY V POZADÍ

Německý svaz automobilového průmyslu VDA je již od roku 1897 pořadatelem autosalonu IAA. V roce 2021 přesunul přehlídku osobních aut z Frankfurtu do Mnichova a spolu s tím jej změnil z autosalonu v platformou pro témata mobility. Letos se IAA Mobility bude opět konat v Mnichově ve dnech 5. až 10. září pod heslem Zažijte propojenou mobilitu. Automobily zde ale budou jen jako doplněk v pozadí.

Druhý ročník IAA Mobility v Mnichově se ostře vymezuje pro dvě cílové skupiny. Open Space v centru města se zaměří na široké publikum a IAA Summit na výstavišti má být B2B platformou, kde své inovace předvedou automobilky BMW, BYD, FAW Hongqi, Ford, Leapmotor, Mercedes-Benz a Volkswagen s dodavateli Bosch, Brose Fahrzeugteile, Continental, Forvia, Hyundai Mobis, Magna, Mahle, Siemens, Webasto a ZF spolu se společnostmi jako Amazon Web Services, Luminar a Qualcomm. Mezi vystavovateli budou i společnosti z oblasti elektroniky, jako Hamamatsu Photonics, i výzkumné instituce, jako Fraunhofer nebo Německé centrum pro letectví a kosmonautiku DLR. Zúčastní se také výrobci jízdních kol, výrobci mikromobility, jako je myStromer, dodavatelé energie a společnosti vyrábějící akumulátory, například EnBW, CATL nebo Farasis Energy.

Schváleno: po roce 2035 se budou v EU prodávat jen nová auta bez emisí CO_2

S výjimkou Polska státy Evropské unie definitivně schválily zákaz prodeje aut se spalovacími motory od roku 2035. Německo si ale vymínilo možnost pro prodej aut výhradně na syntetická paliva.

Rada EU schválila nařízení o omezení emisí CO_2 pro osobní a dodávkové automobily. Ministři energetiky členských zemí tak potvrdili normu, jejíž podobu pomohlo koncem října prosadit české předsednictví. Vedle požadavku nulových emisí CO_2 pro nově prodávaná osobní a lehká užitková auta od roku 2035 zavádí také postupný cíl snížit jejich emise do roku 2030 o 55 % proti roku 2021.

Spalovacím motorům bylo definitivně odzvoněno, raduje se předsedající švédská ministryně pro energie, obchod a průmysl Ebba Buschová

Pouze Polsko hlasovalo proti tomuto zákonu a označilo zákon za nerealistický. Itálie, Bulharsko a Rumunsko se hlasování zdržely. Itálie neúspěšně požadovala, aby z postupného vyřazování v roce 2035 byla vyňata i auta na biopaliva. Jejich nesouhlas však k zablokování pravidel nestačil. Protože zákaz již dříve odsouhlasili i europoslanci, může vstoupit v platnost.

Přijetí zákona znamená, že od roku 2035 budou muset nové automobily prodávané v EU vykazovat 100% snížení emisí CO_2. Benzin a nafta se sice budou prodávat i po roce 2035, ale jen aby sloužily staršímu vozovému parku osobních automobilů a užitkových vozů.

Německá obstrukce

V roce 2021 Evropská komise navrhla, aby od roku 2035 byly povoleny nové registrace osobních vozidel pouze pro elektromobily. Dohodu dosaženou v říjnu 2022 schválil Evropský parlament. Mělo následovat formálních potvrzení zástupci vlád členských zemí. Jenže náhle německé vládní straně FDP nestačil příslib, že se Evropská komise v roce 2026 znovu podívá na syntetická paliva.

Německo chtělo záruky, že nové automobily se spalovacími motory bude možné prodávat i po roce 2035 pokud budou poháněny klimaticky neutrálními palivy. Německá vláda udělala něco v historii EU naprosto nemyslitelného – nedodržela závazek trialogu a odmítla formální schválení dohody. V závětří za Německem se posléze začali ozývat další odpůrci zákazu spalovacích motorů, dokonce i Česká republika, která jako předsednická země EU konec spalovacích motorů v říjnu 2022 pomohla prosadit.

Za Českou republiku zákaz spalovacích motorů podepsal ministr průmyslu a obchodu Jozef Síkela, zatímco polská minisgtryně pro klima a životní prostředí Anna Moskwa byla jediná proti

Kulatý stůl Rady EU v Bruselu při jednání o zákazu spalovacích motorů

Paradoxem je, že argumenty stovek předních vědců, techniků a ekonomů proti zákazu spalovacích motorů a násilnému přechodu k elektromobilitě Evropskou komisi ani Evropský parlament nezajímaly. Změnu si ale vynutil představitel nejmenší strany německé vládní koalice.

Aby byla dohoda Německem schválena, musela se Evropská komise zavázat, že předloží návrh na registraci automobilů na e-paliva v podobě *„aktu v přenesené pravomoci“*, nelegislativního kroku, který se používá k řešení technických otázek. Technické parametry pro tuto výjimku se ale teprve budou projednávat a bude je muset schválit Evropský parlament. Ten sice nemůže akty v přenesené pravomoci měnit, může je však zamítnout. Hlavní vyjednavač Evropského parlamentu v této věci, nizozemský zákonodárce Jan Huitema, už upozornil, že poslanci návrhu Komise jen tak nepožehnají.

Nová kategorie vozidel

Podle dohody Komise nejprve vytvoří novou kategorii vozidel pro automobily poháněné výhradně e-palivy a stanoví legislativní přístup, který umožní registraci těchto automobilů po roce 2035. Tato vozidla budou muset být vybavena zařízením, která zabrání nastartování motoru pokud je poháněn benzinem nebo naftou. Taková technologie zatím neexistuje.

V médiích uváděné mechanické zabránění natankování jiným tvarem tankovací pistole nebo speciální značkování syntetických paliv by bylo poměrně snadné obejít. Reálnější proto je hledání neodstranitelných stop po fosilních palivech. To je technicky zvládnutelné, ovšem je potřeba stanovit přijatelnou míru pro zbytky při využívání stejných nádrží, cisteren a potrubí jako pro fosilní paliva. Při nulové toleranci by totiž bylo nutné v Evropě vybudovat zcela novou zásobovací infrastrukturu aby nemohlo dojít k záměně.

Odlišení paliva až ve voze znamená, že e-paliva přijdou o možnost pomáhat při snižování emisí CO_2 u stávajícího vozového parku. Při jejich vyšší ceně je těžko budou kupovat majitelé starších aut namísto benzinu nebo nafty. To ovšem znamená, že jejich potenciální producenti nebudou mít důvod vynakládat obrovské investice do velkoobjemové produkce. Otázkou je, zda po roce 2035 budou v prodeji ve větším množství auta na e-paliva, aby mělo smysl pro ně tato paliva vyrábět a prodávat.

Navíc je třeba připomenout, že zákaz spalovacích motorů a výjimka pro e-paliva se týkají pouze emisí CO_2. Při spalování klimaticky neutrálních paliv ovšem vznikají zdraví škodlivé emise NO_x, pevných částic a dalších látek jako u fosilních paliv. Otevřením prostoru pro e-paliva tak environmentalisté a jim naslouchající Evropská komise dostávají pádný argument pro prosazování co nejtvrdší podoby emisního standardu Euro 7.

Text: **Vladimír Rybecký**
Foto: **Evropská unie**

Komise prodlužuje platnost nařízení o blokové výjimce

Evropská komise prodloužila platnost nařízení o blokové výjimce pro motorová vozidla o pět let a aktualizuje doplňkové pokyny.

Nařízení o blokové výjimce pro motorová vozidla bude platné do 31. května 2028. Komise rovněž aktualizovala doplňkové pokyny pro toto odvětví. Revidované pokyny pomohou společnostem v automobilovém průmyslu posoudit slučitelnost jejich vertikálních dohod s pravidly EU v oblasti hospodářské soutěže a zároveň zajistí, aby hospodářské subjekty na poprodejním trhu, včetně autoopraven, měly i nadále přístup k údajům vytvořeným vozidly, které jsou nezbytné pro opravy a údržbu.

Hlavní změny

Platnost nařízení o blokové výjimce pro motorová vozidla měla skončit 31. května 2023. Nařízení prodlouží jeho platnost do 31. května 2028. Toto omezené prodloužení platnosti umožní Komisi, aby mohla včas reagovat na potenciální změny trhu, jako jsou změny vyplývající z digitalizace vozidel, elektrifikace a nových forem mobility.

Aktualizované doplňkové pokyny

- Vyjasní, že údaje generované senzory vozidla mohou být zásadním vstupem pro poskytování služeb oprav a údržby. Aby byl zajištěn soulad s článkem 101 Smlouvy o fungování Evropské unie, autorizované a nezávislé opravny by měly mít k těmto údajům rovný přístup. Stávající zásady, týkající se poskytování technických informací, nástrojů a odborné přípravy, jež jsou nezbytné pro služby oprav a údržby, byly nyní rozšířeny tak, aby se výslovně vztahovaly i na údaje generované vozidlem.
- Upřesní, že dodavatelé vozidel musí uplatňovat zásadu proporcionality když zvažují, zda odepřít vstupy, jako jsou údaje generované vozidlem, na základě možných obav o kybernetickou bezpečnost.
- Varují, že v případě, že dodavatel jednostranně odepře samostatným provozovatelům nezbytné vstupy, jako jsou údaje generované vozidlem, lze použít článek 102 Smlouvy o fungování EU.

Základní informace o přezkumu

Dne 28. května 2021 zveřejnila Komise hodnotící zprávu a pracovní dokument útvarů Komise, které obsahují výsledky hodnocení celého režimu, který se pro automobilové odvětví používá (nařízení o blokové výjimce pro motorová vozidla, doplňkové pokyny, nařízení o blokových výjimkách pro vertikální dohody a pokyny k vertikálním omezením v míře, v jaké se vztahují na automobilové odvětví).

Hodnocení ukázalo, že je režim užitečný a i nadále zůstává pro zúčastněné strany relevantním nástrojem. Zejména z něj vyplynulo, že konkurenční prostředí na trzích s motorovými vozidly se od té doby, kdy Komise naposledy tyto trhy hodnotila (v roce 2010), obecně příliš nezměnilo, ale že toto odvětví je nyní pod značným tlakem, aby se přizpůsobilo ekologické a digitální transformaci. Z hodnocení však rovněž vyplynulo, že je nezbytné provést aktualizaci, aby se zohlednila vzrůstající důležitost přístupu k údajům generovaným vozidlem. V červenci 2022 zahájila Komise konzultace se zúčastněnými stranami a vyhlásila výzvu k předložení faktických podkladů k návrhu nařízení, kterým se prodlužuje platnost nařízení o blokové výjimce pro motorová vozidla, a k návrhu sdělení, kterým se mění doplňkové pokyny. V listopadu 2022 zveřejnila shrnutí příspěvků obdržených během těchto konzultací. Dnes byla zveřejněna i souhrnná zpráva, která obsahuje více podrobností o konzultacích.

Komentář

Margrethe Vestagerová, výkonná místopředsedkyně odpovědná za politiku hospodářské soutěže, při představení tohoto rozhodnutí uvedla: *„Nařízení o blokové výjimce pro motorová vozidla zůstává účinným nástrojem k zajištění toho, že vertikální dohody v automobilovém odvětví budou v souladu s pravidly EU v oblasti hospodářské soutěže, a mělo by zůstat v platnosti dalších pět let. Zároveň jsme revidovali pokyny, aby se vyjasnilo, jak posuzovat nové otázky v souvislosti s poskytováním údajů generovaných vozidlem nezávislým provozovatelům podle pravidel hospodářské soutěže. V současnosti má přístup k těmto údajům zásadní význam pro to, aby nezávislé a autorizované opravny mohly soutěžit na rovném základě. Tím pomůžeme zajistit, aby evropští uživatelé motorových vozidel měli nadále možnost výběru mezi cenově dostupnými poskytovateli oprav a údržby."*

Text: **Evropská komise**
Foto: **Evropská komise a KFZ/ProMotor**

Eurokomisařka pro inovace, výzkum, kulturu, vzdělání a mládež Mariya Gabrielová a výkonná místopředsedkyně odpovědná za politiku hospodářské soutěže Margrethe Vestagerová

Nadějná budoucnost pro vývoj spalovacích motorů

Škoda Auto odpovídá v rámci koncernu Volkswagen za vývoj motorů řady EA 211. K dosavadnímu vývoji motorů EA 211 MPI přebírá zodpovědnost i za vývoj turbodmychadlem přeplňovaných motorů EA 211 TSI. Přinese to nová pracovní místa, pro která je potřeba mnoho chytrých lidí.

Škoda Auto nově přebírá v rámci koncernu Volkswagen zodpovědnost za vývoj kompletní motorové řady EA 211. Jedná se o napříč uložené řadové zážehové motory. Doposud měla česká automobilka na starost vývoj všech nepřeplňovaných verzí EA 211 MPI. Nově se její působnost rozšiřuje i na všechny přeplňované motory EA 211 TSI včetně hybridních verzí. V postupných krocích se tak stane do roku 2027. Vývoj se týká hardwaru, elektroniky, softwaru a integrace motorů do vozů. Mezi nové kompetence patří technika přeplňování, vývoj katalyzátorů, sensorika/aktorika, software řídicí jednotky a vývoj vlastního softwarového kódu.

Převzetí kompletní odpovědnosti za technický vývoj obnáší nejen technický návrh konceptů motorů, ale také vyhotovení potřebné dokumentace a sériovou realizaci včetně emisních, funkčních a dlouhodobých zkoušek ve vlastní zkušebně Motorového centra a v emisní laboratoři Škoda Auto.

Součástí vývojového procesu je rovněž projektové řízení, které zahrnuje vývoj motorů nejen v rámci EU, ale také v Číně, Indii, Jižní a Střední Americe a Jižní Africe. Vozy poháněné motory EA 211 se totiž prodávají na všech obydlených kontinentech, a tak musí vývoj zohledňovat také lokální, specifické požadavky těchto trhů. Ve většině afrických zemí například neplatí žádné emisní limity.

Motory EA 211

Řada motorů EA 211 byla koncernem Volkswagen představena v roce 2011, když ve výrobním programu nahradila předchozí řadu EA 111. Jedná se o modulární řadu zážehových motorů, které mají ventilový rozvod DOHC se čtyřventilovou technikou. Jednou z hlavních výhod rodiny motorů EA 211 je vysoká míra variability. V současné době mohou mít buď tři nebo čtyři válce a zdvihový objem od 1,0 do 1,6 l. Pokrývají výkonové spektrum od 48 kW do 115 kW a jejich točivý moment je v rozmezí hodnot 93 N.m až 250 N.m.

Rodina EA 211 se člení na dvě základní verze. U EA 211 MPI s atmosférickým plněním se jedná o motory s vícebodovým nepřímým sekvenčním vstřikováním. Ve výrazně větším počtu se vyrábějí motory EA 211 TSI přeplňované turbodmychadlem. Motory řady EA 211 mohou podle provedení spalovat benzin, CNG či etanol a existují i ve verzích s mild-hybridní a plug-in hybridní technikou.

Aktuálně motory řady EA 211 nacházejí uplatnění nejen v deseti modelových řadách značky Škoda, ale také v dalších čtyřiceti modelových řadách značek Volkswagen, Volkswagen Užitkové vozy, Seat, Audi, Cupra a Jetta. Koncern plánuje, že po roce 2027 se bude dodávat přes 5 milionů vozů poháněných motory řady EA 211 v 1844 různých variantách.

Výroba motorů řady EA 211 byla v Mladé Boleslavi zahájena v roce 2012 typem 1,0 MPI. V současné době se vyrábějí v generaci EA 211 evo a nedávno byla zahájena i výroba generace evo2.

Martin Hrdlička, vedoucí vývoje podvozku a agregátu Škoda Auto, uvádí: *„Spalovací motory řady EA 211 charakterizuje vysoká účinnost, příkladná kultivovanost a nízká spotřeba paliva. Na těchto vlastnostech budeme dále stavět při vývoji atmosférických i přeplňovaných verzí, které mají před sebou zajímavou budoucnost na řadě světových trhů.“*

Vývojové zodpovědnosti v rámci koncernu Volkswagen

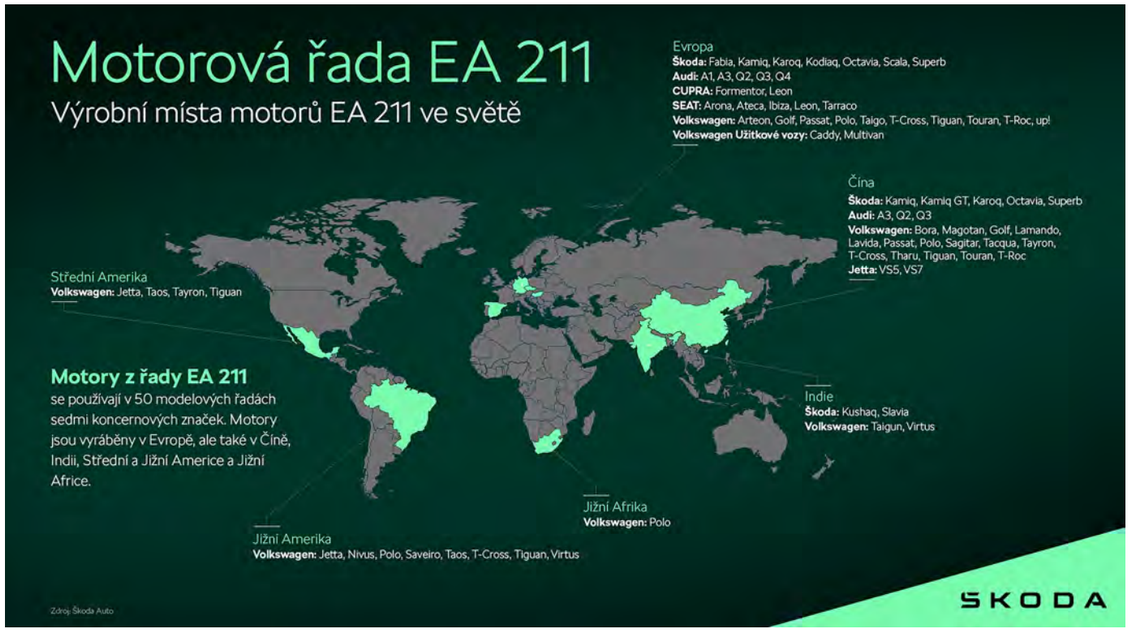
Od roku 2021 má Škoda Auto v rámci koncernu Volkswagen na starosti rovněž vývoj nové globální platformy MQB A0 Global včetně komplexního podvozkového systé-

mu. Tato platforma bude určena pro vozy na mimoevropských trzích jako nástupkyně platformy MQB A0 IN, která se v současné době používá pro modely Kushaq a Slavia vyráběné v indické Púně. Na základě platformy MQB A0 Global budou v následujících letech vznikat nové vozy pro regiony Indie, Střední a Jižní Ameriky, Afriky a členských zemí Sdružení národů jihovýchodní Asie.

Škoda Auto v rámci koncernu vyvíjí i bubnové brzdy, které zažívají nový rozkvět v elektromobilech – ty největší byly navrženy pro Volkswagen ID. Buzz. V Mladé Boleslavi se rovněž vyvíjejí a testují přímo řazené převodovky a automatické převodovky DQ200 včetně jejich ovládání.

Škoda Auto v poslední době spolupracovala i na vývoji modelů pro evropské trhy. V roce 2020 ji Volkswagen svěřil zodpovědnost za projekt společného vývoje nové generace modelů Passat a Superb, které se budou vyrábět od konce letošního roku v Bratislavě.

Škoda Auto naplno využije dříve získané zkušenosti a díky vývoji motorů řady EA 211 rovněž získá přímý dosah do všech regionů, do nichž dodávají své vozy značky koncernu Volkswagen včetně Škody.



Jak platforma MQB A0 Global, tak motory řady EA 211 jsou součástí velkoobjemových modelů, což pro českou automobilku znamená pokrytí celé šíře vývoje vstupního segmentu koncernu Volkswagen. Propojení jejich vývoje na jednom místě je navíc zcela logické.

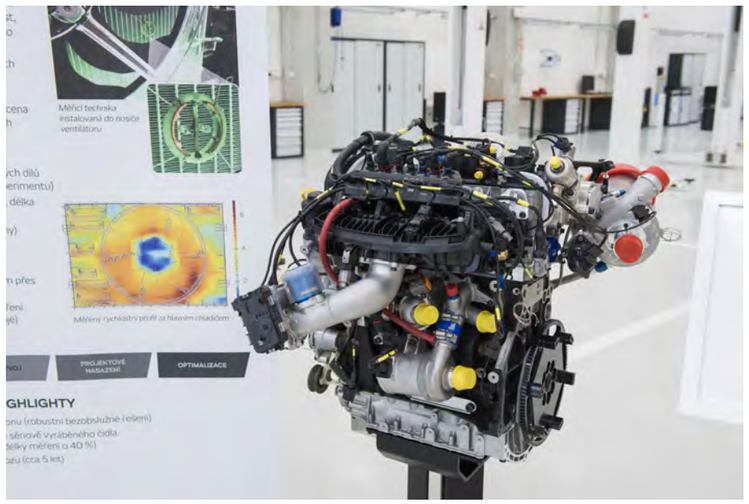
Velká potřeba chytrých lidí

Škoda Auto má pro vývoj motorů k dispozici nejen vlastní moderní motorovou zkušebnu otevřenou v roce 2014, ale i špičkově vybavenou emisní laboratoř s nejmodernější analytickou technikou splňující normu ISO 17025. Na motorových brzdách 130 zaměstnanců testuje 350 zkušebních motorů ročně. V emisní laboratoři, jejíž součástí jsou i čtyři klimatické komory, proběhne za rok až 8000 laboratorních testů. V současné době se dokončuje výstavba simulačního centra, umožňujícího prověřovat vozy v různých klimatických podmínkách do nadmořské výšky až 5000 m.

Postupné rozšíření vývojové zodpovědnosti na kompletní motorovou řadu EA 211 v koncernu Volkswagen má pro společnost Škoda Auto význam i v personální oblasti. Zodpovědnost za vývoj celé motorové řady EA 211 přinese nová pracovní místa v oddělení Technického vývoje. Automobilka s okamžitou platností hledá a do oddělení Technického vývoje bude přijímat 150 nových kvalifikovaných zaměstnanců s odbornými technickými znalostmi, zejména absolventy středoškolských a vysokoškolských oborů zaměřených na technologie související s vývojem motorů – strojní, elektrotechnické, elektrické, mechatronické, konstrukční, procesní nebo zkušební. Potřeba jsou ale i chemici, zkušební technici nebo produktoví manažeři.

V rámci Technického vývoje Škoda Auto na ně čeká uplatnění na velmi zajímavých projektech prakticky pro všechny klíčové světové trhy s dlouhodobou perspektivou.

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



Europarlament schválil emisní povolenky pro auta

Poslanci ve Štrasburku schválili zavedení nového systému emisních povolenek ETS 2, který má od roku 2027 zpoplatnit emise vznikající z pohonných hmot v silniční dopravě a emise plynoucí z užívání budov, tzn. i vytápění domácností.

Budoucnost automobilů v EU má být převážně elektrická a výroba elektřiny již podléhá celoevropské ceně uhlíku, fosilní paliva pro automobily nikoliv. Od roku 2027 se to změní. Nový trh s uhlíkem ETS 2 bude na tato paliva uvalovat cenovou přirážku.

Systém EU pro obchodování s emisemi bude výrazně zpřísněn. V budoucnu bude zahrnovat i lodní dopravu a letecké společnosti již nebudou dostávat emisní povolenky na lety v rámci EU zdarma. Nejdůležitější však bude nový systém pro silniční dopravu, vytápění a emise z malých průmyslových procesů. Ten bude mít větší dopad na spotřebitele než dosavadní systém emisních povolenek ETS.

Cena povolenek EU na emise CO_2 v posledních letech dramaticky vzrostla, což zvýšilo se náklady pro znečišťovatele, tedy především producenty elektrické energie. Od jejich zákazníků se získaly miliardy eur, z nichž EU podporuje investice do opatření v oblasti klimatu. Miliardy eur ale takto získali i překupníci a americké investiční fondy.

Klíčová otázka, kterou si všichni kladou, samozřejmě zní: za kolik?

V tržním systému však na ni nelze odpovědět jednoduše. *„Z hlediska cen je v podstatě možné všechno. Je stejně tak možné, že budeme mít velmi nízké ceny, jako velmi vysoké,“* říká Michael Pahle, odborník na trhy s uhlíkem z Postupimského institutu pro výzkum dopadů na klima.

Poslanec za Zelené Michael Bloss ujistil spotřebitele, že ceny uhlíku nepřekročí hranici 45 eur (1055 Kč) za tunu CO_2 (tj. 10 eurocentů/2,35 Kč za litr benzinu a 12 centů/2,80 Kč za litr nafty). *„Není třeba předpokládat zvýšení cen pro domácnosti,“* dodal socialista Mohammed Chahim. Mechanismus, který má tlumit ceny uvolňováním dodatečných povolenek, je sice v předpise obsažen, ale nemůže zaručit, že cena nepřekročí 45 eur. V dubnu 2022 se povolenky na emise CO_2 ETS obchodovaly za 94 eur za tunu, což je čtyřnásobek hodnoty ze začátku roku 2020, přičemž v únoru cena dosáhla hranici 100 eur.

Schváleno bylo také zavedení uhlíkového cla při dovozu železa, hliníku, hnojiv nebo elektřiny z třetích zemí. Tím chce EU zajistit, aby země mimo unii zvýšily své cíle ve snižování emisí. Podle tohoto mechanismu budou muset dovozci zboží, na které se vztahuje unijní systém obchodování s povolenkami, zaplatit rozdíl mezi cenou za emise uhlíku v zemi výroby a cenou uhlíkových povolenek v EU. To samozřejmě přinese zvýšení ceny pro zpracovatele i konečné zákazníky.

Sdružení ocelářů Eurofer vyzvalo k přijetí opatření na podporu vývozu evropské oceli proti konkurenci zahraničních výrobců, kteří nečelí stejnému omezení: *„V opačném případě riskujeme, že přijdeme o 45 miliard eur z vývozu oceli z EU a následně i o výrobní kapacity a pracovní místa.“*

Ke konečnému vstupu reformy v platnost je ještě potřeba závěrečný souhlas členských zemí Unie.

Text: **Vladimír Rybecký**
Foto: **Evropská komise**

Cíle v oblasti infrastruktury byly schváleny

Podle nového zákona, na kterém se dohodli poslanci Evropského parlamentu a vlády, budou muset být podél hlavních a vedlejších evropských dálnic a ve velkých městech v pravidelných intervalech umístěny veřejné nabíjecí místa pro elektricky poháněné nákladní automobily.

Nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva AFIR požaduje po vládách zemí EU rozšíření veřejného nabíjení osobních a nákladních automobilů a instalaci více plnicích míst pro vodík. Pro osobní automobily to znamená, že všechny hlavní dálnice v EU budou muset mít do roku 2025 každých 60 km nabíjecí uzel a do roku 2030 se tento požadavek rozšíří na všechny vedlejší dálnice.

Nabíjecí stanice pro nákladní automobily a autobusy s vyšším výkonem musí být do roku 2028 rozmístěny nejméně na polovině hlavní sítě EU každých 120 km, zatímco čerpací stanice na vodík budou do roku 2031 instalovány nejméně každých 200 km.

Do roku 2030 musí vlády členských zemí EU zajistit na každých 60 km hlavních dálnic v EU nabíjecí kapacitu pro nákladní automobily o výkonu nejméně 3,6 MW. Na vedlejších dálnicích bude muset být pro nákladní vozidla každých 100 km k dispozici alespoň 1,5 MW nabíjecí kapacity. Do stejného roku budou muset být nabíjecí centra k dispozici v každém větším městě a v každém určeném bezpečném a chráněném parkovišti pro nákladní automobily budou muset být čtyři nabíjecí stanice.

Andreas Carlson, švédský ministr pro infrastrukturu a bydlení a vyjednavač za členské státy EU, uvedl, že dohoda zajistí, že *„Evropané již nebudou mít důvod k obavám z hledání dobíjecích a čerpacích stanic pro svůj elektromobil nebo automobil s palivovými články.“*

Podle nových pravidel bude také snazší dobíjet elektromobily, protože všechna dobíjecí místa budou povinně nabízet platbu kartou nebo alespoň platbu pomocí QR kódu s využitím bankovní aplikace. Náklady na dobíjení musí být také transparentnější a ceny musí být uváděny srozumitelným způsobem.

Sdružení evropských výrobců automobilů ACEA vítá skutečnost, že poslanci Evropského parlamentu a ministři členských států dosáhli dohodu o nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva AFIR. Výsledek však zůstává hluboko pod úrovní, která by byla nutná k tomu, aby odpovídala ambicím stanoveným pro výrobce vozidel. Dohoda AFIR nedosahuje požadovanou úroveň ambicí jak s ohledem na potřebný výkon, tak na termíny zavádění.

Kromě AFIR musí členské státy urychleně zajistit urychlení plánovacích a povolovacích procesů, modernizaci energetických sítí a zpřístupnění vhodných oblastí pro dobíjení nákladních vozidel.

Konečnou podobu zákona AFIR musí ještě před vstupem v platnost potvrdit vlády EU a Evropský parlament.

Text: **Vladimír Rybecký**
Foto: **Daimler Trucks a Scania**

Stalo se...

BOTT PŘEMĚNÍ OPEL MOKKA ELECTRIC V SERVISNÍ VOZIDLO

Na přání lze elektromobil Opel Mokka Electric nově používat také jako dílenské a servisní vozidlo. Německý specialista na přestavby Bott pro něj nabízí odpovídající vybavení. Systém Vario 3 je v bezpečnostním rámu, který je pevně připevněn ke karoserii nad sklopenými zadními sedadly. Skládá se ze zásuvkových modulů, které nabízejí prostor pro nářadí v různé výšce. Pokud je místo vzadu potřeba pro něco jiného, mobilní box Bott Vario 3 lze několika jednoduchými kroky vyjmout, takže Mokku Electric lze používat i soukromě na nákupy nebo víkendové výlety.

OCENĚNÍ PRO STÍRACÍ LIŠTY EVERGUARD

Společnost Valeo obdržela od francouzského národního úřadu pro bezpečnost silničního provozu Sécurité routière cenu pro inovace v kategorii Infrastruktura a vylepšení vozidel za silikonové stírací lišty Everguard. Pokročilá pryžová silikonová technologie nanáší na čelní sklo hydrofobní vrstvu chránící před deštěm. Po pěti minutách provozu za sucha se hydrofobní vrstva aktivuje. Výsledkem je, že čelní sklo není pokryto řekou dešťových kapek, ale sférickými kapkami vody ve tvaru kuliček, které stěrače snadno odstraní nebo je odstraní proudící vzduch při jízdě rychlostí nad 50 km/hod. Druhým průlomem je, že silikonový materiál je mimořádně odolný vůči teplu, chladu, ozónu a UV záření, což jsou hlavní příčiny poškození pryže. Díky tomu stírací lišty Everguard vydrží dvakrát déle než standardní a v extrémních podmínkách nepraskají a nedeformují se. Silikonové stírací lišty díky velké pružnosti materiálu a speciálnímu profilu kloužou po čelním skle snadno a tiše. Silikonové stírací lišty Everguard společnosti Valeo jsou k dostání ve většině platforem elektronických obchodů.

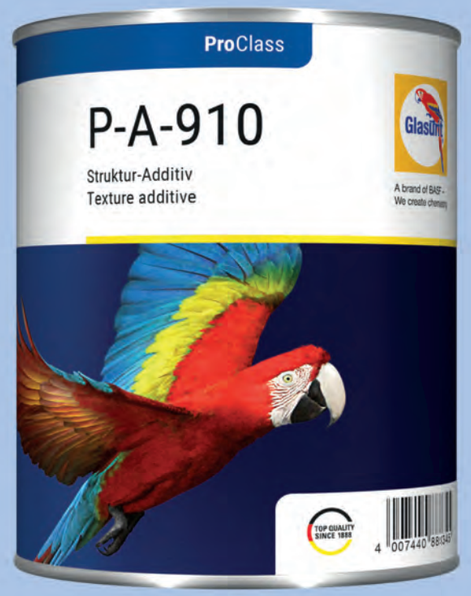
GOODYEAR ROZŠIŘUJE ŘADU PNEUMATIK EAGLE F1 ASYMMETRIC 6

Vysoce ceněné pneumatiky Goodyear Eagle F1 Asymmetric 6 se během letošního roku na trhu objeví ve čtyřech nových strategických rozměrech. Nabízejí špičkové užitné vlastnosti na suché i mokré vozovce, jsou již připraveny na požadavky nejnovější generace elektromobilů a SUV, jejichž obliba v Evropě dále viditelně roste. Pneumatiky Goodyear Eagle F1 Asymmetric 6 v rozměru 235/45R18 98Y XL a 245/40R19 101Y HL jsou již v prodeji, rozměr 225/55R18 102Y XL přibude v dubnu a 225/55R18 98Y v červnu. Díky novým rozměrům Eagle F1 Asymmetric 6 již zahrnuje víc než 70 provedení. Díky nízkému valivému odporu a vysoké nosnosti jsou ideální nejen pro standardní osobní vozidla, ale také pro moderní vozy SUV a elektromobily. Pneumatiky Eagle F1 Asymmetric 6 jsou vybaveny technologií Dry Stability Plus společnosti Goodyear díky níž se přizpůsobují povrchu vozovky a za všech okolností zajišťují optimální přilnavost, trakci a stabilitu. Při jízdě na mokré vozovce zaručuje optimální kontakt s vozovkou obsah inovativní pryskyřice v běhounové směsi pneumatik, díky čemuž poskytují Eagle F1 Asymmetric 6 vynikající přilnavost za mokra.

STRUKTUROVACÍ PASTA GLASURIT P-A-910

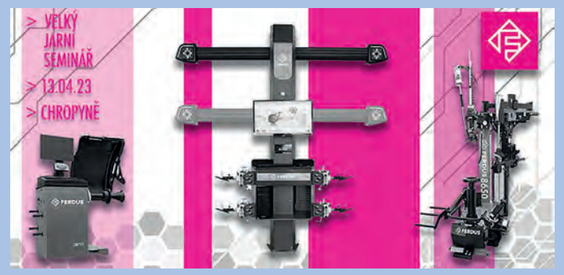
Nová strukturovací pasta Glasurit P-A-910 se používá pro bezbarvé a vrchní nátěrové hmoty ProClass. K dosažení požadované struktury se přidá 25 až 50 % pasty P-A-910 podle zveřejněného vzorce. Přesný míchací poměr je podle údajů v technickém listu výrobku. Schne 30 minut při teplotě 60 °C.

Výhradním dovozcem lakovacích systémů Glasurit pro lakování osobních automobilů a nákladních vozidel je společnost Toplac.



VELKÝ JARNÍ SEMINÁŘ FERDUS 2023

Šestý ročník velkého jarního semináře pro pracovníky a majitele autoservisů, pneuservisů, obchodníkům s autoservisním a pneuservisním vybavením a materiály i pracovníkům fleetů se uskutečnil v sídle firmy Ferdus v Chropyni. V prvním bloku se představily novinky v sortimentu nářadí, nástrojů a spotřebního materiálu. Následovala návštěva z Itálie Nikolas Zacharellis – technik koncernu Corghi, s nímž firma Ferdus dlouhé roky spolupracuje na vývoji svých strojů. Představil vylepšení 3D geometrie A750 pro rok 2023. Odpoledne se skupina vydala do firemního showroomu na prohlídku a praktické zkoušky tří novinek – prémiového nůžkového zvedáku OMEGA320, vyvažovačky CB75S, a především montážního superautomatu 8650, který byl navíc porovnáván s již zavedenými předchůdci LC897V a LC899NV.



ZEMĚDĚLSKÉ PNEUMATIKY CONTINENTAL

Společnost Continental uvedla na trh svou dosud největší traktorovou pneumatiku VF TractorMaster v rozměru VF900/60R42 s průměrem 2147 mm, hmotností 450 kg a indexem nosnosti 189 D (10 300 kg). Reaguje tím na zemědělské trendy. Continental vyvinul tento rozměr agropneumatik speciálně k tomu, aby mohly unést hmotnost těžkých zemědělských strojů s výkonem vyšším než 300 k. Rostoucí náklady a tlak na přepravu stále větších a těžších nákladů v krátkém čase znamenají, že poptávka po výkonných zemědělských strojích roste vzhledem ke snaze zemědělců pracovat výkonněji a nákladově efektivněji. V roce 2022 proto společnost Continental uvedla na trh pět nových rozměrů pneumatik VF TractorMaster (650/60 R 34; 650/65 R 42; 710/75 R42; 650/65 R 34; 710/60 R 34). Díky technologii VF může mít pneumatika o 40 % větší zatížení při stejném tlaku než standardní pneumatika nebo naopak o 40 % nižší tlak v pneumatikách při stejném zatížení. Kromě toho pneumatiky s technologií VF pracují úsporněji než běžné traktorové pneumatiky.

ORIGINÁLNÍ PRODUKT NISSENS PŘEDSTAVUJE SKUTEČNÝ ROZDÍL

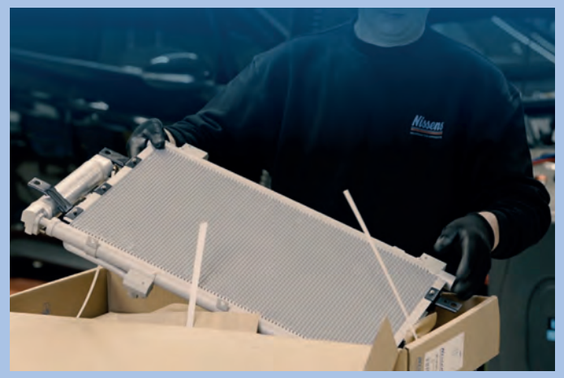
Kondenzátor je jednou z nejdůležitějších součástí klimatizačního systému, protože zajišťuje správné parametry chladiva a udržuje správnou funkci klima okruhu. Vliv kondenzátoru na provozuschopnost systému by se neměl podceňovat. I když se zdá být v dobrém stavu, tak i jen částečně funkční kondenzátor může vést k vážným a nákladným poruchám. Může dojít i k poškození nebo zadření kompresoru. Proto je vždy vhodné provádět kontrolu kondenzátoru při pravidelném servisu vozu nebo klimatizace.

Při potřebě výměny kondenzátoru je třeba zvážit pouze produkty vhodné kvality, protože jen ty zajistí dlouhý a optimální výkon systému a pomohou předejít opakovaným opravám. Správná konstrukce a materiály mohou zajistit kondenzátoru respektive celému klimatizačnímu systému provozuschopnost a výkon na dlouhou dobu. Kondenzátor Nissens je produkt, který umožňuje technikům provádět prvotřídní opravy klima okruhu s náhradním dílem s optimálním výkonem a prodlouženou životností.

Kondenzátor prémiové kvality od společnosti Nissens s optimálním výkonem a prodlouženou životností je správnou volbou na trhu s náhradními díly. Testy v laboratoři Nissens i nezávislými externími instituty ukázaly, že kondenzátory se speciálním ochranným antikorozním povlakem od společnosti Nissens vydrží podstatně déle než produkty OE nebo jejich ekvivalenty bez ochrany, kde je surový hliník vystaven nepříznivým podmínkám.

Stejně důležitá je pro mechaniky i bezproblémová montáž. Kromě času je zásadním faktorem montáže dodržení těsnosti systému, což je velmi důležité i pro provoz ostatních částí okruhu. Dokonalá povrchová úprava a specifický test montáže zajišťují, že kondenzátory Nissen dokonale zapadnou do uspořádání vozidel. Navíc s konceptem First Fit jsou součástí balení další instalační díly.

Kondenzátory jsou součástí komplexní nabídky náhradních dílů Nissens pro autoklimatizace s osmi dalšími produktovými řadami klima dílů vyvinutých pro zvýšení konkurenceschopnosti distributorů náhradních dílů. Sortiment kondenzátorů společnosti Nissens pokrývá víc než 94 % evropského vozového parku a včetně 74 % modelů hybridních a elektrických vozů. .



ŠKODA AUTO MÁ NOVOU NABÍDKU PRO SOUKROMÉ ZÁKAZNÍKY

České zastoupení automobilky Škoda Auto nabízí soukromým zákazníkům nový balíček Škoda Prodloužené záruky a Škoda Předplaceného servisu Standard pro péči o nový vůz na 5 let nebo do 100 000 km s využíváním sítě 220 autorizovaných servisních partnerů značky Škoda. Nabídka se vztahuje na modely Fabia, Scala, Kamiq a Karoq při koupi za hotové i při Financování Chytře od Škoda Financial Services. V rámci prodloužené záruky bude zákazníkovi po celou dobu platnosti prováděna bezplatná oprava poškození vozu způsobeného jeho vadou. V rámci předplaceného servisu má zákazník nárok na bezplatné provedení všech servisních prohlídek předepsaných výrobcem vč. práce a materiálu.

SYSTÉM ORBITÁLNÍHO LEŠTĚNÍ 3M PERFECT-IT

Systém orbitálního leštění 3M Perfect-It obsahuje profesionální sadu nástrojů, lešticích past, molitanů a vlněných kotoučů. Sada je přepracovaná pro profesionální využití v autoopravárenství se snadno použitelnou leštičkou se speciálně upravenými pastami a lešticími molitany pro daný druh leštění. Technici se již nemusejí bát spálení nebo jiných nástrah, běžných u tradičních rotačních lešticích systémů. Orbitální leštičky eliminují obávané hologramy ve srovnání s tradičními rotačními leštičkami. Ve spojení se speciálně navrženými molitany od 3M, pastami a leštěním se dosahuje konzistentní vysoce kvalitní povrch a eliminují se opravy leštění. Lešticí system 3M Perfect-It Orbital byl navržen tak, aby poskytoval konzistentní výsledek na jakékoli úrovni dovednosti uživatele.

LED RETROFITY PHILIPS LEGÁLNÍ I V ČR

Mezi země EU, kde je povolena výměna tradičních halogenových žárovek za tzv. retrofity, využívající technologii LED, už patří i Česká republika. Jsou schváleny LED retrofity pouze od dvou výrobců. Jedním z nich je Philips. Jejich výhodou je kvalitnější světlo, mnohem delší životnost, není třeba je tak často vyměňovat jako klasické žárovky a neobsahují škodlivé plyny (halogeny). Jejich montáž do světlometů, které byly navrženy výhradně pro halogenové žárovky, vyžaduje určitou formu přestavby. Proto příslušné úřady v jednotlivých zemích připravily seznamy konkrétních modelů, u nichž byly tyto výměny testovány a schváleny. Díky speciální konstrukci se LED retrofity Philips hodí do mnoha stávajících světlometů bez nutnosti použití adaptérů nebo spojovacích kroužků a instalace integrované elektroniky je snadná. LED retrofity Philips Ultinon poskytují až o 230 % jasnější světlo, než je zákonem požadované minimum pro halogenové žárovky. Studený bílý světelný paprsek s barevnou teplotou až 5800 kelvinů zvyšuje viditelnost a poskytuje řidiči lepší výhled. Philips Ultinon Pro6000 H7-LED a H4-LED mají životnost až 3000 hodin. K dlouhodobé spolehlivosti přispívá moderní technologie AirBoost a vestavěný ventilátor pro aktivní chlazení.

PNEUMATICKÝ JEHLOVÝ OKLEPÁVAČ SCORPIO YU-NS008

Nedílnou součást sortimentu e-shopu firmy Ferdus tvoří také nejrůznější nářadí a nástroje, přičemž v této kategorii český producent s oblibou vyhledává produkty méně obvyklé nebo přímo netradiční. A právě takový je nový jehlový oklepávač Scorpio YU-NS008. Zatímco běžní konkurenti měří na délku kolem 400 mm a mají hmotnost 2 až 3 kg, novinka si vystačí s délkou 235 mm a hmotností 480 g. Doslova miniaturní je především jehelník, tvořený 13 ocelovými proutky 57 x 1,4 mm. Oklepávač také spotřebuje výrazně méně vzduchu – 48 l/min – a tedy i méně elektrické energie. S výkonem 3000 úderů za minutu přitom o mnoho nezaostává. Na trhu tak představuje zajímavou alternativu a je vhodný především pro jemné práce v těsnějších prostorech. Pneumatický jehlový oklepávač Scorpio YU-NS008 je dostupný v distribuci Ferdus za doporučenou cenu 3390 Kč bez DPH.

Úsporná řešení pro lakovnu

Firma AutoFit působí na českém trhu od roku 1992 jako přední dodavatel lakovacích materiálů a vybavení lakoven a karosáren, a to v rámci celé České republiky. Na český trh zavádí produkty a zařízení, které pro lakovny a všechny provozy znamenají zrychlení procesů, zkrácení technologických časů, nízkou spotřebu materiálů a úsporu energetických nákladů.

Expresní čiré laky Nexa Autocolor

Jedním z revolučních úsporných řešení je automatické zařízení Moonwalk. Jde o nejmodernější technologické vybavení lakoven, které naprosto klíčové. Přispívá k úsporám v lakovně a ke zvýšení produktivity. Toto kompaktní zařízení pro dávkování odstínů dokáže při standardním objemu zakázek ušetřit více než hodinu práce lakýrníka, který může pracovat na jiných zakázkách a nezdržovat se dávkováním barev.

Díky eliminaci lidských chyb při míchání a využití obsahu nádob na 99,9 % (tj. téměř beze zbytku) je dosahováno až 9% úspory barev.

Moonwalk pracuje s 10x přesnější váhou oproti obvyklým váhám, což umožňuje dosáhnout dokonalé přesnosti odstínu a míchat i extrémně malé množství barvy, a tím eliminuje nevyužité zbytky.

Zařízení MoonWalk je on-line propojené s databází receptur. Umožňuje tak precizně vyhodnocovat spotřebu materiálů pro každou zakázku a také provádět inventury barev během pár kliknutí. Pro každého, kdo by měl o toto zařízení zájem, nabízí firma AutoFit možnost představení pomocí mobilní verze MoonWalk Van. Jedná se o dodávku s integrovaným zařízením MoonWalk, kterou je možné přistavit do vašich prostor a během krátké prezentace budete mít možnost si zařízení prohlédnout a vyzkoušet.

Další úspory přináší nová generace expresních čirých laků Nexa Autocolor. Dlouhá léta bylo běžné sušit čiré laky při teplotě 60 °C po dobu 30 minut. V sortimentu firmy AutoFit jsou však dostupné energeticky úsporné laky s výrazně zkrácenou dobou sušení, jako např. čirý lak Nexa Autocolor P190-6570 s dobou sušení 15 minut při teplotě 60 °C nebo čirý lak Nexa Autocolor P190-8002, který se suší dokonce pouhých 5 minut při teplotě 60 °C. To přináší úsporu energie a plynu při používání lakovací kabiny, zrychlení procesů v lakovně, a tím větší počet zakázek a zvýšení produktivity. To vše při zachování komfortní doby zpracovatelnosti více než 40 minut při 20 °C a excelentního vzhledu i lesku povrchu. Navíc u obou výše zmíněných čirých laků je možná tzv. jednokroková aplikace bez odvětrání, což zkracuje dobu lakování o dalších 5-10 minut a přináší ještě větší úsporu energie a také času lakýrníka.

Změnit můžeme i další energeticky úsporné materiály, jako např. UV Speed Prime, plnič pro spotové opravy, který je pomocí UV lampy vytvrzený a brousitelný za pouhé 2 minuty. Dále samonivelační základ mokrý do mokrého, u kterého není třeba brousit kataforézu a již v aplikaci na jednu vrstvu vytváří dokonale přilnavou vrstvu, na kterou je možné již po 15 minutách aplikovat bázi. Slouží také jako základ na plastové povrchy nebo izolační vrstva, což z něj činí velmi univerzální produkt, který zrychlí technologický proces v řádech desítek minut, ušetří čas lakýrníka a spotřební materiál při zachování špičkového povrchu a dokonalého vzhledu.

V březnu letošního roku byl představen revoluční koloristický systém PPG LINQ™, který byl navržen za účelem zrychlení procesu určení přesného odstínu barvy pomocí snadno ovladatelných digitálních nástrojů. Prvním z nástrojů je digitální spektrofotometr PPG DigiMatch™, který je ergonomický, lehký a lze jej ovládat jednou rukou. Využívá snímání odstínu ze šesti různých úhlů a dalšími šesti úhly snímá i strukturu dané barvy pro ještě lepší identifikaci. Výsledky se následně přenesou do softwaru PPG VisualizID™, který vyhledá shodný odstín v rozsáhlém portfoliu více než 70 000 barev a navrhne optimální shodu bez nutnosti nástřiku nebo míchání vzorků. Kompletní informace včetně názorného videa najdete na našich webových stránkách nebo stránkách výrobce *ppglinq.com*.

Foto: **AutoFit**

Základové materiály Nexa Autocolor

Digitální spektrofotometr PPG DigiMatch™

Automatické zařízení Moonwalk

Mobilní verze MoonWalk Van

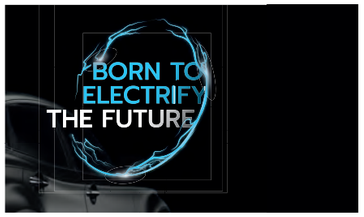
autofit SPECIALISTA NA LAKOVÁNÍ
NEXA AUTOCOLOR
PPG LINQ ™
Revoluční koloristický nástroj!
propojuje > automatizuje > digitalizuje
PPG DigiMatch ™
Pokročilý víceúhlový digitální spektrofotometr pro porovnávání odstínů.
PPG VisualizID ™
Výjimečná technologie 3D vizualizace barev pro určení nejlepší barevné shody.
ppglinq.com | www.autofit.cz

Zrozeni pro elektrifikaci budoucnosti

Společnost Valeo se zavázala aktivně rozvíjet svou nabídku pro hybridní a elektricky poháněná vozidla, včetně tradičních a nových produktových technologií. Valeo již vyvinulo 4500 dílů pro údržbu. Cílem je do konce roku 2023 vyvinout 6000 dílů.

Není tajemstvím, že automobilový svět prochází velkou revolucí elektromobility a společnost Valeo se nachází v jejím centru. Aby snížil svou uhlíkovou stopu, evropský automobilový trh přechází pomocí mnoha různých iniciativ na elektrický pohon – do roku 2030 má být elektrifikováno více než 30 % vozidel na silnicích.

Na trhu s náhradními díly tak vznikne mnoho příležitostí. Do vozidel s hybridním a elektrickým pohonem se budou montovat nové typy náhradních dílů. Získávání těchto dílů se pro subjekty působící v oblasti aftermarketu stane hlavní prioritou. Dvě oblasti, které budou elektrifikací nejvíce ovlivněny, jsou hnací ústrojí a termomanagement. V obou již společnost Valeo učinila obrovský pokrok.



1) S cílem poskytnout řidičům zítřka ekologičtější řešení mobility se hnací ústrojí automobilů kompletně přepracovává. Nedávné převzetí 100% podílu ve společnosti Valeo Siemens eAutomotive posílilo pozici společnosti Valeo jako světového lídra v oblasti elektrifikace. Valeo se může pochlubit komplexní nabídkou nízko – i vysokonapěťových řešení elektrických pohonných jednotek.

2) V nových vozidlech systémy tepelného managementu regulují teplotu v prostoru pro cestující i v akumulátoru. I zde je společnost Valeo lídrem v oblasti originálního vybavení díky inovativním tepelným řešením vyvinutým pro vozidla se spalovacími motory, hybridním i elektrickým pohonem. Správně fungující systémy tepelného managementu elektrických a hybridních vozidel mají zásadní význam pro zajištění bezpečné funkce vysokonapěťových komponent. Děje se tak jejich chlazením nebo ohřevem, ale také zajištěním toho, aby se ve vysokonapěťovém akumulátoru udržoval optimální rozsah teplot a díky tomu měl delší životnost.

Tím, že společnost Valeo tyto nové technologie pro elektrifikovaná vozidla nabízí trhu s náhradními díly pomáhá podporovat probíhající elektrickou revoluci. Ta začala v roce 2020 uvedením vůbec prvního startér/generátoru iBSG (Integrated Belt-driven Starter Generator) pro mild-hybridní technologie. Nedlouho poté, v roce 2022, následovalo uvedení DMF DWC, technologie, která byla uznána jako vysoce inovativní, neboť pomáhá snižovat hluk, vibrace a chvění spojené s mechanismem systému start-stop hybridních vozidel.

Nejnovější inovací na trhu s náhradními díly v oblasti elektrifikace je uvedení elektrických kompresorů, které jsou jedním z klíčových produktů v systémech termomanagementu.

Do konce roku 2023 společnost Valeo uvede na trh nové vysokonapěťové komponenty, včetně produktů pro pohonné jednotky, jako jsou měniče, palubní nabíječky (OBC) a pohony eDrive. Na trh budou uvedeny také komponenty termomanagementu, které zajišťují správnou funkci akumulátoru (s chladiči a ventilátory akumulátoru).

Společnost Valeo se zavázala aktivně rozvíjet celé své portfolio, včetně tradičních produktů. Do konce roku 2022 již vyvinula 4500 dílů pro údržbu. Ambicí je dosáhnout 6000 dílů do konce roku 2023.

Kromě uvádění nových produktů na trh nabízí společnost Valeo program technické podpory, který zahrnuje montážní návody, živá školení, webináře, interaktivní prezentace a videa z bezplatné webové platformy Valeo Tech@ssist Online Technical. Ta je k dispozici ve více než osmi jazycích.

Valeo

ORIGINS - ŠIROKÁ NABÍDKA ALTERNÁTORŮ A STARTÉRŮ
Valeo přináší konkurenceschopnou nabídku v podobě tří různých produktových řad. Zkušenosti výrobce OE nám umožňují u všech výrobků dosahovat těch nejlepších parametrů kvality.

Valeo O.E. PEDIGREE

ReStart

Zesílený startér

- Funkci Start-Stop zajišťuje zesílený startér a řídí elektronická řídící jednotka
- **Zesílený** startér umožňuje větší počet startovacích cyklů u vozidel vybavených Start-stopem

StARS

Reversibilní startér-alternátor -První generace

- **I-StARS** kombinuje funkci startéru a alternátoru v jednom stroji
- **StARS** zhasne motor, když vozidlo zastaví a hladce nastartuje okamžitě po zařazení rychlosti nebo uvolnění brzdového pedálu

iBSG 48V

Evoluce startér-alternátoru i-StARS

- Valeo je průkopník ve vývoji **48V** pohonných jednotek
- Díky technologii **iBSG 48V** je Valeo hlavním hráčem v oblasti elektrifikace vozidel. 48V technologie si získává popularitu u mnoha výrobců vozidel z celého světa

Dostupná technická podpora

Hotline: 801 8888 22

TECH @SSIST Přístup k bezplatné technické podpoře Valeo online.

Smart care for you
valeoservice.pl

Hlad po odbornících na elektromobily roste

Už i prodejci ojetin budují týmy specialistů na elektromobily. Odborník jim radí: nové dovednosti hledejte mezi stávajícími zaměstnanci.

V souvislosti s rostoucí poptávkou po vozech s alternativními palivy skupina Aures Holdings plánuje uzpůsobit pobočky pro prodej různých typů vozidel s akumulátory včetně vybavení dobíjecími kabely a wallboxy. K tomu chce získat specialisty na elektromobily pro konzultace se zákazníky.

Součástí strategie zavádění elektromobility je i mapování pracovního trhu a příprava na personální vybavení poboček odborníky na provoz těchto automobilů. Mezi nejhledanější pozice tak patří automechanici, specialisté finančních služeb, prodejci vozů, ale i IT specialisté.

„Každým rokem vidíme nárůst zájmu o alternativní pohony. Stávají se rychle běžnou součástí sekundárního trhu a postupně navyšují svůj tržní podíl. Příští rok podle našich předpovědí přinese na trh větší množství bateriových vozů, které jsou dnes například součástí firemních flotil,“ říká Petr Vaněček, provozní ředitel a člen představenstva společnosti Aures Holdings, která provozuje mezinárodní síť autocenter AAA Auto a Mototechna.

V každé pobočce by měl být k dispozici specialista na bezemisní vozy, který dokáže odpovědět na veškeré otázky ohledně provozu těchto automobilů. S tím souvisí i nároky na automechaniky, kteří musí projít příslušnými školeními aby mohli s hybridními a elektro pohony zacházet.

„Snažíme se co nejrychleji přizpůsobit své pobočky novým trendům. Budujeme nabíjecí infrastrukturu včetně instalací fotovoltaických panelů, máme k dispozici univerzální diagnostické řešení, které nám umožní objektivně zhodnotit stav vykupovaných vozů, a zároveň školíme náš tým tak, aby byl schopen poskytnout zákazníkům veškeré informace o nových modelech,“ vysvětluje Petr Vaněček.

„Na trhu práce přetrvává nedostatek IT odborníků, který postupující digitalizace dále prohlubuje. V souvislosti s rostoucím podílem elektroaut a hybridních pohonů také logicky roste potřeba odborníků, kteří budou těmto vozům rozumět a budou je schopni opravit,“ vysvětluje Vladimír Kočí ze společnosti R4U, která se na vyhledávání pracovníků specializuje.

Podle něj mají firmy několik možností, jak narůstající potřebu těchto odborníků saturovat. Jednou je přeškolení stávajícího personálu. *„Nejčastěji jde o lidi, kteří jsou nadšenci a o danou oblast sami jeví zájem. Ti jsou v takový moment nejcennější a firmy by jim měly dávat prostor pro další rozvoj, protože z těchto lidí se stávají tahouni celé transformace,“* popisuje Kočí.

Dalším způsobem, jak nedostatkové pracovníky na trhu získat, je zaměřit se na dané obory ve školách a zaměstnance si vychovat. *„Zatím je poptávka po těchto lidech nejvíce patrná u prodejců nových vozů, kteří provozují záruční servis, ale jak se bude více elektromobilů přesouvat na sekundární trh, bude narůstat poptávka i tam. Proto se ti největší hráči na trhu snaží připravit již nyní,“* doplňuje Kočí.

Foto: **Aures Holdings**

Umělecké dílo ze závodního auta

Při Milánském týdnu designu (Milan Design Week) se představil závodní Peugeot 9X8 v originální podobě přibližující jedinečný svět grafiky s podpisem J. Demsky.

Peugeot během Milánského týdne designu představil dílo vytvořené speciálně pro tuto událost, v němž se spojuje umění a technologie. Návštěvníci se ponoří do světa tvořeného množstvím obrazovek předvádějících jedinečný styl grafického umění španělského výtvarníka J. Demského a novou podobu karoserie vozu Peugeot 9X8.

Odhalení tohoto nového vzhledu závodního vozu Peugeot 9X8 kategorie Hypercar pro mezinárodní veřejnost proběhlo v Miláně za přítomnosti šéfdesignéra značky Peugeot Matthiase Hossanna, ředitele marketingu a komunikace Peugeot Phila Yorka a jezdce týmu Peugeot TotalEnergies Gustava Menezese.

Při tvorbě nového designu karoserie modelu 9X8 se J. Demsky inspiroval stylem Arts Cars, který poznamenal historii automobilismu. Díky tomu Demsky vytvořil nový směr a aplikoval ho na závodní vůz, jenž vyjadřuje to nejlepší, co Peugeot nabízí z hlediska vzhledu, účinnosti a techniky. Španělský umělec J. Demsky vytvořil novou grafiku i pro závodní kombinézy a přilby jezdců.

Peugeot pokračuje ve své strategii spolupráce s talentovanými umělci. Grafický design vozu Peugeot 9X8 ilustruje příslib, že *„The world is better with style“*.

Peugeot 9X8 je závodní vůz nové generace kategorie Hypercars, který v sobě spojuje estetické kódy, které jsou pro značku typické. Vzbuzuje silné emoce a je ztělesněním rychlosti. Získal si tak obdiv jak mezi nadšenci pro automobilový design, tak oslovil porotu Festivalu Automobile International, složenou z odborníků z automobilového průmyslu, módy, kultury, designu a médií. Ta každoročně oceňuje nejkrásnější počiny v automobilovém světě. Ve 37. ročníku pod vedením architekta Jeana-Michela Wilmotta udělila cenu Grand Prix za nejkrásnější hyperauto roku Peugeotu 9X8.

Dva vozy Peugeot 9X8 týmu Peugeot TotalEnergies v roce 2023 poprvé absolvují kompletní sezónu mistrovství světa ve vytrvalostních závodech FIA (WEC). Tento hypercar s pohonem všech kol přenáší know-how značky Peugeot v oblasti hybridního pohonu na nejvyšší úroveň světového motoristického sportu. Jedinečný grafický design karoserie se na tomto voze objeví v legendárním závodě 24 hodin Le Mans, který letos oslaví 100. výročí. Peugeot 9X8 zde chce navázat na své slavné předchůdce – vozy Peugeot 905 (vítěz v Le Mans v letech 1992 a 1993) a Peugeot 908 (vítěz v roce 2009).

Nový grafický design závodního vozu Peugeot 9X8 kategorie Hypercar vznikl ve spolupráci s výtvarníkem J. Demskym.

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

Audit servisů 2022

Audit autoservisů v roce 2022 ukázal překvapivé nedostatky po pojistných událostech a účtování za neprovedenou práci. Práce a opravy v autoservisech vykazovaly velké rozdíly v kvalitě. Nešlo přitom o rozdíly mezi kraji či značkami vozidel, jako dřív, ale o rozdíly v souvislosti s typem zakázky.

Službu Audit servisů poskytuje společnost Cebia už pět let. Přitom provádí kontroly v pěti různých variantách: Po opravě, Před opravou, Po pojistné události, Mystery Repair a Pick-up. Největšími zákazníky služby Audit servisů společnosti Cebia jsou leasingové společnosti s vozidly provozovaných v režimu operativního leasingu. Služba je určena rovněž vedoucím servisů ke kontrole zaměstnanců, ale také správcům firemních vozových parků a běžným motoristům. Zásadním pravidlem Auditu servisů je princip opakované kontroly na sledovaných pracovištích.

Zatímco výsledky běžných servisních zakázek dosahovaly vysokou kvalitu a úroveň těchto prací stejně jako přístupu k zákazníkům byla v autorizovaných i neautorizovaných servisech srovnatelná, větší opravy vozidel po pojistných událostech vykazovaly v řadě případů velmi překvapivé nedostatky.

Nekvalitní práci odváděly loni servisy v celé republice včetně Prahy. Množství pochybení bylo stejné v autorizovaných i neautorizovaných servisech, avšak v neautorizovaných se vyskytovaly častěji závažnější prohřešky, zatímco v autorizovaných šlo více o prohřešky drobné a formální.

„Kvalita prací se v loňském roce výrazně zhoršila. Pravděpodobnost špatně provedené opravy narostla. Je ale potřeba říci, že většina zakázek u autorizovaných i neautorizovaných servisů stále vykazuje vysokou kvalitu a na kvalitní i nekvalitní práci bylo možné narazit prakticky po celé republice,“ zdůrazňuje ředitel společnosti Cebia Martin Pajer.

Nedostatky při opravách vozů po pojistné události

Jedním z velice častých, byť méně závažných prohřešků bylo nedodržování termínů oprav, které do určité míry souviselo se špatnou dostupností náhradních dílů. Finanční důsledky pro klienty servisů mělo nedodržování rozsahu sjednaných oprav a obsahu zakázkového listu, kdy v servisu udělali často na vozidle víc prací než bylo sjednáno a bez schválení klienta narostla cena zakázky. Zvýšení ceny oproti odhadu podepsanému na zakázkovém listu bylo zjištěno v 15 % případů.

„Existuje zákonná tolerance, kterou mohou servisy v odůvodněných případech překročit a také ji mnozí správně zdůrazňují i ve svých Všeobecných servisních podmínkách. Navýšení ceny nad zákonnou toleranci se objevilo ve 4 % kontrolovaných zakázek,“ upřesňuje Martin Pajer.

Co se týče kvality, nejčastěji se vyskytovaly problémy se špatným spasováním a lícováním dílů, rovnoměrností spár na sebe navazujících dílů, špatnou kvalitou lakování, nesjednocením a nedodržením barevného odstínu či špatným nebo chybějícím tmelením a utěsněním karosářských spojů.

Například v jednom pražském servisu byl u opravy Škody Kodiaq zjištěný nepřiměřený rozsah lakování, kdy při drobném poškození levých zadních dveří byly přelakované také všechny sousední díly. Servis v tomto případě také fakturoval rozstřik lakování prahu a celého dveřního rámu, který ale nebyl provedený. Další příklad ze servisu nedaleko Prahy, kde došlo k viditelnému rozdílu mezi lakem na pravých předních a pravých zadních dveří a navíc u nových dveří nezatmelili před lakováním jejich vnitřní hranu, což je zásadní ochrana před budoucí korozí.

„Jeden z častějších závažných prohřešků hraničící s podvodem byl ten, kdy si podle doložené kalkulace a faktury daný servis naúčtoval ochrannou fólii pravých zadních dveří, ale nevyměnil ji. Ponechal na autě původní fólii, kterou zalakoval novým lakem, čímž prakticky nový lak zničil, protože až se začne fólie odlupovat, tak to bude i včetně nového laku,“ sdělil Martin Pajer.

Objevují se i problémy, které sice nejdou zcela k tíži servisu, ale nastávají při komunikaci mezi servisem, pojišťovnou a klientem. *„Vyskytly se případy, kdy pojišťovna po právu odmítla opravu zaplatit, například z důvodu alkoholu v krvi či se na ní nevztahovalo pojištění, ale vůz byl v tu dobu již opravován v servisu. Servis následně požadoval zaplacení opravy po klientovi, který s tím vůbec nepočítal,“* upozorňuje Martin Pajer.

Také při navýšení celkové ceny opravy by servis měl tuto skutečnost vždy dopředu sdělit nejprve klientovi jako objednateli opravy, a nikoli pojišťovně. Klient musí novou výši opravy odsouhlasit.

Objevily se i závady, například v servisu na jižní Moravě zákazníkovi předložili protokol o provedené geometrii vykazující hodnoty mimo toleranci, avšak bez návrhu řešení či doporučení opravy. Pokud by byl klient méně znalý a tuto vadu nenechal jinde odstranit, tak by si v lepším případě zbytečně sjížděl pneumatiky, v horším případě má tato závada vliv i na bezpečnost provozu vozidla.

Častým pochybením bylo také neprovedení zkušební jízdy, což může i pozorný zákazník odhalit jednoduchou kontrolou ukazatele ujeté vzdálenosti.

Nedostatky při pravidelném servisu vozů

I v rámci pravidelného běžného servisu vozidla docházelo v minulém roce k pochybením. *„Nejčastěji se jednalo o nedodržení předepsaných a doporučených intervalů a rozsahu pravidelné údržby, kdy například ve vozidle nebyly vyměněny všechny filtry. Třeba u vozidla Škoda Octavia nevyměnil servis v Olomouckém kraji vzduchový filtr, který se měl měnit ve 180 000 km. Přitom vozidlo mělo v době servisu najeto už 198 000 km,“* říká ředitel společnosti Cebia.

Kromě zanedbání doporučených postupů docházelo také k naúčtování dílů, které měly být, ale ve skutečnosti nebyly vyměněny. Velice často se jednalo právě o filtry.

Častým prohřeškem je nedodržení předběžných odhadů ceny opravy. Zákazník musí být informován předem o dodatečných opravách s výhradním právem je alespoň telefonicky schválit. Bohužel v řadě případů o navýšení ceny informovaly servisy zákazníka až po provedení prací při převzetí vozidla a nikoli dopředu.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Cebia**
Ilustrační foto: **KFZ/ProMotor – T. Volz**

Jaká musí být čisticí utěrka, aby správně plnila svou funkci?

Jak je známo, znečištění strojů a zařízení často vede k jejich poruchám. Nečistoty, oleje, mazadla nebo rozpouštědla je proto třeba v dílnách a výrobních závodech odstraňovat vhodnými čisticími prostředky. Jak to ale provést efektivně a jednoduše?

Osvědčeným řešením jsou opakovaně použitelné bavlněné utěrky, které jsou k dispozici s udržitelným textilním servisem. Aby bylo zajištěno, že splňují vysoké standardy kvality, podrobuje Mewa své čisticí utěrky zkouškám ve vlastní zkušební laboratoři.

Mnoho majitelů firem si často klade otázku, jak co nejlépe udržovat stroje a nástroje. Má to být hadřík nebo papírová utěrka? Co je lepší?

Kontrolní a hygienické postupy mají u ochranných oděvů velký význam

Než se příze použije k výrobě utěrek, kontrolují se její vlastnosti

Jednorázové nebo opakovaně použitelné? Požadavky na čištění jsou přitom vysoké. Utěrky musí být dostatečně savé, pevné a odolné. Co však dělat, když už jsou použité a znečištěné? Pokud jsou ušpiněné od oleje nebo rozpouštědel, je potřeba zajistit jejich likvidaci ekologicky šetrným způsobem. V takovém případě však musí majitel podniku počítat s logistickými a finančními náklady.

Osvědčeným a ideálním řešením je servis čisticích utěrek. Poskytovatel těchto služeb dává k dispozici utěrky pro opakované použití. Když jsou znečištěné, ekologicky je vypere a dodá je opět v pořádku. Znamená to, že má zákazník vždy po ruce čisté utěrky. O jejich skladování a logistiku se postará poskytovatel služeb, a uživatel se může se naplno soustředit na svou práci. Jak je však možné ověřit, že tyto opakovaně použitelné utěrky stále splňují všechna kvalitativní kritéria a že jsou vhodné pro každodenní boj se silnou špínou?

30 náročných testů

„Než se naše čisticí utěrky dostanou k zákazníkovi, musí projít zátěžovým testem,“ uvádí Antonín Krejčí, jednatel společnosti Mewa v České republice. Společnost Mewa má již od roku 1995 k dispozici vlastní zkušební laboratoř. Zde se testují jak vlákna, tak hotové tkaniny.

„Provádíme zkoušky předepsané německou normou DIN 61651 pro utěrky na čištění strojů. Kromě toho prochází čisticí utěrky od společnosti Mewa přibližně 30 dalšími testy. Toto rozsáhlé prověřování je na trhu jedinečné,“ dodává Antonín Krejčí.

Důležitá je jemnost, pevnost a souměrnost vláken. Tyto vlastnosti se kontrolují ještě předtím, než se příze použije k výrobě utěrek. Teprve po úspěšném absolvování všech testů lze cívky s přízí použít v tkacích strojích. Než se hotová čisticí utěrka dostane k zákazníkovi, musí projít i mnoha dalšími zkouškami. Odolnost proti roztržení a savost musejí splňovat standardy kvality Mewa. Opotřebení oděrem se testuje během zkoušek, při nichž se simuluje extrémní zatížení.

Čisticí utěrky lze prát a sušit až 50krát. Po každém procesu procházejí několikastupňovou kontrolou. Uživatelům jsou tak vráceny pouze ty utěrky, které jsou kvalitní a umožňují účinné čištění. Není tedy divu, že společnost Mewa získala za svůj systém čisticích utěrek, vysoké standardy kvality a za svůj závazek k udržitelnosti několik ocenění. V celé Evropě se čisticí utěrky Mewa používají přibližně v 140 000 průmyslových a obchodních podnicích.

Foto: **MEWA**

Individualita a řemeslné zpracování

Exkluzivní individualizace v rámci široké nabídky programu MANUFAKTUR pro vrcholné elektrické sedany Mercedes-EQ a Mercedes-AMG přináší nejlepší materiály s částečně ručním zpracováním.

Program rozšířené individualizace MANUFAKTUR byl nejprve k dispozici pro model CLS. Oficiálního představení se dočkal před více než rokem ve vrcholných modelových řadách, konkrétně v nabídce čtyřdveřového kupé Mercedes AMG GT a Třídy S s dlouhým rozvorem. MANUFAKTUR je dále nedílnou součástí nabídky vozů Mercedes Maybach Třídy S a Třídy G. Nový program pro individualizaci exteriéru a interiéru vozidla vyvolal u zákazníků velmi kladné ohlasy.

Individuální přizpůsobení prostřednictvím nabídky MANUFAKTUR je nejnověji možné i pro model EQS, první elektricky poháněný luxusní sedan od Mercedes-EQ a Mercedes-AMG. Speciální laky, stejně jako další vysoce kvalitní zušlechtění v interiéru rozšiřují možnosti, jak si vozidlo EQS přizpůsobit svému osobnímu vkusu.

Celkem je k dispozici devět laků MANUFAKTUR, čtyři metalické, tři matné magno a dva odstíny v nemetalickém provedení. V nabídce si vyberou i příznivci mimořádně výrazného exteriéru. K dispozici je například nemetalický lak MANUFAKTUR modrá vintage nebo matný lak MANUFAKTUR magno zlatá kalahari.

Sada MANUFAKTUR interiér je pro model EQS k dispozici i v kombinaci s interiérem Linie AMG, stejně tak pro model Mercedes-AMG EQS 53 4MATIC+. Přední i zadní sedadla jsou potažené kůží nappa a mají propracované diamantové prošívání. Kůže nappa v barvě MANUFAKTUR je použita i na loketních opěrkách dveří, na středové konzoli a také v dolní části přístrojové desky. Novinkou jsou barvy MANUFAKTUR červená mystic, hnědá tobacco či šedá rose. Dalším výrazným prvkem je ručně potažený volant MANUFAKTUR v kůži nappa, který je barevně sladěný s příslušnou barvou interiéru. Luxusní hlavové opěrky jsou ozdobeny vyšitou hvězdou Mercedes-Benz nebo logem Mercedes-AMG.

Označení MANUFAKTUR se vzhledem ručně psaného textu na středové konzole zdůrazňuje kvalitní řemeslné zpracování.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Mercedes-Benz**
Foto: **Mercedes-Benz**

SAG ON TOUR
GARÁŽOVÉ VYBAVENÍ & GRIL PÁRTY

Na osm vybraných prodejen autodílů SAG v květnu zamíří série regionálních předváděcích akcí SAG ON TOUR s podtitulem *„GARÁŽOVÉ VYBAVENÍ & GRIL PÁRTY 2023“* a celodenním programem.

Program akce SAG ON TOUR – GARÁŽOVÉ VYBAVENÍ & GRIL PÁRTY 2023 zákazníkům nabídne možnost prohlédnout si i vyzkoušet spoustu dílenského vybavení, nářadí a vybraných produktů. Chybět nebude ani oblíbené pivo s grilovanou klobásou a vše zpestří také soutěže o atraktivní ceny nebo jen tak pro zábavu.

SAG ON TOUR: GARÁŽOVÉ VYBAVENÍ & GRIL PÁRTY 2023:

středa 10. 5.
- SAG Jihlava (Hruškové Dvory 138)

čtvrtek 11. 5.
- SAG Brno 2 (Škrobárenská 484/8)

středa 17. 5.
- SAG Olomouc 2 (Týnecká 714/6)

čtvrtek 18. 5.
- SAG Ostrava (Na Rovince 911)

středa 24. 5.
- SAG Hradec Králové (Rašínova třída 1669)

čtvrtek 25. 5.
- SAG Hostivice (Průmyslová 1385 – areál Tulipán park)

úterý 30. 5.
- SAG Plzeň 1 (Podnikatelská 1237/30)

středa 31. 5.
- SAG České Budějovice (Hraniční 69)

K aktuálním tématům a novinkám z oboru bude patřit představení nového formátu servisního konceptu CarXpert a také specialistů technického oddělení TechXpert. Premiéru bude mít aktualizovaný katalog značky Carfit s rozšířenou nabídkou provozních kapalin, technických sprejů a autokosmetiky a s příležitostí si osobně vyzkoušet inovovaný čistič brzd Carfit POWER s dostřikem až 3,5 metru. Svým výrazně rozšířeným sortimentem se pochlubí značka QWP, přičemž přítomní mechanici dostanou možnost otestovat i některé z univerzálních dílů (např. žárovky či stěrače).

Své novinky především v oblasti servisního vybavení bude prezentovat značka Bosch. Spoustu nářadí KS Tools si mohou mechanici doslova osahat v oblíbené pojízdné dílně se zkušeným prodejně-technickým poradcem. Zajímavou nabídku různého elektrického nářadí pro automobilové opravy představí také značka Milwaukee. Na dotazy ohledně olejů a maziv bude odpovídat specialista značky Castrol.

Na všechny účastníky bude před pobočkou čekat posezení s občerstvením a ti soutěživí se mohou zapojit například do dovednostní soutěže o nejrychlejšího mechanika. Zajímavé ceny budou připraveny nejen pro vítěze dne, ale také pro celkově nejlepšího borce. Jistou dávku zručnosti mohou mechanici prokázat také v soutěži BeerXpert při poněkud netradičním pití piva.

Oficiální program u každé z uvedených prodejen začne vždy v pravé poledne.

- široký sortiment náhradních dílů QWP
- technické kapaliny a autokosmetika CARFIT
- služby technického oddělení TechXpert
- prezentace dílenského vybavení a praktické ukázky
- servisní koncept CarXpert a výhody členství
- občerstvení (grilované klobásy, čepované pivo, nealko…)
- dovednostní i zábavné soutěže o ceny
- sortiment vybraných partnerských dodavatelů (Bosch, Castrol, KS Tools, Milwaukee)

Další informace a aktuální podrobnosti o programu na *www.sag.cz/ontour.*

Prověření od Cebia pro všechna vozidla v AAA Auto

Společnost Cebia navázala novou spolupráci s největším prodejcem ojetých automobilů Aures Holdings týkající se prověřování vozidel.

V rámci nově navázané spolupráce bude síť autocenter AAA Auto poskytovat zákazníkům zdarma prověření od Cebia na všechna vozidla. Informace z historie vozidel zpřístupní AAA Auto jako první prodejce aut přímo na svých webových stánkách na kartě vozu.

Zákazníci AAA Auto budou mít zdarma k dispozici základní výpis z historie vozidla od společnosti Cebia, který si budou moci zobrazit přímo z domova. V rámci základního prověření uvidí historii najetých kilometrů, rok výroby, zda vozidlo není hlášené jako odcizené či zatížené leasingem a zda nebylo provozované jako taxi. Dále získají 50% slevu na kompletní prověření historie vozidla, díky němuž se mohou také dozvědět, zda vozidlo bylo havarované či poškozené, jaká byla výše škody a může vidět i fotografie vozu po havárii a řadu dalších informací.

Cebia používá k prověření vozidel miliardy dat z více než 30 zemí světa

„Naším dlouhodobým cílem je kultivace trhu prodávaných ojetých aut. Věříme, že tento krok povede ke ztransparentnění trhu. Máme miliardy dat o autech z 32 zemí Evropy a Ameriky, které sahají až do počátku 90. let. Tyto záznamy o autech pomáhají chránit nejen koncové zákazníky, ale také prodejce vozidel, kteří si mohou před výkupem prověřit historii auta a v případě pochybností problémové auto nevykoupit,“ říká Martin Pajer, ředitel společnosti Cebia, která působí na trhu už 32 let a prověřuje historii aut s českým i zahraničním původem.

Zájem o prověřování historie aut stále roste. Jen letos březnu vrostl meziročně zájem o prověřování ze strany koncových zákazníků o 54 %.

„Bohužel míra podvodů na trhu je vysoká a je potřeba se proti ní bránit,“ dodává Pajer.

Dohromady už Cebia celosvětově prověřila víc než 30 000 000 vozidel. V oblasti prověřování historie vozidel spolupracuje dlouhodobě mj. také s certifikovanými programy, jako jsou Škoda Plus či Das WeltAuto.

„Je to důležitý krok k dalšímu ztransparentnění trhu. Zákazníci získají data o historii vozu, aniž by se museli jakkoliv zavázat k jeho koupi. V Aures Holdings nemáme obavy o kvalitu a bezpečnost nákupu nabízených vozů, nemáme co skrývat. Jsme první prodejce ojetých vozů s bezplatným prověřením všech 12 000 automobilů v naší nabídce od Cebia, největší české nezávislé společnosti prověřující automobily,“ říká Petr Vaněček z Aures Holdings.

Aures Holdings se společností Cebia spolupracuje dlouhodobě. Za posledních deset let již s pomocí jejích databází prověřila přes milion automobilů.

Podvody při prodeji ojetých aut

Stočený tachometr má zhruba každé třetí auto, každé páté auto má při prodeji uvedenou falešnou zemi původu, rovněž každé páté auto se prodává omlazené. Nejčastějším prohřeškem je však zatajování havárií a poškození (99 % aut se prodává jako nehavarované).

Další nekalou praktikou je uvádění vyšší výbavy vozidla s cílem přivést zákazníka do prodejního místa nebo vytváření fiktivních inzerátů za stejným účelem. Mezi časté podvody patří také prodej kradeného vozidla či vozidla zatíženého financováním.

Na trhu se vyskytují i nelegálně předělaná auta s novou (falešnou) identitou, která bývají zpravidla sestavená z několika havarovaných či odcizených vozidel.

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

Opravy vysokonapěťových akumulátorů

Přechod od spalovacích motorů k elektromobilitě mění náplň činnosti autoservisů. Dovozní organizace Porsche ČR proto systematicky připravuje své servisy na tuto změnu.

Obecně tradovaným omylem je tvrzení, že i relativně malé poškození elektromobilu znamená totální škodu vzhledem k nemožnosti opravovat jeho akumulátor. Vysokonapěťový akumulátor je opravitelná součást. Navíc je ve voze velmi dobře chráněn ve skříni s vyztuženým rámem z hliníkových profilů.

Jak lze vysokonapěťový akumulátor z modulární elektrické platformy MEB koncernu Volkswagen opravovat ukázal technický workshop připravený specialisty z Tréninkové akademie Porsche ČR ve Zlatníkách. Ti zde pro technické pracovníky servisní sítě připravují jedno z nejnáročnějších školení High-voltage Expert. Součástí workshopu byla demontáž vysokonapěťového akumulátor vozu Volkswagen ID.4 a následná výměna jednoho z modulů.

Už při vývoji vysokonapěťových akumulátorů se počítá s tím, aby bylo možné je, stejně jako jiné komponenty, v případě potřeby opravovat. Tím se vychází vstříc potřebám zákazníků, ale zároveň to významně přispívá k udržitelnosti a šetření zdrojů. Vývojové týmy proto dbají na to, aby konstrukce akumulátoru byla po mechanické stránce co nejjednodušší, aby bylo možné jej v každé fázi jeho životního cyklu opravit v kvalifikovaných servisních centrech. V rámci opravárenského konceptu proto lze na akumulátoru vše vyměnit nebo opravit.

Skříň s akumulátorem lze z vozu demontovat a otevřít, aby bylo možné vyměnit jednotlivé moduly i další komponenty. Možnost detailních oprav je pro zákazníky výhodná i z cenového hlediska.

Celková kapacita akumulátoru je dána nejhorším článkem – pokud některý článek ztratí kapacitu, omezí to dojezd. Vadný článek se dá odhalit pomocí diagnostického testeru v servisu, takže je jasné, který modul je třeba vyměnit.

Moduly článků, které jsou stále funkční, ale již nejsou vhodné pro pohon vozidla, mohou být použity jako stacionární úložiště elektrické energie. Moduly sestávají z jednotlivých článků, ale ty se neopravují, protože je nelze oddělit. Proto se po výměně recyklují.

Při práci na vysokonapěťovém akumulátoru pracovník v ochranném oblečení každý krok kontroluje podle dílenské příručky

Odpojování modulu pomocí speciálního nářadí

Demontáž modulu

Demontovaný modul a nový připravený k jeho náhradě

Akumulátor v podlaze vozu po odstranění ochranného krytu

Druhy oprav vysokonapěťových akumulátorů

- Mechanické poškození: výměna obalů, elektrických komponent nebo modulů po havárii nebo mechanickém poškození.
- Elektrické závady: výměna elektrických rozvaděčů nebo řídicích jednotek z důvodů elektrické poruchy.
- Ostatní závady: výměna vysokonapěťových modulů např. z důvodu snížené kapacity nebo netěsnosti.

Akumulátory pro platformu MEB s kapacitou 48 kWh, 55 kWh a 62 kWh používají stejnou skříň, ale liší se počtem modulů. Největší akumulátor s 82 kWh je větší a má vždy 12 modulů. Moduly pocházejí od různých dodavatelů.

Servisní práce na vysokonapěťových akumulátorech provázejí mnohá specifika. Vyžadují, aby pracovník používal speciální izolované nářadí, speciální měřicí adaptéry i měřicí techniku a diagnostický tester ODIS. Pracovníci musí používat osobní ochranné pomůcky, rukavice, oblek, boty a přilbu se štítem chránícím obličej pro případ výboje. Veškeré používané vybavení musí mít certifikát výrobce vozidla.

Pro veškerý personál v servisu, který má přístup do dílny vysokonapěťového centra, se vyžaduje kvalifikace na jedné z následujících tří úrovní.

Elektricky poučená osoba (EPO) musí mít všeobecné povědomí o nebezpečí ve vozidle a poskytnutí první pomoci. Může vykonávat všeobecné práce i práce na vysokonapěťovém systému po jeho certifikovaném odpojení. Základní kvalifikace jí umožňuje provádět standardní opravy vysokonapěťových vozidel, jako jsou výměny pneumatik nebo stěračů. Při práci na vysokonapěťovém vozidle musí být poučena a být pod dohledem vysokonapěťového technika.

Vysokonapěťový technik (VNT) má znalosti o vysokonapěťovém systému, bezpečnosti práce a poskytnutí první pomoci. Může poučovat elektricky poučené osoby. Je vyškolen pro práci na vozidlech, která byla odpojena od zdroje napětí. Dokáže posuzovat nebezpečí, deaktivovat a aktivovat vysokonapěťový systém, kontrolovat jeho izolace a dělat jeho diagnostiku.

Vysokonapěťový expert (VNE) má nejvyšší úroveň kvalifikace rozšířenou o práci pod napětím s ochrannými pomůckami. Jako jediný může provádět práce uvnitř vysokonapěťových akumulátorů, opravovat vysokonapěťové akumulátory a deaktivovat kritická místa systému. Může manipulovat s vysokonapěťovými akumulátory s poruchami izolace, připravovat a balit je pro přepravu.

Během opravy musí pracovník postupovat krok za krokem přesně podle dílenské příručky ELSA a kontrolovat podle ní každý prováděný krok. Postup odpojování se musí dodržovat naprosto přesně, protože jinak hrozí velmi nákladné poškození elektroniky.

Porsche ČR už registruje více než sto oprav vysokonapěťových akumulátorů, většinou po nehodách. Vozidlo přivezené po nehodě musí být uloženo na vyhraženém místě do karantény, kde se minimálně 24 hodin monitoruje teplota článků, než může vůz přijít do dílny.

Koncept servisu pro plně elektricky poháněná vozidla má v porovnání se servisem vozidel se spalovacími motory odlišné požadavky. Odpadají zde mnohé úkony, jako je kontrola a výměna oleje nebo zapalovacích svíček, takže se rozsah potřebné údržby snižuje přibližně o 30 %. Kromě toho je elektrické hnací ústrojí včetně vysokonapěťového akumulátoru zcela bezúdržbové.

Opravy elektromobilů ovšem vyžadují odborné školení všech pracovníků a vybavení speciálním nářadím i oblečením, které musí servis pořídit, aby mohl tyto služby nabízet. Koncept servisu elektromobilů se skládá z několika stupňů, přičemž základem je vysokonapěťové centrum, které je speciálně vybaveno a zabezpečeno, aby mohlo vykonávat opravy vysokonapěťových akumulátorů. Disponuje vhodným specializovaným nářadím a má patřičně vyškolené vysokonapěťové odborníky.

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

Vysokonapěťový akumulátor připravený k výměně modulu

Akumulátor po vyjmutí jednoho z modulů

Výhodné servisní prohlídky od Volkswagen Financial Services

Volkswagen Financial Services zavádí výhodné předplacené servisní prohlídky na nové i ojeté vozy.

Společnost Volkswagen Financial Services přichází se Servisní prohlídkou, předplacenou službou, která zajistí pravidelnou údržbu za předem stanovených podmínek. Zákazníci si mohou nový produkt sjednat on-line pro nové i ojeté vozy značek Škoda, Audi, Seat, Cupra, Volkswagen a Volkswagen Užitkové vozy. Při uvedení na trh navíc se slevou až 30 %.

„Pravidelný servis je základem spolehlivého provozu, ale významně přispívá také k uchování vysoké zůstatkové hodnoty a dlouhé životnosti vozu. Proto jsme připravili pro naše zákazníky nový produkt, který jim pravidelný servis maximálně usnadní. A to vše za atraktivních podmínek i na splátky bez cenového navýšení," říká Jana Hrušková, vedoucí oddělení produktu a marketingu ve společnosti Volkswagen Financial Services.

Servisní prohlídku si lze objednat komfortně on-line pro nové i ojeté vozy značek Škoda, Volkswagen, Audi, Seat, Cupra a Volkswagen Užitkové vozy, v rámci zaváděcí nabídky navíc se slevou až 30%

S novým produktem Servisní prohlídka od Volkswagen Financial Services si mohou zákazníci předplatit pro svůj nový nebo ojetý vůz až tři servisní prohlídky předem a současně rozložit jejich úhradu do splátek bez navýšení. Zákazníci tím získají jistotu vysoké kvality servisu předepsaného výrobcem vozu, za předem sjednanou cenu až na několik let dopředu. Vyhnou se tak riziku zvýšení cen servisu i náhradních dílů. Třešničkou na dortu pro majitele pravidelně servisovaných vozů je pak záruka mobility, s níž se nemusejí obávat ani nepředvídatelných událostí na cestách.

Předplacená prohlídka v autorizovaném servisu zajistí, aby byl vůz vždy v nejlepším technickém stavu. *„Servisní prohlídka kryje náklady na pravidelnou údržbu předepsanou výrobcem. Její součástí je základní a rozšířená prohlídka vozu, výměna motorového oleje, olejového filtru a zátky, vzduchového filtru, pylového, resp. prachového filtru, zapalovacích svíček, palivového filtru a brzdové kapaliny, drobný pomocný materiál a prodloužení záruky mobility do dalšího termínu pravidelné prohlídky. Zákazník si však do servisu může zajet také pro případné doplnění motorového oleje mezi servisními intervaly. V ceně je zahrnuta jak práce, tak materiál,"* přibližuje rozsah nové služby Jana Hrušková.

Zákazník si může předplatit hned několik servisních prohlídek, nebo si tuto službu objednává postupně pro každou prohlídku zvlášť. Jednu prohlídku lze přitom vyčerpat v období dvou let. Pokud si například zákazník předem objedná tři Servisní prohlídky bez omezení ujetých kilometrů pro model Volkswagen Polo, může se rozhodnout, zda celkovou cenu 16 992 Kč uhradí jednorázově, nebo si ji rozloží do měsíčních splátek bez navýšení, které v tomto případě začínají již od 236 Kč. V obou případech zná cenu za pravidelný servis dopředu a nemusí se obávat nečekaných výdajů na údržbu svého vozu.

Foto: **VWFS**

AllorA IONSTAR čistí a neutralizuje elektrostatický náboj

Silný proud vzduchu bohatý na kladné a záporné ionty čistí povrch a neutralizuje elektrostatický náboj v jednom kroku. Není potřeba elektrické napájení.

Čistý povrch je základním předpokladem pro úspěšný proces lakování. Při běžném lakování je běžný výskyt prachu a smítek. Na rozdíl od specializovaných čistých prostorů nelze v běžné praxi dosáhnout zcela bezprašné prostředí. Lakované díly jsou přitom velmi náchylné na tvorbu statického náboje, který přitahuje prachové částice. Přitom je potřeba vytvořit takové podmínky, aby prachu na lakovaném povrchu bylo co nejméně a eliminovala se potřeba oprav lakování. Z tohoto důvodu se používají ionizační – antistatické vzduchové pistole, které vytvářejí nabité částice zajišťující neutralizaci statického náboje na lakovaném povrchu. Současně tento povrch čistí proudem stlačeného vzduchu.

Společnost Toplac nabízí nový druh ionizační vzduchové pistole, která vyrábí energii pro ionizaci pomocí integrované vzduchové turbíny, která je poháněna stlačeným vzduchem, takže nepotřebuje elektrické napájení. Nová ionizační pistole AllorA IONSTAR 2022 neutralizuje statickou elektřinu a čistí v jednom kroku.

Pistole disponuje silným proudem vzduchu bohatým na kladné a záporné ionty, který pomáhá neutralizovat statický náboj a současně pomáhá vyrovnat kovové částice povrchu. Snižuje se tak na minimum nebezpečí vzniku prachových vměstků.

Odfouknutím prachu z povrchu se zkrátí čas leštění, broušení i dokončovacích prací. Protože není zapotřebí elektrický kabel ani baterie, je pistole lehčí a při použití flexibilnější.

Uživateli poskytuje volnost pohybu a větší pracovní komfort, protože se nemusí starat o kabely nebo stav nabití baterie.

Pistole AllorA IONSTAR je certifikována podle norem ATEX 2014/34/EU EX, a proto ji lze používat v lakovacích kabinách. K dostání je prostřednictvím e-shopu společnosti Toplac s.r.o. – *eshop.toplac.cz* nebo u jejích regionálních zástupců.

Stalo se...

FORD MÍŘÍ S ELEKTRICKOU DODÁVKOU DO EVROPSKÝCH MĚST

Ford představil novou generaci kompaktního užitkového modelu Transit Courier, a to včetně elektricky poháněné verze. Nová generace byla, stejně jako odcházející, navržena na platformě Ford Global B (B2E). Ford nejprve koncem roku uvede na trh verze se zážehovými motory, plug-in hybridní i turbodiesely, a na konec příštího roku je ohlášena plně elektricky poháněný E-Transit Courier. Nová generace má nákladový prostor 2,9 m^3, o 25 % větší než současný model a poprvé dokáže naložit dvě europalety. Zatímco se spalovacími motory bude kromě skříňové karoserie k dispozici také pětimístné rodinné kombi, E-Transit Courier se bude dodávat jen jako dvoumístná skříňová dodávka. Všechny verze se budou vyrábět v rumunském závodě v Craiově společností Ford Otosan.

DPP NAKOUPÍ 140 HYBRIDNÍCH AUTOBUSŮ IVECO

Dopravní podnik hl. m. Prahy nakoupí až 140 kloubových plug-in hybridních autobusů Iveco Urbanway Hybrid 18M. První by se v Praze měly objevit v průběhu příštího roku, DPP bude jejich prvním provozovatelem v České republice. Předpokládaná hodnota zakázky byla 2,017 miliardy korun, vítězná nabídková cena činila 1,549 miliardy korun. Hybridní autobusy Iveco Urbanway Hybrid 18M jsou nízkopodlažní, třínápravové, se čtyřmi dvoukřídlými dveřmi a maximální přepravní kapacitou 130 cestujících, z toho 35 míst pro sedící. Autobusy bude Iveco Bus dodávat s automatickou převodovkou Voith Diwa NXT a motorem Cursor 9 s technologií HI-SCR. Výrobce garantuje u vysoutěžených autobusů životnost 12 let, záruka na všechna vozidla je 5 let. Autobusy se budou vyrábět v závodě Iveco Bus v Annonay ve Francii.

TATRA PŘED DESETI LETY POVSTALA Z POPELA

Tatra, jedna z nejznámějších českých průmyslových značek a výrobce těžkých nákladních vozů s unikátní koncepcí podvozku, slaví 10 let od chvíle, kdy ji převzali čeští vlastníci a vdechli jí nový život. Dne 20. 4. 2013 Úřad pro ochranu hospodářské soutěže potvrdil transakci, při které Tatru ovládli české podnikatelské rodiny Strnadů a Materů po exekuční dražbě, do níž se dostala společnost Tatra a.s. pro neschopnost splácet své závazky. V nové společnosti Tatra Trucks se spojili dva akcionáři: Strnadovi s holdingem Czechoslovak Group (CSG) a Materovi s holdingem Promet Group. Podíl CSG je 65 % a podíl Promet Group 35 %. Novým vlastníkům se podařilo rychle dostat automobilku do zisku. V dubnu 2022 Tatra oznámila, že pod českými vlastníky vyrobila již 10 000 automobilů a od té doby už přidala dalších 1000. Za rok 2022 Tatra prodala celkem 1326 automobilů a utržila 7,12 miliardy Kč. Plán na rok 2023 je vyrobit a prodat 1700 vozidel. V současné době je Tatra v situaci, kdy výroba nestačí celosvětové poptávce.

NOVÉ PNEUMATIKY GOODYEAR PRO MODERNÍ AUTOBUSY

Goodyear uvádí na trh pneumatiky UrbanMax Commuter navržené speciálně pro moderní konvenční a elektrické autobusy. UrbanMax Commuter překlenují mezeru mezi pneumatikami pro dálkové a městské použití. Byly vyvinuty speciálně pro vozidla provozovaná na meziměstských a příměstských spojích. Jízdu na takových spojích charakterizuje menší opotřebení běhounu a bočnic než u běžných městských autobusů. Označení Goodyear Electric Drive Ready znamená, že jsou vhodné pro použití na vozidlech s elektrickým, hybridním i běžným turbodieselovým pohonem. Dopravci tak mohou používat stejné pneumatiky na všech vozidlech bez ohledu na jejich pohon. Pneumatiky UrbanMax Commuter nabízejí vynikající nosnost 8 t na nápravu, kterou moderní elektrobusy vyžadují. Pneumatiky jsou rovněž certifikovány pro jízdu v zimě a jsou plně protektorovatelné.

PRVNÍ PICKUP S AKUMULÁTOREM JE TADY

S vozem Maxus T90 EV přichází do Evropy poprvé elektricky poháněný pick-up. Je poháněn elektromotorem o výkonu 130 kW (177 k). Nabízí užitečné zatížení až 925 kg a utáhne přívěs až 1000 kg. V luxusně vybaveném interiéru s kabinou pro až pět osob jako centrální ovládací prvek funguje 10,25“ dotykový displej. Nákladová plošina 537 cm dlouhého vozu je téměř 148,5 cm dlouhá a 151 cm široká. S akumulátorem s kapacitou 89 kWh slibuje dojezd až 330 km, v městském provozu dokonce až 471 km. Akumulátor lze na rychlonabíjecí stanici dobít z 20 na 80 % za 45 minut. Kromě pětileté záruky na vozidlo resp. na 100 000 km poskytuje čínský výrobce užitkových vozů garanci na akumulátor až osm let nebo 160 000 km. Základní cena bez DPH je 54 990 eur (1,3 milionu Kč).

RAM 1500 REV NASTAVUJE LAŤKU VYSOKO

Koncern Stellantis pro autosalon v New Yorku připravil světovou premiéru RAM 1500 REV. Mohutný kultovní, elektricky poháněný pick-up pro modelový rok 2025 zásobuje akumulátor s kapacitou 168 kWh elektrickou energií, která by měla stačit na ujetí 560 km. K dispozici by měl být dokonce i akumulátor s 229 kWh, která RAM uveze až 800 km. Kdo chce ještě víc, musí si počkat na prodlužovač dojezdu s motorem na benzin. Díky 800 V technologii lze během deseti minut dobít na dojezd 180 km. RAM se dvěma elektromotory poskytuje výkon 481 kW (654 k), zrychlí z 0 na 100 km/h za 4,4 s a utáhne přívěs až 6,35 t. Nový pickup Ram REV přijde na trh koncem roku 2024, tedy víc než dva roky po Fordu F-150 Lightning nebo Rivianu R1T. General Motors plánuje začít dodávat elektrické pick-upy Chevrolet Silverado letos na podzim a Tesla slibuje, že ještě letos začne v továrně v Texasu výroba nekonvenčního pick-upu Cybertruck.

ELEKTROBUSY V MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVĚ

Obnovou vozového parku MHD naplňují Kladno a Přerov svou strategii přechodu k čisté dopravě. V Kladně aktuálně slouží veřejnosti dvojice elektrobusů a letos by jich mělo přibýt dalších 16. Provozovatel místní veřejné dopravy, společnost ČSAD MHD Kladno ze skupiny Arriva pro nový typ vozidel průběžně zkvalitňuje dobíjecí zázemí. Součástí dodávky od společnosti ČEZ Energetické služby byla dvojice dobíjecích stanic o výkonu 2x 50 kW. *„Tahounem dopravy v kladenských ulicích jsou vozy na zemní plyn. Podíl elektrických vozů se ale bude rychle zvyšovat. Od roku 2021 u nás jezdí elektrobusy SOR s dojezdem až 150 km. Součástí záměru elektrizace městské dopravy v Kladně je vybudování dobíjecí infrastruktury,“* říká ředitel ČSAD MHD Kladno ze skupiny Arriva Ludomír Landa.

Stejnou cestou jde i Přerov, kde je v provozu městské dopravy nasazena dvojice elektrobusů. ČEZ Energetické služby tu zajistil kompletní přípravu sítí pro stavbu dobíjecích stanic. *„Posílení napájení a kvalitní dobíjecí infrastruktura je nezbytnou součástí rozvoje bezemisní dopravy v Přerově,“* uvedl Jindřich Poláček, ředitel společnosti Arriva Autobusy, která MHD v Přerově provozuje.

PRVNÍ VOZY FUSO CANTER PRO SPOLEČNOST ASTRA TRANS

První čtyři vozidla Fuso Canter 7C15 z připravovaných 22 byla za účasti vedení společnosti Mercedes-Benz Trucks ČR předána zástupcům společnosti Astra Trans. Ta s nimi bude zajišťovat přepravu zásilek České Pošty v severních a východních Čechách. Vozidla jsou v konfiguraci, která respektuje potřeby přeprav zásilek v unifikovaných přepravních jednotkách České Pošty. Bylo nutné zohlednit prostorové omezení některých obsluhovaných poboček, především v centrech měst a historické zástavbě. Dodání a montáž nástaveb zajistila společnost Marmont z Mladé Boleslavi.

UŽITKOVÉ VOZY PIAGGIO V ČESKÉ REPUBLICE

Společnost Grand Automotive Central Europe v roce 2019 převzala zastoupení Nissanu a nedávno rozšířila své portfolio o značku Geely. Nejnověji se stala i oficiálním dovozcem malých užitkových vozů Piaggio. Společnost Piaggio se 135letou historií je úspěšná nejen v oblasti skútrů, ale také v oblasti malých užitkových vozidel. V roce 2021 uzavřela strategické partnerství s největším čínským výrobcem malých užitkových vozidel Futon Motors. Výsledkem bylo zahájení prodeje modelu Piaggio Porter NP6. Společnost Futon Motors pro něj dodává velmi robustní a flexibilní podvozek. Přednosti tohoto malého užitkového vozu jsou konkurenceschopná cena, nízké provozní náklady, kompaktní rozměry a široká škála možností nástaveb. Motor s jednoduchou konstrukcí vyvinutý společností Piaggio je na benzin (v kombinaci s LPG nebo CNG), takže stojí až o 20-30 % méně než pohon na naftu a jeho servis je výrazně levnější.

DB SCHENKER MÁ NEJVĚTŠÍ VODÍKOVÝ KAMION

DB Schenker je prvním z logistických poskytovatelů, který využívá nákladní vozidlo s palivovými články (FCEV) ve třídě 40 tun pro přeshraniční přepravu. Tahač Hyzon s návěsem na vodíkový pohon denně jezdí z Kolína nad Rýnem do belgického Eupenu. Má dojezd 400 km. Jeho maximální užitečné zatížení je o 100 % vyšší než u elektricky poháněných nákladních vozidel s akumulátory. Výhodou vodíkové technologie je rychlé doplňování paliva. Společnost DB Schenker používá nákladní vozidlo Hyzon v rámci modelu pay-per-use, který nabízí společnost Hylane, půjčovna specializující se na užitková vozidla s neutrálními emisemi CO_2.

MOBILNÍ PLATBY U SHELLU DOSTUPNÉ I V SOUSEDNÍCH ZEMÍCH

Možnost zaplatit za tankování prostřednictvím mobilní aplikace Shell SmartPay se průběžně rozšiřuje do dalších evropských zemí. Platbu, díky které není s využitím venkovní obsluhy nutné ani opustit vozidlo, lze uskutečnit i tankovacími kartami nákupní aliance Axigon. Jediná taková karta v sobě kombinuje i další výhody určené firmám či živnostníkům. K těm dále patří mobilní platby za parkování, široká akceptační síť v celé Evropě nebo takzvané plošné ceny paliv. Mobilní platba Shell SmartPay nahradila ke konci roku 2020 předešlé platby pomocí QR kódu. Místo něj se nyní využívá lokalizace zákazníka pomocí souřadnic GPS. Zákazník po spuštění mobilní platby pouze zadá číslo stojanu na čerpací stanici, maximální částku pro tankování a po autorizaci může ihned načerpat palivo. Celkově je služba aktuálně dostupná v dalších deseti evropských zemích, a to v Belgii, České republice, Francii, Lucembursku, Německu, Nizozemsku, Polsku, Rakousku, na Slovensku, ve Velké Británii a Švýcarsku. Počet akceptačních míst a zemí s touto platební možností se postupně zvyšuje. V tomto roce se očekává její zprovoznění také v Bulharsku a Turecku.

MÝTNÉ NA MOSTECH V DÁNSKU A ŠVÉDSKU S DKV BOX EUROPE

DKV Mobility umožňuje nově hradit poplatky za využívání skandinávských mostů Storebælt a Øresund palubní jednotkou DKV Box Europe. DKV Box Europe tak pokrývá již 16 mýtných systémů ve 13 evropských zemích. Palubní jednotku lze rychle nainstalovat a zprovoznit díky technologii *„plug and play“*. Konfigurace a aktualizace probíhají vzduchem prostřednictvím mobilní sítě.

S palubní jednotkou DKV Box Europe lze hradit mýtné v Belgii, Bulharsku, Francii, Itálii, Maďarsku, Německu, Rakousku, Polsku, Portugalsku, Španělsku a Švýcarsku. Kromě toho umožňuje úhradu poplatků za průjezdy tunely Warnow (Německo), Herren (Německo) nebo Liefkenshoek (Belgie) a nově za využívání mostů Storebælt (Dánsko) a Øresund (Švédsko).

Mercedes-Benz Trucks opět jedničkou

Mercedes-Benz Trucks Česká republika se v roce 2022 opět stal jedničkou mezi dovozci nákladních automobilů. Pro letošní rok připravuje mnoho novinek – především proměnu v Daimler Truck Česká republika.

V roce 2022 bylo podle údajů z registru vozidel v České republice nově registrováno celkem 8563 nákladních automobilů, tedy téměř o 300 víc než v roce 2021. Z toho bylo 1795 nákladních vozidel Mercedes-Benz s celkovou hmotností nad 6 t. Mercedes-Benz Trucks tím dosáhl opět první místo mezi dovozci a výrobci nákladních vozů, přičemž si oproti loňsku výrazně vylepšil podíl na trhu z 18,4 % na 21 %.

V České republice bylo registrováno 1070 tahačů návěsů značky Mercedes-Benz, což znamená tržní podíl 20,8 %. V podvozcích pro různé druhy speciálních nástaveb značka registrovala 557 vozidel, což znamená tržní podíl 27,1 % a také první pozici v této kategorii s velkým odstupem od dalších výrobců. Prodej 69 malých nákladních vozů Fuso Canter dosáhl v kategorii srovnatelných produktů tržní podíl 48,6 %, což také znamená první místo v kategorii.

Důležitá role servisních služeb

Jedním z hlavních argumentů pro vozidla značky Mercedes-Benz Trucks jsou jejich nízké provozní náklady a bohatá nabídka doprovodných služeb. V oblasti poprodejních služeb Mercedes-Benz Trucks v České republice zabezpečuje vozový park přibližně 22 500 nákladních vozidel značky Mercedes-Benz. Autorizovanou síť navštěvuje 14 000 vozidel, tedy víc než polovina tohoto počtu. Ty v roce 2022 přinesly do značkové sítě okolo 40 000 servisních zakázek, 270 000 hodin práce servisů a 800 milionů Kč v obratu náhradních dílů.

V České republice se o vozový park stará 20 autorizovaných servisů, které zaměstnávají 240 mechaniků. Ve snaze své služby neustále zkvalitňovat společnost Mercedes-Benz Trucks ČR průběžně hledá další zaměstnance. Je připravena si nové zaměstnance vzdělávat sama, a proto navázala kontakty s řadou odborných škol a učilišť v celé České republice. Zde hledá budoucí mechaniky a další odborníky do svých servisů.

Digitalizace služeb

Jednou z cest zefektivňování servisní práce a podpory pro zákazníky je vyšší míra digitalizace. V blízké budoucnosti se bude většina vozidel sledovat online. Telematická platforma FleetBoard neslouží jen ke sledování pozice, provozu vozidel a k přenosu zakázek, ale využívá se i ke sdílení dat z vozidel se servisní sítí.

Mercedes-Benz Trucks ČR má 3200 vozidel s aktivní servisní smlouvou, o něž pečuje její servis a zákazníci mají zajištěny transparentní a předvídatelné servisní náklady. Přes 2000 vozidel využívá unikátní službu Uptime, která zajišťuje online spojení mezi vozidlem, správou vozového parku a domovským servisem a umožňuje plánovat potřebné servisní práce a sdružovat je tak, aby vozidlo navštěvovalo servis co nejméně. Zároveň v některých případech dokáže předcházet poruchám na cestě. Umožňuje včasné plánování servisu a údržby tak, aby prostoje vozidla byly co nejmenší.

V roce 2023 k službám FleetBoard a MB Uptime přidá další služba MB TruckLive, která bude první tři roky zdarma. Hlavním účelem TruckLive je zajištění pokud možno 100% konektivity všech nákladních vozidel. Díky tomu bude Mercedes-Benz Trucks ČR moci zákazníkům

Animace prodejního a servisního centra ve Velkém Týnci

poskytnout víc služeb, jako jsou například lokalizace vozidla v případě nehody a jeho vzdálená diagnostika, vzdálená aktualizace SW jednotek ve vozidle, MB Truck App Portal a další.

Novou službou, určenou pro elektrická vozidla, je i FleetBoard Charge Management. Ta komunikuje přímo s nabíjecími stanicemi a slouží k řízení a optimalizaci jejich provozu.

Novinky z prodejní a servisní sítě

V souladu s koncernovou politikou a s ohledem na dohodu koncernu Daimler Truck AG se společností Mercedes-Benz Group, která vlastní práva ke značce Mercedes-Benz, se k 30. 6. 2023 přejmenuje dovozce nákladních vozidel pro ČR na Daimler Truck Česká republika s.r.o.. Na předmětu dovozu, produktech ani službách se nic nemění. Komunikace, týkající se produktů, bude nadále vedena v rámci značek Mercedes-Benz a Fuso.

V červnu 2022 byl položen základní kámen nového prodejního a servisního centra pro nákladní vozidla značek Mercedes-Benz a Fuso u obce Velký Týnec na kraji Olomouce. V servisu bude 10 servisních pracovišť a 50 zaměstnanců.

Společnost Croy Bravantice je jedním z autorizovaných zástupců a opravců nákladních vozidel značky Mercedes-Benz i Fuso, dovozcem speciálních vozidel Mercedes-Benz Unimog a zástupcem a dovozcem speciálních nástaveb a zařízení řady značek, jako jsou například Faun, Schmidt, Mulag a další. Poblíž sjezdu z dálnice u Bravantic nedaleko Ostravy je již postaveno a zahajuje zkušební provoz nové servisní a prodejní centrum této firmy.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů M-B Trucks ČR**
Foto: **M-B Trucks ČR**

Ford Pro Experience Day v Letňanech

Cílem akce Ford Pro Experience Day bylo představit zákazníkům nové služby související s nákupem a provozem vozových parků a především uvést novou divizi Ford Pro.

Společnost Ford Motor na výstavišti PVA Expo Letňany během akce Ford Pro Experience Day představila svou novou divizi Ford Pro, která se specializuje na užitkové vozy. Po loňské evropské premiéře Ford nyní tento koncept uvádí na český trh.

Během putovní akce Ford Pro Experience Day se zákazníci v České republice mohli seznámit se službami Ford Pro dostupnými pro české klienty. Důležitým bodem programu byly také testovací jízdy s vozy Ford s elektrickým pohonem v čele s novým Fordem E-Transit. Akce Ford Pro Experience Day po Praze zavítala do Českých Budějovic, Hradce Králové, Brna a Ostravy.

Ford Pro nabízí kompletní portfolio služeb souvisejících s užitkovými vozy od prodeje včetně možností pořízení individuálních přestaveb a speciálních nástaveb a financování společností ALD přes servis až po nový systém online správy vozových parků prostřednictvím vestavěných modemů.

Ford v roce 2022 dosáhl v rámci EU podíl na nových registrací lehkých užitkových vozidel 15 %. Pro udržení svého postavení a jeho další posílení hrají klíčovou roli poprodejní služby. Zásadní význam přitom mají Transit Centra – těch je v EU přes 800. V České republice jich Ford má 20, přičemž je doplňuje 44 autorizovaných autodopravců. Centra už jsou vybavena i pro servis a opravy vozidel s elektrickým pohonem včetně oprav akumulátorů a výměny jejich modulů.

Nová centra Ford Live slouží k podpoře provozu propojením s provozovanými užitkovými vozidly, která do nich odesílají potřebná data. On-line spojení prodejců se zákazníky umožňuje včas a správně řešit blížící se problémy a hlídá plánované servisní prohlídky. Tato zdarma provozovaná služba je už v Evropě využívána pro 200 000 vozidel, tedy asi třetinu ze všech provozovaných, přičemž cílem je 100% využití. Data směřují do šesti sledovacích center – pro Českou republiku sídlí v Budapešti. V rámci této služby se sleduje Repair Performance, tedy úspěšnost oprav, čas, dostupnost dílů a vyhodnocuje se kvalita produktu, tedy vozidle.

Standardní výbavou užitkových vozidel značky je modem Ford Pass Connect. Ten umožňuje přes mobilní telefon sledovat až pět vozidel současně. K nejoblíbenějším službám patří ovládání na dálku, sledování polohy vozidla na mapě, informace o technickém stavu vozidla a stav nabíjení. Ve výbavě užitkových vozidel je také informační systém Ford Sync 4 pro zobrazení informací z mobilních telefonů.

Pro nabíjení vozidel s elektrickým pohonem Ford poskytuje dvě karty se zvýhodněnými sazbami – jednu zpřístupňující většinu nabíjecích míst v ČR (ČEZ, E.on a PRE) a druhou pro země EU. Ford Pro zákazníkům nabízí i pomoc s přípravou a instalací wallboxů.

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

Yutong jedničkou na evropském trhu elektrobusů

Společnost Yutong Bus zaujala první místo na evropském trhu s elektricky poháněnými autobusy pro rok 2022

Společnost Yutong Bus byla v loňském roce díky svým kvalitním vozidlům vedoucí značkou v prodeji elektrobusů v Evropě. V žebříčku sestaveném společností Chatrou CME Solutions Europe se umístila na prvním místě s 479 autobusy s elektrickým pohonem prodanými v Evropě v roce 2022.

Z údajů společnosti Chatrou CME Solutions vyplývá, že podíl autobusů s nulovými emisemi na trhu v evropských městech dosáhl 30 %. Tato nizozemská poradenská společnost dlouhodobě sleduje změny a trendy na trhu s užitkovými vozidly využívajícími nové energie a stala se autoritativním hlasem, pokud jde o stav odvětví elektrických autobusů v Evropě.

Tržby společnosti Yutong v Evropě v roce 2022 meziročně vzrostly o 58 % ve srovnání s předchozím rokem a její podíl na trhu se zvýšil z 9,2 % v roce 2021 na 11,5 % v roce 2022, což svědčí o kvalitě výrobků společnosti dodávaných na trh.

Společnost Yutong prodává své výrobky po celém světě. Na evropský trh vstoupila v roce 2018 a vyvezla už celkem více než 2200 kusů do více než 15 zemí, konkrétně do Polska, Dánska, Francie, Finska, Norska, Spojeného království, Itálie, Španělska, Portugalska, Bulharska, Islandu a dalších.

Evropská poptávka po autobusech s nulovými emisemi stále roste a vedle čistě elektrických autobusů roste i poptávka po autobusech s hybridním pohonem, na zemní plyn a na alternativní energii. Čínské autobusy hrají v ekologické transformaci veřejné dopravy v Evropě stále důležitější roli.

	E-bus registrations 2022	E-bus registrations 2021	E-bus registrations 2020	Trend registrations 2022 on 2021(%)	Market share 2022	Market share 2021	Trend market share 2022 vs 2021
Yutong	479	303	164	+58	11.5	9.2	+2.3
BYD-ADL	465	375	190	+24	11.2	11.4	-0.2
Mercedes	405	333	99	+21	9.8	10.1	-0.3
Iveco bus	347	274	114	+26	8.4	8.3	+0.1
VDL	344	178	127	+93	8.3	5.4	+2.9
Solaris	342	390	416	-12	8.2	11.9	-3.6
BYD	322	257	424	+25	7.8	7.8	0
Volvo Buses	232	211	217	+10	5.6	6.4	-0.8
MAN	230	134	25	+71	5.5	4.1	+1.4
Karsan	135	36	23	+275	3.3	1.1	+2.2
Golden Dragon	133	53	-	+150	3.2	1.6	+1.6

To dokládá i skutečnost, že evropskou dvojkou se stala další čínská společnost BYD.

Úspěch společnosti Yutong podporuje její aktivní prosazování transformace z výrobce autobusů na poskytovatele řešení ekologické mobility. Evropské země cíleně podporují veřejnou dopravu s nulovými emisemi, takže model *„produkt + služba"* společnosti Yutong je ideální volbou při nákupu vozidel a řešení mobility pro jejich trh.

Kromě Evropy se autobusy využívající nové energie společnosti Yutong Bus používají ve více než 20 zemích a regionech po celém světě a dosahují dobré výsledky v Kataru, Mexiku, Chile, Singapuru, Austrálii a dalších zemích, kde rozvíjejí ekologickou veřejnou dopravu.

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

Skupina VCHD Cargo vloni vyrostla o 23 %

Přepravní společnost VCHD Cargo absolvovala úspěšný rok 2022. Její tržby přesáhly jen v České republice jednu miliardu korun. Výrazně posilovala i na německém trhu. Vzrostl také počet zaměstnanců.

Přepravní společnost VCHD Cargo v loňském roce oslavila 25 let působení na českém trhu. Bilance tohoto čtvrtstoletí je více než pozitivní. Společnost stabilně roste jak v rozsahu poskytovaných služeb, tak i v jejich kvalitě. Stabilní růst zaznamenává i v tržbách.

Rok 2022 přinesl do oboru pozemní přepravy mnoho komplikací. *„V loňském roce pokračovala série bezprecedentních událostí, které ovlivnily celý svět, a pozemní přepravy se musely vyrovnávat s jejich okamžitými i dlouhodobějšími dopady. S válkou na Ukrajině enormně narostly ceny pohonných hmot, významně se zvýšila inflace a zhoršila situace na trhu práce. Přesto se nám dařilo na obou našich trzích posilovat,“* vysvětluje Ing. Petr Kozel, CEO a předseda představenstva VCHD Cargo.

Rok 2022 poznamenal nedostatek nových vozidel v 1. pololetí a enormní nárůst nákladů daný dramatickým růstem cen nafty, AdBlue a energie. Negativní byla i kombinace růstu inflace a posilování koruny vzhledem k většině fakturací v eurech a dlouhé době splatnosti.

„V loňském roce jsme museli neustále rychle reagovat na nově přicházející situace. Ztratili jsme mnoho zaměstnanců, protože odcházeli ukrajinští, ale i ruští a běloruští řidiči, kteří postupně nahrazovali naše odcházející do důchodu. Změnu podmínek přinesly i sankce EU. Přitom jsme přecházeli z národní firmy v mezinárodně působící společnost, což přináší nejen jazykové problémy, ale i komplikace s ohledem na účetnictví, jinou mentalitu zaměstnanců a odlišnou strategii,“ dodal Petr Kozel.

V České republice dosáhly tržby společnosti VCHD Cargo 1,002 miliardy Kč, což ve srovnání s rokem 2021 představuje nárůst o 17 %. VCHD Cargo se dařilo i na německém trhu. Na ten vstoupila v roce 2019 založením VCHD Cargo GmbH a v roce 2021 získala akvizicí přepravní firmu Völker Logistik. Nejvyšší růst o rekordních 93 % zaznamenala společnost VCHD Cargo GmbH, která se specializuje na dálkovou linkovou přepravu. O 12 % vyrostly tržby Völker Logistik, odborníka na regionální přepravu v rámci celého Německa. Celkově se tržby celé skupiny zvýšily o 23 % na 1247,5 milionů korun.

„Jsme velmi hrdí na to, jakým způsobem se nám podařilo zvládnout loňský rok. Vděčíme za to naší dlouhodobé strategii a našim lidem, především řidičům, kteří se neúnavně vydávají každý den na cesty napříč celou Evropou,“ uvádí Petr Kozel.

Skupina VCHD Cargo v obou zemích zaměstnává 428 lidí, přičemž přibližně dvě třetiny z nich tvoří řidiči. Společnost trvale investuje do jejich vzdělávání a snaží se jim jejich náročnou práci co nejvíce usnadnit digitalizací procesů a komunikace, což snižuje administrativní zátěž, či kvalitní bezpečnou technikou. Unikátní službou pro řidiče je u VCHD Cargo síť 25 bytů v západní Evropě umožňujících odpočinek a rychlé střídání ve vozidlech.

„Jsme si vědomi toho, jak moc záleží na tom, aby se u nás naši lidé cítili dobře. Náš obor už řadu let čelí odlivu pracovních sil a my soustavně pracujeme na tom, abychom si náš tým dobrých lidí udrželi a byli i pro nováčky v oboru atraktivním zaměstnavatelem, protože na evropském trhu chybí 400 000 řidičů a čeští řidiči pokud umí jazyk jsou žádaným zbožím,“ vysvětluje Petr Kozel.

Petr Kozel upozorňuje i na další problém: *„Výběr mýta se v České republice za deset let více než zdvojnásobil. Přitom nepřibyly nové dálnice ani parkovací místa a ta stávající mají špatnou kvalitu. Není u nás kde zaparkovat a řidiči nemají kam jít na záchod, takže není divu, že nemají zájem jezdit.“*

Skupina VCHD Cargo disponuje vlastním vozovým parkem 220 tahačů a 160 přípojných vozidel. Navíc VCHD Cargo poskytuje svůj dispečink pro desítky menších výhradních dopravců. Průměrné stáří flotily je méně jak tři roky, což se příznivě odráží ve spotřebě i spokojenosti řidičů. Společnost každý rok významně investuje do obnovy vozového parku. V loňském roce pořídila na leasing, úvěr nebo za hotovost dopravní techniku v celkové hodnotě 150 milionů korun. Dostala 32 nových kamionů ze 64 objednaných, přičemž jen deset jich bylo dodáno v termínu. Při výběru nové techniky společnost hodně dá na doporučení svých řidičů.

Investice VCHD Cargo plynuly také do poboček. Ve své centrále v Kladně dokončila výstavbu nového parkoviště pro kamiony a v Havlíčkově Brodu přestavbu kanceláří, interiéru i exteriéru pobočky. Vytvořila tak pro svoje zaměstnance příjemné a komfortní zázemí.

Společnost VCHD Cargo je nejen dobrým zaměstnavatelem, ale především kvalitním poskytovatelem přepravních služeb a spolehlivým obchodním partnerem. Svědčí o tom i certifikát AAA Platinum Excellence od prestižní agentury Dun & Bradstreet, který získala s nejvyšším možným hodnocením, jež potvrzuje její finanční stabilitu, zdravé finanční poměry a obchodní chování, a to nepřetržitě po dobu pěti let. VCHD Cargo se tak zařadila mezi nejdůvěryhodnější společnosti v České republice.

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

Stalo se...

PRVNÍ KROK K VODÍKU

Rafinérská a petrochemická skupina Orlen Unipetrol uvedla u čerpací stanice na pražském Barrandově do provozu plnicí stojan na vodík pro automobily, nákladní vozidla a autobusy. Je plně samoobslužný a přístupný veřejnosti v non-stop režimu. K dispozici jsou dvě plnicí pistole s odlišným tvarem hlavice 700 bar pro plnění automobilů tlakem a 350 bar pro plnění nákladních automobilů a autobusů. Cena vodíku byla stanovena na 278 Kč/kg. Naplnění nádrže na 5 – 6 kg vodíku osobního vozu trvá 3 až 5 minut, u autobusu s nádrží na 30 kg vodíku je to 10 minut. Další vodíkovou stanici Orlen Unipetrol otevře v létě v Litvínově.

STOVKA BMW IX5 HYDROGEN DO PROVOZU

Po čtyřech letech vývojových prací bude v průběhu letošního roku uvedeno do provozu sto vozů BMW iX5 Hydrogen. V různých zemích budou nasazeny pro předváděcí a zkušební účely. BMW iX5 Hydrogen bylo poprvé představeno na autosalonu IAA v roce 2019 a první prototypy byly předvedeny v provozu v Mnichově během IAA Mobility 2021. BMW Group odebírá palivové články od společnosti Toyota Motor a pokračuje v jejich vývoji. Systém palivových článků BMW Group vyrábí ve svém mnichovském kompetenčním centru pro vodík. BMW Group využívá zkušenosti v oblasti elektrického pohonu s integrovanou pohonnou jednotkou BMW eDrive páté generace. Vodík je uložen pod tlakem 700 bar ve dvou nádržích vyrobených z CFRP – 6 kg vodíku stačí k ujetí 504 km. BMW iX5 Hydrogen se vyrábí v pilotním výrobním závodě výzkumného a inovačního centra FIZ v Mnichově.

SOUMRAK NAD SOLÁRNÍ MOBILITOU

Sono Motors se loučí se Sionem a Atlas Technologies zastavuje produkci Lightyear 0. Oba vozy využívající energii ze solárních panelů měl vyrábět finský Valmet.

Zakladatelé Sono Motors se snažili uskutečnit sen o elektrickém vozidle Sion získávajícím velkou část energie ze slunce. Od roku 2016 získala Sono Motors od svých podporovatelů více než 330 milionů eur a zaznamenala přes 45 000 rezervací. Přesto nakonec ambiciózní projekt končí a o práci přišlo 300 zaměstnanců. V budoucnu se chce Sono-Motors zaměřit na solární technologie a dovybavení vozidel od třetích stran. Její solární řešení využívá již 23 společností.

Oznámení od Sono Motors přišlo jen několik dní poté, co bankrot ohlásila společnost Atlas Technologies, která dokonce produkci svého vozidla Lightyear 0 u finské společnosti Valmet už vloni v listopadu zahájila. Přitom se nizozemský start-up ještě počátkem ledna s velkou slávou prezentoval na CES v Las Vegas.

FRANCOUZSKÉ NÁKLADĎÁKY S PALIVOVÝMI ČLÁNKY OD TOYOTY

Francouzská začínající společnost Hyliko využije technologii palivových článků Toyota 2. generace pro svá těžká nákladní vozidla. Toyota spolupracuje s několika výrobci nákladních vozidel po celém světě na integraci technologie palivových článků do těžkého provozu. Moduly palivových článků od Toyoty se používají i ve vlacích, autobusech, generátorech a různých námořních aplikacích. Hyliko plánuje uvést na trh dvě vozidla využívající palivové články – 26 t podvozek a 44 t tahač. Budou nabízena ve variantách 6×2 a 6×4. Základní verze byla navržena tak, aby mohla být vybavena nástavbami pro skříň, chladicí vozidlo, valník, sklápěč a jeřáby s energeticky náročným použitím. První vozidlo bylo postaveno na podvozku Renault Trucks, u něhož byl vznětový motor nahrazen systémem palivových článků se dvěma moduly od Toyoty. Nákladní vozy Hyliko mají dojezd mezi 400 až 900 km.

ELEKTRICKÁ TAXI LEVC V LONDÝNĚ PŘEDSTIHLA TURBODIESELY

Vulicích Londýna už jezdí víc elektrických taxíků LEVC (London Electric Vehicle Company) TX než turbodieselových TX4. TX, s pohonem revoluční technologií eCity, je nejmodernějším elektrickým taxíkem na světě a základním kamenem londýnské identity. Taxíky TX společnosti LEVC představují víc než 40 % oficiálních černých taxíků ve městě. V hlavním městě Spojeného království jich jezdí přes 6000. Taxi LEVC TX používá plně elektrický pohon doplněný o prodlužovač dojezdu (Range extender). Taxi TX je dobře přístupné vozidlo pro všechny cestující bez ohledu na věk nebo zdravotní postižení. Disponuje flexibilním prostorem pro až šest cestujících a jeho součástí je integrovaná rampa pro vozíčkáře – jedná se o jediný taxík svého druhu, který toto umožňuje. LEVC kromě taxi a exkluzivních shuttlů nabízí i skříňová užitková vozidla VN5, používající stejný technický základ a systém pohonu. Společnost LEVC je součástí Geely Group.

DB SCHENKER VYJÍŽDÍ S PROTOTYPEM KAMIONU VOLTA ZERO

Společnost DB Schenker spouští další fázi testování plně elektrických nákladních vozů Volta Zero. Po úspěšném beznákladovém provozu v Paříži vyzkouší kamiony v reálném distribučním prostředí v 18 městech ve Francii, Německu, Španělsku, Itálii, Nizozemsku, Švédsku a Norsku. Letos DB Schenker převezme 150 vozů Volta Zero. DB Schenker vozidla využije jak v přepravě v rámci logistických terminálů, tak k následné dopravě zboží z distribučních center do měst a přilehlých oblastí.

Dacia úspěšně sází na LPG

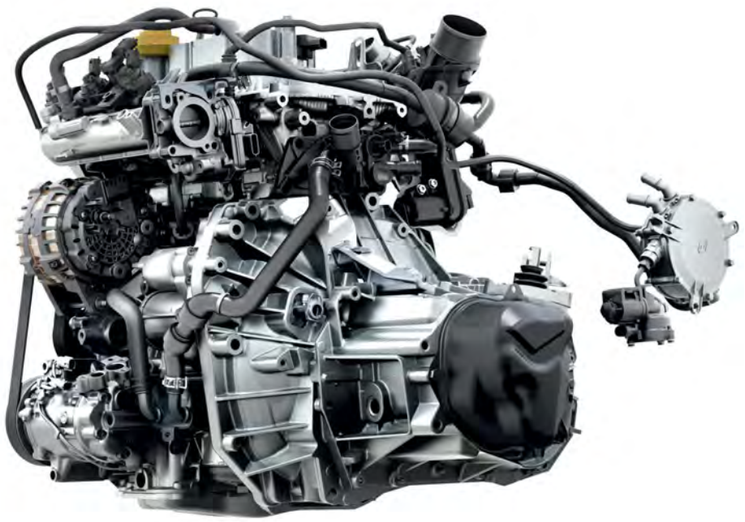
Dacia je jediným výrobcem, který nabízí kompletní řadu vozů vybavených dvoupalivovými motory Eco-G na benzin a LPG. V České republice tento typ pohonné jednotky volí 41 % zákazníků značky.

Dacia má bohaté zkušenosti v oblasti vozů na LPG, protože od roku 2009 už zákazníkům dodala víc než 600 000 vozů s tímto alternativním pohonem.

Podíl vozů Dacia vybavených motory Eco-G v Evropě vloni vzrostl ze 30 na 34 %, přičemž letos už je to 39 %.

Renault vyslyšel požadavky na tento alternativní pohon z Itálie a v roce 2018 jeho nejvyšší vedení rozhodlo o vývoji motoru pro LPG. Posléze se ukázal velký zájem v zemích východní Evropy a přidávají se zákazníci i v západní Evropě. Dacia kontroluje 62 % evropského trhu s vozy na LPG, zbytek připadá na vozy Renault používající stejný motor. Všichni ostatní výrobci už při orientaci na elektromobilitu ukončili vývoj a výrobu motorů na LPG. Dnes jsou nejvýznamnějšími trhy pro vozy Dacia s pohonem na LPG Turecko, Polsko a Itálie, ale také Česká republika. Zájem roste i ve Francii a Španělsku.

Dacia nabízí systém LPG integrovaný do motoru TCe 100 Eco-G přímo na výrobní lince a je jediným výrobcem, který nabízí dvoupalivové motory (benzin/LPG) v celé své nabídce osobních vozů. Dvoupalivový motor Dacia TCe 100 Eco-G je praktická, úsporná a ekologická volba. Pro zákazníka znamená tovární instalace LPG nejvyšší kvalitu zpracování a záruku výrobce. V případě nabídky společnosti Dacia probíhá instalace přímo ve výrobním závodě a zákazník získává na instalaci tříletou záruku (nebo do 100 000 km). V souladu s filosofií značky Dacia je celý systém navržen tak, aby jeho použití bylo co nejjednodušší pro uživatele.



Motor TCe 100 Eco-G verze E2 ve vozech Dacia má oddělený palivový systém pro LPG a benzin

Dvoupalivový motor Eco-G

Eco-G je označení pro motory schopné pracovat se dvěma druhy paliva – benzinem a zkapalněným ropným plynem (LPG). LPG je směs propanu a butanu, jejíž složení se mění v čase.

Vstřikovací systém pro LPG je připojen ke stávajícímu zážehovému motoru na benzin. Použití LPG si vyžádalo speciální konstrukční úpravy a použití materiálů odolnějších vůči korozi. Sedla ventilů a ventily jsou během tepelného zpracování řádně zpevněny. Vstřikování je optimalizováno pro LPG, což u dodatečných instalací není možné. Skutečnost, že palivo je plynné, umožňuje lepší promíchání ve spalovací komoře, čímž se snižují emise pevných částic.

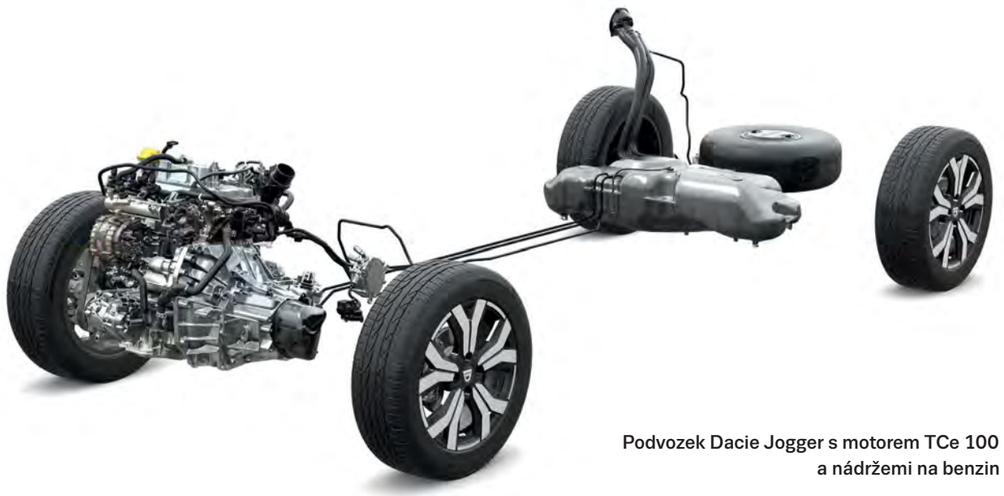
LPG má vyšší energetickou hodnotu a vyšší oktanové číslo, což umožňuje dosáhnout vyšší výkon motoru o 7,5 kW (10 k) a točivý moment o 10 N.m. Aby toho bylo možné, je u motorů s pohonem na LPG, které pracují podle normy Euro 6, nesmírně důležitý přechod řídicích jednotek ze vstřikování benzinu na LPG v reálném čase.

Zkušenosti získané při provozu vozů na LPG umožnily vylepšit konstrukci a zjednodušit servisní operace. Byl například zaveden nový typ regulátoru, čímž byl oddělen elektroventil od reduktoru/výparníku plynu. Dále bylo použito nízkotlaké vedení plynu s tepelnou ochranou. Okruh chladicí kapaliny reduktoru/výparníku byl doplněn elektrickým čerpadlem kapaliny.

Nádrž na LPG je v místě rezervního kola, takže neomezuje zavazadlový prostor

Konečným výsledkem je rychlejší přechod do režimu LPG a stabilní provozní podmínky systému. V současné době není třeba dodatečně seřizovat vůle ventilů, což bylo spojeno se servisem vozů na LPG. Rozsah servisu při pravidelných prohlídkách je prakticky stejný kromě specifických filtrů kapalné a plynné fáze spojených s plynným palivem.

Nádrž na LPG je vyrobena z extrémně pevného ocelového plechu. Je instalována v místě rezervního kola, takže nebylo nutné provádět žádné úpravy nádrže na benzin. Uzavírací ventil, systém omezující naplnění nádrže na 80 %, omezovač průtoku, elektroventil, bezpečnostní ventil a tlaková i tepelná pojistka zajišťují bezpečnost systému, což bylo potvrzeno i během předepsaných crash-testů.



Podvozek Dacie Jogger s motorem TCe 100 Eco-G a nádržemi na benzin a LPG

Plnicí otvor pro LPG je vedle plnicího hrdla na benzin (Dacia Sandero)

Výhody řešení Dacia

Pro zákazníka znamená volba dvoupalivového motoru Eco-G jednotnou záruku na vůz i systém LPG, tj. možnost servisu vozu v jediné síti, která je s touto technologií obeznámena. V České republice je k dispozici 970 stanic s LPG, což umožňuje snadný přístup k tomuto palivu na většině míst v zemi. Naplnění plné nádrže LPG je snadné a trvá přibližně dvě minuty.

Dacia s dvoupalivovým motorem na LPG zaručuje delší dojezd – v případě modelu Jogger je to 1000 km a v případě modelu Sandero Stepway dokonce víc než 1300 km.

U vozů Dacia s továrním systémem LPG zůstává objem zavazadlového prostoru nezměněn. Plnicí otvor nádrže LPG je umístěn na stejném místě jako plnicí otvor benzinové nádrže. Přepínání z benzinu na LPG a naopak je velmi jednoduché – stisknutím příslušného tlačítka nebo automaticky když je nádrž na LPG prázdná. Průzkum Dacie ukazuje, že uživatelé využívají pohon na LPG při 79-85 % jízdy.

Dacia s pohonem na LPG je z ekonomického hlediska atraktivní řešení. Cena paliva LPG je přibližně o 40 % nižší než benzinu. Náklady na palivo mohou být o 30 % nižší než u benzinu a o 20 % nižší než u nafty. Vyšší cena vozu na LPG se díky tomu vyváží už po ujetí 15 000 km.

Dacia a její eco smart přístup nabízí vozy, které jsou chytrým a jednoduchým řešením jak z ekologického, tak z ekonomického hlediska. V režimu LPG má Dacia o 10 % méně emisí CO_2 než při provozu na benzin a zároveň poskytuje vyšší točivý moment a výkon. Jde tedy o cenově výhodnou alternativu k hybridnímu pohonu.

Výhled do budoucna je jasný – pokud bude možné zvládnout Euro 7 s motory na benzin, pak pro LPG to nebude problém. Kombinace LPG s pohonem 4x4 nebo s mild-hybridním systémem jsou technicky možné, ovšem jde o to, zda budou zákazníci ochotni si za takové vozy významně připlatit.

Displej vozu Duster s ukazateli stavu paliva v obou nádržích

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

Opel Astra PHEV: atraktivní cesta novým směrem

Nová generace modelu Astra představuje pro Opel začátek nové éry. Využívá všechny výhody vyplývající z členství ve skupině Stellantis – moderní platformu, dostupnost moderních technologií a možnost elektrifikace. Přitom si zachovala všechny přednosti německé značky.

Opel Astra je atraktivní už na pohled. Na výběr jsou zážehové motory i turbodiesel a na vrcholu nabídky stojí plug-in hybridní pohon, který umožňuje hospodárný i patřičně dynamický provoz. Díky více než 60 km jízdy s čistě elektrickým pohonem přidává možnost parkování tam, kde to jiné stojí peníze. Částečně elektricky poháněný hatchback je příjemný pro dlouhé cesty. Přitom se systémovým výkonem 133 kW (180 k) a maximálním točivým momentem 360 N.m dokáže být i docela zábavný.

S délkou 437 cm poskytuje dostatek místa, přičemž řidič i spolujezdec sedí pohodlně na ergonomických sedadlech, což je pro lépe vybavené modely Opelu samozřejmostí. Vše důležité je na dosah, stejně jako dostatek odkládacích prostor.

Interiér je neméně líbivý jako exteriér. Elegantní přístrojová deska s digitálními přístroji a dotykovým displejem působí docela noblesně. Zvládání všech funkcí včetně zadávání cíle do navigace vyžaduje nějaký čas učení, i když toto řešení od Stellantisu představuje slušný průměr. Příjemnou pomůckou jsou mechanické ovladače klimatizace a hlasitosti.

Zavazadlový prostor má objem 352 l, resp. až 1268 l, což nejsou bůhví jak ohromující čísla, nicméně je to daň zvýšené podlaze kvůli akumulátoru („*spalovací*“ Astry nabízejí o 70 l víc).

Astra PHEV se vždy rozjíždí s čistě elektrickým pohonem, a to i když je úroveň nabití nízká – akumulátor si ponechává dostatek energie i pro opakované zastávky na semaforech. Stejně jako u jiných dobíjecích hybridů není využívání předností elektrického pohonu dlouhé – slibovaných 67 km není při jízdě mimo město snadné dosáhnout. Maximální využívání rekuperace při zpomalování vyžaduje cvik a jemnou práci s pedálem brzdy.

Jízdní vlastnosti a potřebná jistota při jízdě vyšší rychlostí patří k silným stránkám vozů Opel a u Astry tomu není jinak. Přitom to není na úkor jízdního komfortu.

Akční cenová nabídka pro Astru PHEV začíná na 939 990 Kč ve výbavě Edition, což je v zemi bez dotací pro plug-in hybridy poměrně dost (s motorem 1,2 Turbo Astra Edition přijde na 549 990 Kč).

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

Stalo se...

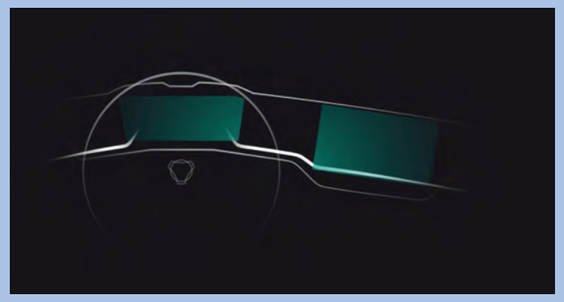
SODÍK MÍSTO LITHIA?

Čínský výrobce akumulátorů HiNa Battery ve spolupráci s automobilkou JAC Group představil první elektricky poháněný osobní automobil Sehol E10X s revolučním sodíko-iontovým akumulátorem, který by mohl změnit trh s elektromobily. Sodíkové akumulátory nedosahují parametry jako nejlepší lithiové, nicméně mohou zmírnit některé problémy dodavatelského řetězce. Měly by být levnější, protože sodík je dostupnější, a jejich výroba je udržitelnější. Problémem je nižší energetická hustota – uchovávají o 25-30 % méně energie v porovnání s podobně velkými akumulátory na bázi lithia.

Sehol E10X je dlouhý 365 cm. Pohání jej elektromotor s výkonem 36 kW. S akumulátorem NIB o kapacitě 25 kWh má dojezd 251 km. Orientační cena je 72 900 jüanů (tj. 235 000 Kč).

SCANIA PŘEDSTAVUJE DIGITÁLNÍ PŘÍSTROJOVOU DESKU

Nákladní vozidla a autobusy Scania nově přijdou s digitálními přístrojovými deskami se středovým informačním displejem, které využívají modulární elektronickou architekturu a které doprovází řada nových bezpečnostních funkcí. Digitální přístrojová deska Smart Dash se středovým informačním displejem připraví cestu k digitálním službám, zvýšené bezpečnosti a lepšímu praktickému využití pro zákazníky společnosti Scania i řidiče. Deska Smart Dash byla vyvinuta na základech modulárního systému společnosti Scania pro digitální řešení. Bude se dodávat v různých specifikacích, všechny však budou používat společnou modulární strukturu, která zaručí bezproblémovou spolupráci s jinými digitálními řešeními Scania, jako jsou portál My Scania nebo aplikace Scania Driver.



HUAWEI MĚNÍ PODOBU AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU

Čínská společnost Huawei Technologies při produkci svých elektromobilů značky Aito spolupracuje se zavedenými čínskými výrobci automobilů. Snaží se tím rozšířit svou přítomnost v automobilovém průmyslu. Huawei se spojí se společnostmi Chery Automobile, BAIC Motor a Anhui Jianghuai Automobile Group při společném vývoji a výrobě vozidel značky Aito. Generální ředitel Huawei Smart Car Richard Yu na fóru China EV 100 v Pekingu řekl: *„Rádi bychom plně využili výrobní kapacity automobilek.“* Společnost Huawei již dřív pro výrobu vozů Aito uzavřela partnerství se společností Seres Group. Vozy Aito jsou vybaveny systémem Huawei HarmonyOS vyvinutým jako alternativa k systému Android. Předseda představenstva společnosti Huawei Eric Xu zopakoval, že společnost nevyrábí automobily sama, ale pouze pomáhá ostatním výrobcům automobilů vyrábět lepší vozidla.

KIA STAVÍ ZÁVOD NA VÝROBU SPECIÁLNÍCH ELEKTRICKÝCH VOZIDEL

Kia zahájila výstavbu závodu určeného výhradně k výrobě elektrických vozidel pro speciální účely PBV. Zahájení sériové produkce se plánuje v druhé polovině roku 2025. V prvním celém roce chce vyrábět 150 000 vozidel s možností výrobu navyšovat. Jedním z pokrokových výrobních procesů, jenž zde bude zaveden, je tzv. *„buňkový systém“*, umožňující výrobu vozidel v závislosti na různorodých požadavcích zákazníků. Tento systém zahrnuje takové uspořádání procesů, kdy se do jednoho místa seskupují stroje a pracoviště k výrobě podobných produktů nebo součástí. Stroje jsou uspořádány tak, aby se optimalizoval tok materiálů a produktů mezi pracovišti. Nejmodernější systém výroby spojuje výhody nového buňkového systému s původním dopravníkovým systémem sériové výroby aby bylo možné zajistit potřebnou flexibilitu se širšími možnostmi adaptace na nejrůznější druhy produktů. Kia zde uplatní i další pokrokové technologie, jako např. automatizaci zařízení s využitím metod strojového učení a umělé inteligence (AI), automatizované kontroly kvality, automatizované montáže některých dílů, resp. analýzu kvalitativních dat automatického měření v reálném čase.

KAMEROVÝ SYSTÉM NA LINCE VČAS ODHALÍ POTŘEBU ÚDRŽBY

Škoda Auto v Mladé Boleslavi na výrobní lince pro modely Enyaq iV a Octavia zavedla systém prediktivní údržby, který umožňuje včasné rozpoznání potřeby údržby na výrobní lince. Kamerový systém Magic Eye zjišťuje odchylky v průběhu procesu pomocí analýzy obrazu. Systém nepřetržitě monitoruje zařízení a využívá umělou inteligenci k identifikaci případných nesrovnalostí v provozních procesech. Rozpozná tak potřebu případné intervence údržby. Snímky zařízení a opotřebitelných dílů posílá kamera z linky do počítače v němž běží systém na bázi umělé inteligence. Ten odhalí případné nesrovnalosti nebo rozpozná požadavky na údržbu a v reálném čase o nich informuje. Magic Eye porovnává vysoce přesné snímky s tisíci uloženými záznamy během velmi krátké doby. Tímto způsobem odhaluje odchylky od definovaného optimálního stavu a identifikuje zdroje chyb.

PODVODNÍCI MAJÍ SMŮLU

Standardní součástí každé pojišťovny je proces, který eliminuje pojistné podvody FMS (Fraud Management Systém). Slavia pojišťovna připravuje jeho dokonalejší verzi – systém, který denně vygeneruje obrovské množství dat. Cílem procesu je zefektivnění FMS, tak aby systém generoval vyšší uchráněnou hodnotu a zároveň nedocházelo ke zpomalování likvidace pojistných událostí. Software, který neustále analyzuje škodní události, je třeba jednou za čas vyladit. Některá kritéria už nemusí být tak přísná, jiná se v něm naopak objeví zcela nově. Pojistné podvody se totiž vyvíjejí a reagují na aktuální situaci ve společnosti.

Co vlastně jsou syntetická paliva?

U syntetických paliv se oxid uhličitý ze vzduchu přeměňuje na palivo pro spalovací motory v procesu, který spotřebovává velké množství energie. Zatím u pump nejsou k dispozici a otázkou je kdy a zda vůbec někdy budou.

Syntetická paliva se vyrábějí syntézou zachycených emisí oxidu uhličitého s vodíkem. Při jejich spalování se uvolňuje stejné množství CO_2, jaké bylo získáno k jejich výrobě. Použití těchto paliv tedy nemění nic na množství oxidu uhličitého v atmosféře. Proto jsou považována za klimaticky neutrální.

Jak se vyrábějí

V první fázi se vyrábí *„zelený“* vodík elektrolýzou z vody. K tomu je zapotřebí hodně elektrické energie a velké množství vody. Aby byla syntetická paliva skutečně uhlíkově neutrální, musí použitá elektrická energie pocházet z obnovitelných zdrojů, jako jsou solární, větrné, geotermální, vodní nebo přílivové elektrárny. *„Zelený“* vodík lze využít přímo v palivových článcích případně jako palivo pro speciálně upravené spalovací motory.

Ve druhé fázi výrobního procesu se vodík ve vysokotlakém katalyzátoru pomocí Fischerovy-Tropschovy syntézy spojuje s molekulou oxidu uhličitého na tzv. synplyn (syngas), který se poté mění v kapalný nosič energie, jímž jsou různé kapalné uhlovodíky. Ty se v závislosti na zamýšleném použití přemění dalšími rafinačními procesy na e-palivo: e-benzin, e-naftu, e-plyn nebo e-kerosin.

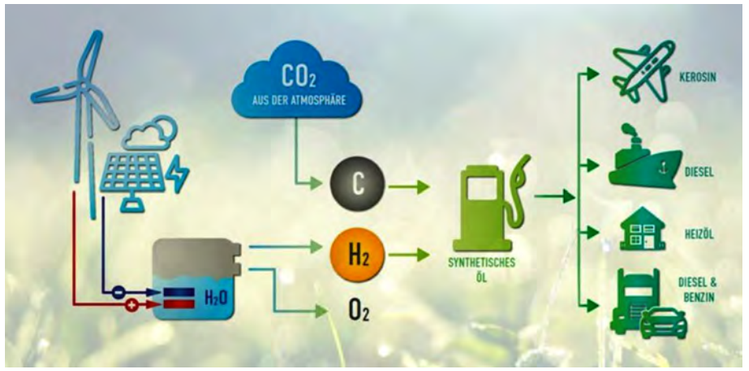
E-paliva tedy mohou nahradit konvenční ropné produkty. Mají stejné vlastnosti jako benzin nebo nafta, takže je lze používat aniž by bylo nutné upravovat motory. Navíc je lze míchat s konvenčními palivy v libovolném poměru. Může se tedy využívat stávající logistická, distribuční a tankovací infrastruktura, jako jsou cisterny, potrubí a čerpací stanice. Nesmíme ale zapomínat, že spalovací motory používající e-paliva stále vypouštějí toxický oxid dusičitý a karcinogenní částice.

Kdo syntetická paliva vyrábí?

Dodavatelé a velké ropné společnosti e-paliva hájí, stejně jako někteří výrobci automobilů, kteří nechtějí, aby jejich vozidla zatěžovaly těžké akumulátory. Syntetická paliva se nicméně zatím nevyrábějí ve velkém.

V roce 2021 byla v Chile otevřena první komerční výrobna na světě HIF Global, kterou podporuje a využívá automobilka Porsche. Jejím cílem je vyrábět 550 milionů litrů ročně, což odpovídá asi 0,4 milionu tun. Dalším plánovaným projektem je Norsk e-Fuel v Norsku, který má začít vyrábět v roce 2024 letecké palivo v množství kolem 25 milionů litrů ročně. (Pro srovnání: v roce 2021 bylo v EU podle statistik Evropské komise spotřebováno 70,4 milionu tun pohonných hmot na bázi ropy).

Syntetická paliva jsou tedy v současné době vzácná a jejich výroba nákladná, protože chybí zařízení na výrobu zeleného vodíku ve velkém. Jsou ale důkladně prozkoumaná a vědecké i technické znalosti pro jejich rychlé uvedení na trh jsou k dispozici. V současné době však chybí politické podmínky, které by umožnily jejich produkci v průmyslovém měřítku. Nikdo není ochoten investovat astronomické sumy do zařízení, u něhož nemá jistotu, zda bude možné jej dlouhodobě používat.



Mají e-paliva smysl?

Kritici zdůrazňují, že výroba e-paliv je velmi nákladná a energeticky náročná. Proto by mělo mít větší smysl využívat obnovitelnou energii přímo s vyšší efektivitou. Navíc Evropa nebude mít dostatek obnovitelné energie pro výrobu syntetických paliv ve velkém měřítku a bude je proto muset dovážet z těch zemích, kde bude dostatek obnovitelné energie. To ovšem může být na úkor jejího využití pro vlastní ekonomiku a obyvatele.

Konvenční automobil poháněný e-palivem potřebuje ke stejnému provozu třikrát až čtyřikrát víc energie než elektromobil. Jenže technická efektivita nemusí mít rozhodující význam z hlediska ekonomické účinnosti. Profesor ekonomie na Braniborské technické univerzitě Jan Schnellenbach k tomu uvádí jednoduchý příklad. Z čistě technického hlediska jde v naší stravě o to, abychom tělu denně dodali 2500 kilokalorií. Pro dosažení toho bychom v ideálním případě měli pít pouze mléko. Vynakládat čas a energii na přeměnu mléka v jogurty nebo dokonce sýry je technicky zcela neefektivní. Přesto to děláme – původně byla výroba sýrů způsobem, jak mléko uchovat, dnes je to i záležitost chuti, za kterou jsme ochotni zaplatit vyšší cenu.

Potenciál syntetických paliv

Každý litr syntetického paliva, který se naplní kdekoli na světě, nahradí litr fosilního paliva, takže je přínosem pro klima. Pokud tedy budou už provozované spalovací motory poháněny pouze e-palivy, budou i tyto klimaticky neutrální. Zastánci e-paliv proto tvrdí, že nabízejí cestu ke snížení emisí CO_2 ze stávajícího vozového parku aniž by bylo nutné nahrazovat každé vozidlo elektromobilem.

Syntetická paliva navíc mohou pomoci vyřešit dva problémy přechodu k obnovitelným energiím: dlouhodobé skladování a přepravu na dlouhé vzdálenosti. Díky tomu, že je lze přepravovat při běžné teplotě a tlaku, lze je vyrábět po celém světě a přepravovat kamkoli je potřeba s využitím stávajících technologií. Mohou se také stát způsobem recyklace a zpětného získávání CO_2.

Text: **Vladimír Rybecký**
Foto: **Porsche a Mobil**

Sada signálů zahrnuje upozornění, že vozidlo nemůže zastavit, když se blíží k přechodu

Škoda vyvíjí unikátní technologii komunikace mezi autem a chodcem

Škoda vyvíjí unikátní technologii mřížky vozu, která dává chodcům zelenou při přecházení silnice. Signály na LED mřížce chladiče vozu Enyaq iV upozorňují chodce na to, že mohou bezpečně přecházet, a také na to, že se vůz začíná rozjíždět.

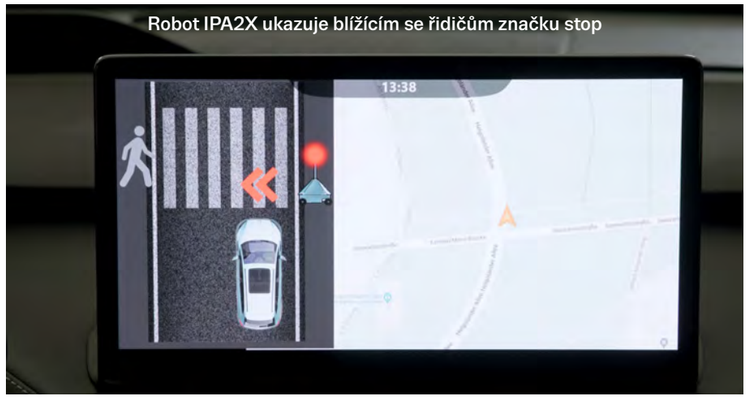
Škoda testuje sérii různých symbolů pro chodce, včetně zelených šipek a zelené postavy, stejně jako výstražného trojúhelníku a červeného trojúhelníku s křížem

Škoda vyvíjí unikátní technologii, která chodcům prostřednictvím mřížky chladiče vozu poskytuje informaci kdy je bezpečné přecházet silnici. Jde o součást širšího zkušebního programu, jehož cílem je zvýšit bezpečnost na silnicích pro děti, seniory a osoby se zdravotním postižením.

Systém nahrazuje podsvícenou mřížku Crystal Face vozu Enyaq iV novým konceptem karoserie s držáky LED pásků. Tyto programovatelné LED diody lze ovládat samostatně, což umožňuje vytvářet jedinečné animace. Když se vůz blíží k přechodu pro chodce, může čekající na přecházení předem upozornit, že je spatřil. Poté zastaví a zobrazí například zelené šipky, aby jim oznámil, že je bezpečné přejít. Jakmile přejdou a vůz se chystá rozjet, může zobrazit jiný signál, který chodce upozorní, že se vůz rozjíždí. V extrémnějších příkladech může auto blížící se k přechodu, které není schopno zastavit, vyslat chodcům jasný signál, aby nepřecházeli.

Mezi symboly, které se v současné době testují, patří zelené šipky a zelený člověk a výstražný trojúhelník nebo červený trojúhelník s křížem – symboly, které jsou všeobecně rozpoznatelné. Takováto technologie by potenciálně mohla pomoci snížit celkový počet zranění chodců na silnicích. Řidiči by měli dávat přednost chodcům, kteří přecházejí nebo čekají na přecházení silnice, do níž vjíždějí nebo z níž vyjíždějí. Komunikace mezi automobily a chodci na těchto místech by proto mohla být prospěšná pro zranitelnější účastníky silničního provozu.

Inovativní technologie je součástí širšího zkušebního projektu v rámci iniciativy Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) zaměřené na městskou mobilitu.



Robot IPA2X ukazuje blížícím se řidičům značku stop

Robotický pomocník pro přechody

Součástí širšího testování je také robotické vozítko IPA2X (Intelligent Pedestrian Assistent), které bylo navrženo tak, aby pomáhalo dětem, seniorům a osobám se zdravotním postižením bezpečně přecházet silnici. Na vývoji tohoto chytrého asistenta vedle signalizační mřížky chladiče spolupracovali odborníci z Institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze (CIIRC), Technické univerzity v Mnichově a společnosti Škoda.

Robot, který je vysoký přes dva metry, vypadá jako mobilní semafor, který vyjíždí na přechod pro chodce. Jakmile tam dorazí, zobrazí zelené světlo a chodci mohou přejít. Robot neustále monitoruje své okolí, takže dokáže rozpoznat, že se k přechodu blíží auto. Díky senzorům umístěným ve výšce dvou metrů je schopen vidět přes zaparkovaná auta. Když vidí, že je to bezpečné, vyrazí do silnice.

Robot zobrazuje jak informace pro chodce, tak varování pro blížící se auta – blížícím se řidičům ukazuje značku stop. Rovněž vysílá varování do samotného vozu, které se zobrazuje jako animace na displeji infotainmentu. Jakmile chodci přejdou silnici, robot se vrátí k obrubníku. V okamžiku, kdy dosáhne obrubníku, výstraha na palubní desce vozu zmizí a řidič může pokračovat v cestě. Další vývoj robota se zaměří také na zvukové varování.

Text: **Vladimír Rybecký**
Foto: **Škoda Auto**

Robotické vozítko IPA2X – inteligentní asistent pro chodce

Robot IPA2X v akci

Výkonnější elektrický pohon Volkswagen

Volkswagen vyvinul nový a výkonnější systém elektrického pohonu kol zadní nápravy pro rodinu modelů ID na platformě MEB+. Poprvé bude použit v modelu ID.7.

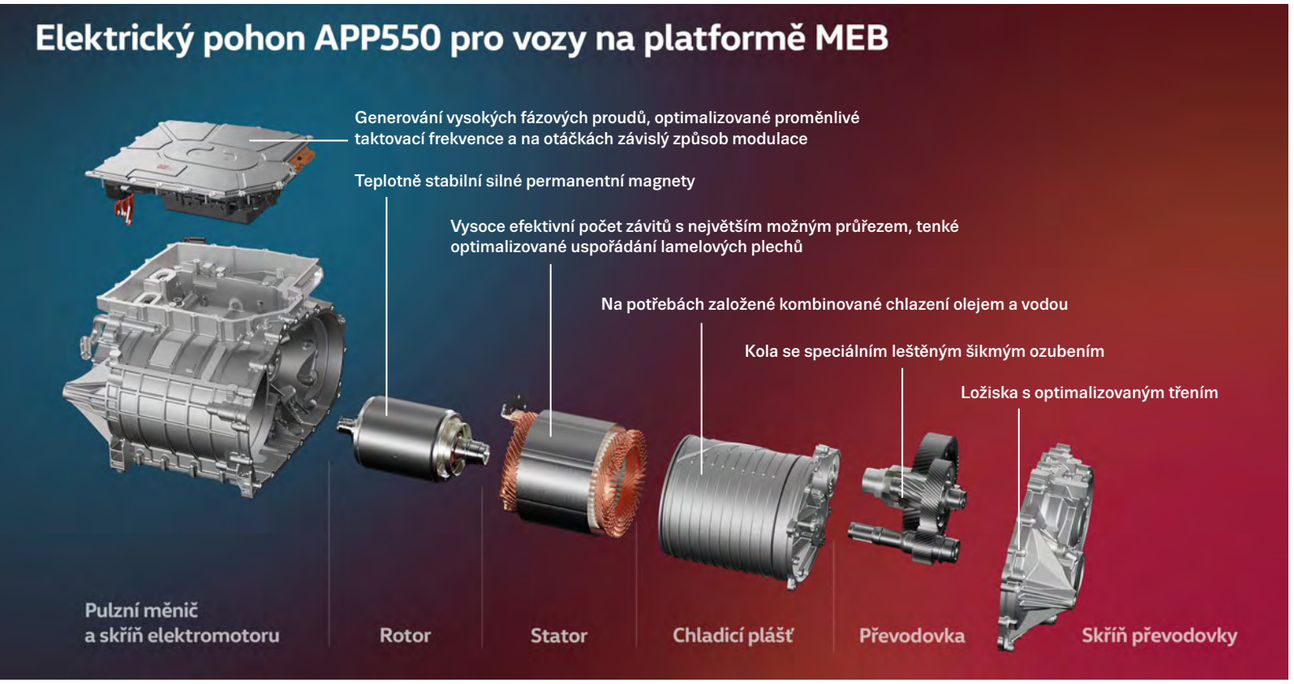
Volkswagen představil novou generaci elektrického pohonu APP550 pro rodinu modelů ID vyráběných na platformě MEB+. Přináší různá opatření ke zvýšení účinnosti elektrického pohonu, což významně prodlouží dojezd vozidel.

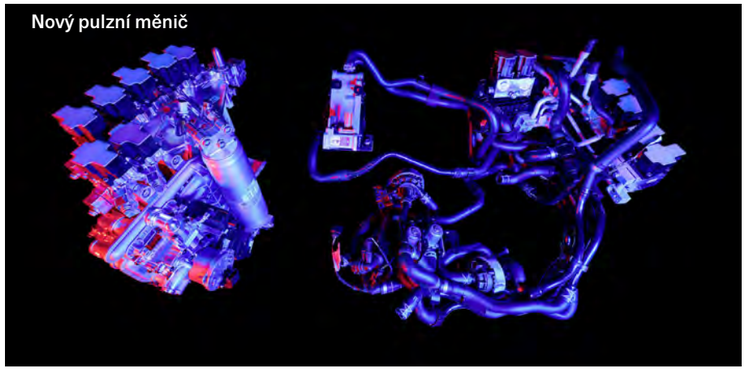
Pohonné jednotky APP550 se vyrábějí v závodě Volkswagen Group Components v německém Kasselu. Poprvé byl představen v sedanu střední třídy ID.7 určeném především pro čínský a severoamerický trh, ale před koncem letošního roku by se měl objevit i v Evropě.

Vyšší výkon a výrazně větší točivý moment

Nová pohonná jednotka dosahuje nejvyšší výkon 210 kW (286 k) a maximální točivý moment 550 N.m – v závislosti na použitém převodovém poměru v převodovce vozidla. Momentová charakteristika od okamžiku rozjezdu až po jízdu vyšší rychlostí zajišťuje především výrazně větší točivý moment.

Nová pohonná jednotka APP550 dosahuje vysoký točivý moment díky zdokonalenému statoru elektromotoru s vysokým efektivním počtem závitů a větším průřezem vodičů. Rotor jako protějšek statoru je vybaven





silnějšími permanentními magnety, schopnými odolávat vyššímu zatížení. Vzhledem k vysokému točivému momentu má pohon zesílenou konstrukci.

Pulzní měnič poskytuje vysoké proudy

Výkon elektrického pohonu zásadním způsobem určuje hodnota elektrického proudu. Proto byl jako významný prvek pro zvýšení výkonu a hospodárnosti vlastními techniky Volkswagenu vyvinut pulzní měnič, který poskytuje vysoký fázový proud. Jeho funkční software zajišťuje efektivní procesy v celém systému. To se týká například frekvence a modulace při generování střídavého proudu pro elektromotor. Tím se v závislosti na fázi zatížení zvyšuje provozní hospodárnost elektrického pohonu.

Pro první pulzní měnič navržený Volkswagenem inženýři přepracovali tento klíčovou prvek z hlediska hardwaru i softwaru. V pulzním měniči se stejnosměrný proud z akumulátoru mění na třífázový pro trakční elektromotory. Pulzní měnič má zásadní význam pro spolehlivost, bezpečnost a účinnost pohonu při akceleraci a rekuperaci. Pokud pulzní měnič nepracuje efektivně, dochází ke ztrátám cenné energie pohonu ve formě tepla. Protože toto teplo musí být odváděno, zvyšuje se požadavek na chlazení a s ním i spotřeba energie chladicího systému.

Díky modulárnímu principu konstrukce bude možné v budoucnu realizovat celou škálu od základních motorů až po sportovní vozy s výkonem 500 kW.

Optimalizované řízení provozní teploty díky inteligentnímu chlazení

Volkswagen optimalizoval několik komponent, mimo jiné systém řízení provozní teploty aby zvýšil efektivitu elektrického pohonu. Nový pohon má energeticky hospodárné chlazení, které se obejde bez elektricky poháněného olejového čerpadla. Systém se může nezávisle chladit prostřednictvím ozubených soukolí převodovky a speciálně tvarovaných dílů pro přívod a rozdělování oleje. Ohřátý olej je ochlazován chladicím okruhem vozidla, aby byla v systému pohonu zachována žádoucí provozní teplota. Vnější strana statoru disponuje kapalinovým chladicím pláštěm.

Mimořádný dojezd až 700 km

Letošní hlavní novinka Volkswagenu – elektricky poháněný liftback ID.7, který by měl být nástupcem veleúspěšného modelu Passat, byla současně odhalena v Berlíně, New Yorku a Šanghaji. S dojezdem až 700 km při použití akumulátoru s kapacitou 85 kWh (v základní verzi se 77 kWh to je 615 km) chce ID.7 předčít konkurenci. Výrazné prodloužení dojezdu ve srovnání s ID.4 s identickým akumulátorem je vysvětleno mnohem příznivější aerodynamikou a vyšší mechanickou účinností.

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

Druhý život pro cenné materiály

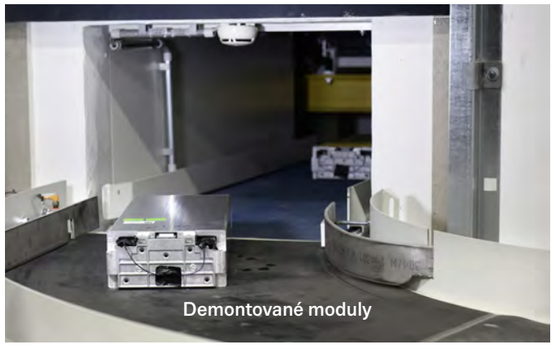
Analytici upozorňují: recyklace akumulátorů elektromobilů zatím není připravena pro sériovou výrobu. Dělí ji od toho ještě několik let. Přitom EU požaduje, aby od roku 2027 nové akumulátory používaly 90 % recyklovaného niklu a kobaltu a 50 % recyklovaného lithia.

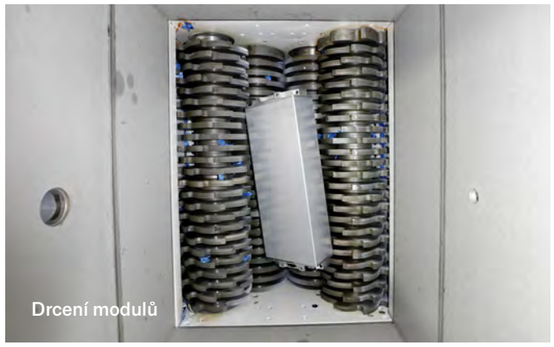
První velký nárůst odkupu použitých akumulátorů z elektromobilů lze očekávat zhruba za deset let.

Už nyní se výrobci musí zamýšlet nad tím jak se na něj připravit. Možnost recyklace ve velkém měřítku totiž není jednoduchá.

S postupujícím rozvojem elektromobility se vynořuje stále víc nezodpovězených otázek. Čím víc elektricky poháněných vozidel je na silnicích, tím víc lithio-ionových akumulátorů je pro ně potřeba. A spolu s tím roste potřeba surovin pro jejich výrobu, ale také řešení toho, co se stane s použitými akumulátory. Odpovědí na oba problémy by měla být recyklace. Z pohledu výzkumu však dokonalý proces recyklace lithio-ionových akumulátorů vhodný pro velkoobjemovou sériovou výrobu zatím neexistuje.

Berlínský Öko-Institut odhaduje množství akumulátorů, které se každoročně použijí v elektromobilech, na 100 000 tun. Za deset let to bude milion tun. V porovnání s tím zní recyklační plány velkých výrobců automobilů velmi skromně. Volkswagen už dva roky testuje procesy recyklace v Salzgitteru a chce tam docílit roční recyklační kapacitu 1500 tun. Mercedes-Benz spolu se specialistou na recyklaci akumulátorů Primobius staví továrnu v Kuppenheimu v Bádensku-Württembersku s roční kapacitou 2500 tun.


Demontované moduly


Drcení modulů

Recyklace akumulátorů začne v roce 2030

Akumulátory, které jsou v současné době instalovány v autech, se budou ještě nějakou dobu používat. Větší návratnost automobilky očekávají až na konci dekády. Akumulátory by navíc měly nejprve dostat druhý život jako stacionární úložiště energie. Dokud akumulátory ze sériové produkce definitivně nedosáhnou hranici své životnosti, recyklují se zejména akumulátory z testovacích vozidel a prototypů. A své kapacity pomalu zvyšují i recyklační společnosti mimo automobilový průmysl.

Přitom zde stále existují překážky. *„V současné době jsou akumulátory navrhovány různě, jen ne s ohledem na to, aby byly vhodné k recyklaci,“* kritizuje situaci fyzik Kai Peter Birke, který zkoumá recyklaci akumulátorů na Univerzitě ve Stuttgartu a ve Fraunhoferově institutu pro výrobní inženýrství a automatizaci.

Recyklace vyžaduje standardizaci

Prvním krokem při recyklaci je rozebrání článků na jednotlivé části. Podle Birkeho to ale není tak jednoduché, protože například spoje článků jsou pevně svařeny.

Struktura článků se liší v závislosti na výrobci. Nedostatečná standardizace brání demontáži vhodné pro sériové zpracování. Velkým problémem do budoucna proto bude takový proces automatizovat.

Ve druhém kroku recyklace existují různé způsoby, jak získat cenné suroviny z jednotlivých částí akumulátoru. Procesy lze zhruba rozdělit do dvou kategorií: na jedné straně tzv. pyrometalurgické procesy, při nichž se látky taví za vysokých teplot, a na druhé straně hydrometalurgické procesy, při kterých se látky rozpouštějí ve vodných roztocích přidáním chemikálií.

Mercedes a Primobius spoléhají na hydrometalurgii. Výhodou je dosažení vysoké míry recyklace bez emisí CO_2. Ekolog Jürgen Sutter z Öko-Institutu v tomto postupu také vidí nižší energetickou náročnost než při tavení.

Recyklace musí být efektivnější a udržitelnější

Jsou tu ale i nevýhody, na něž se průmysl zdráhá poukázat. Systémy používají organická rozpouštědla, která by se neměla uvolňovat do životního prostředí. Mohlo by se také stát, že vznikne žíravá kyselina fluorovodíková.

„Přinejmenším hydrometalurgický proces provázejí velké komplikace,“ upozorňuje Jürgen Sutter. Podle mluvčího společnosti Primobius ale kyselina fluorovodíková v recyklačním závodě Mercedesu nepředstavuje kvůli specifickému použitému chemickému procesu problém.

Suroviny, které lze recyklací získat, jsou především měď, hliník, nikl, kobalt a případně lithium. Typické míry recyklace se podle Suttera liší podle materiálu. V případě niklu a kobaltu se pohybují mezi 90 a 95 %.

Výzkumník v oblasti energetiky Kai Peter Birke ale zdůrazňuje, že tak vysoká míra recyklace je dosud možná pouze v laboratorních podmínkách. Pro sériovou výrobu ji odhaduje opatrně: *„Možná se blížíme k 50 až 60 %.“*

Recyklační kvóty jsou také tématem nového nařízení EU o akumulátorech, o jehož návrhu se diskutuje. Chce stanovit minimální kvóty pro určité materiály. Navíc zákonná povinnost zpětně odebírat akumulátory vytváří tlak na výrobce automobilů.

Bez ohledu na kvóty je pro odborníka na životní prostředí Jürgena Suttera hlavní věcí, že k recyklaci vůbec dochází, protože získat nové suroviny těžbou ze země je velmi drahé: *„Je pravdou, že každá recyklace výrazně zlepšuje ekologickou bilanci akumulátoru.“*

Text: **V. Rybecký podle podkladů Automobile Produktion**
Foto: **Volkswagen**

Získaný prášek se plní do pytlů – zleva plasty, hliník a měď, černý prášek (kobalt-lithium, nikl-mangan)

Stalo se...

BESTSELLER V MOTORSPORTU: 500. VOZŮ ŠKODA FABIA RALLY2

Z haly společnosti Škoda Motorsport vyjel 500. exemplář vozu Fabia v konfiguraci Rally2. Škoda Fabia Rally2, představená v roce 2015, je nejúspěšnějším a nejprodávanějším soutěžním vozem této kategorie. Tyto vozy vyhrály stovky soutěží a získaly desítky mezinárodních i národních titulů včetně triumfů v mistrovství světa FIA. Vedoucí zákaznického sportovního programu Škody Motorsport Lucie Bortová předala jubilejní vůz italskému týmu Delta Racing. Ten Škodu Fabia RS Rally2 číslo 500 uvede v italském šampionátu. *„Dosažení milníku 500 vozů Fabia ve specifikaci Rally2 mě činí neuvěřitelně hrdou na všechny své kolegy zde ve Škoda Motorsportu. Je také pravda, že jsme to dokázali jen díky velké loajalitě našich zákaznických týmů – chtěla bych jim z celého srdce poděkovat. Společně budeme pokračovat v našem úspěšném příběhu s vozem Škoda Fabia RS Rally2,"* řekla Lucie Bortová.

PREZENTACE VOLVO CARS PRO MINISTRY EU

Během první poloviny roku 2023 předsedá Švédsko Radě Evropské unie. To pozvalo ministry členských států EU pro životní prostředí a klima aby nedaleko Stockholmu otestovali různé elektricky poháněné automobily, nákladní vozidla a stavební stroje. Testovací jízdy byly součástí oficiálního programu neformálního setkání Rady Evropské unie. Jedním z pořadatelů byla automobilka Volvo Cars. Ministři s komisařem Evropské unie pro životní prostředí vyzkoušeli její vozy Volvo C40 a XC40 Recharge. Testovacím jízdám předcházela prezentace generálního ředitele Jima Rowana. Volvo Cars se snaží snížit uhlíkovou stopu také v rámci dodavatelského řetězce. Je například prvním výrobcem automobilů, který se spojil se švédským producentem oceli SSAB za účelem prozkoumání možností použití téměř bezemisní vysoce kvalitní oceli. Proto byly testované vozy Volvo vybaveny prahy z této oceli od společnosti SSAB.

CITROËN PŘEDVEDL ELEKTRIFIKOVANÁ AUTA NA AUTOMOTIVE DAY

Citroën úspěšně prezentoval své vozy na Automotive Day v Praze. Jednodenní výstava v prostorách ČVUT byla významným setkáním pro studenty a akademické pracovníky ČVUT a VŠCHT i další profesionály v automobilovém průmyslu. Hlavním cílem výstavy bylo seznámit studenty a akademické pracovníky s automobilovým průmyslem u nás, firmami, které v této oblasti působí a popularizovat elektromobilitu, robotizaci a AI mezi studenty. Jedním z hlavních témat Automotive Day byla elektromobilita. Citroën v této oblasti předvedl letošní novinku ë-C4 X, vrcholný model značky C5 X s hybridním pohonem, hatchback ë-C4, SUV C5 Aircross a Berlingo v elektricky poháněné verzi. S vozy se uskutečnilo mnoho testovacích jízd. Citroën také demonstroval svou schopnost nabíjet elektromobily pomocí různých typů nabíjecích stanic a ukázal, že je plně připraven na rostoucí poptávku po elektromobilech a dokáže poskytnout zákazníkům všechny potřebné služby.

VDT TECHNOLOGY SE STALA ZLATÝM PARTNEREM ČVUT

VDT Technology a Fakulta dopravní Českého vysokého učení technického oznámily uzavření úzké spolupráce. To otevírá nové možnosti pro výzkum a výměnu znalostí a přináší příležitosti pro studenty ČVUT, kteří se mohou podílet na odborných studiích širokého spektra témat. Součástí dohody je také účast VDT Technology na všech oficiálních akcích pořádaných Fakultou dopravní v roce 2023, nabídka přednášek odborníků VDT Technology pro studenty a možnosti pracovních pozic pro studenty ve společnosti VDT Technology. Ke spolupráci patří účast VDT Technology na mezinárodním sympoziu Smart Cities a European Transport Congress, které pořádá Fakulta dopravní ve dnech 25. a 26. května. Společnost VDT Technology se aktivně podílí na vývoji řešení Smart City v České republice prostřednictvím projektů pro implementaci autonomních řešení veřejné dopravy a pokročilých systémů pro rozpoznávání a zabezpečení kamerových systémů a realizuje výzkum a zavádění samořízené kyvadlové autobusové dopravy s výzkumným grantem Technologické agentury ČR.

VĚTŠINA NĚMCŮ I RAKUŠANŮ PROTI ZÁKAZU SPALOVACÍCH MOTORŮ

V průzkumu ARD DeutschlandTrend pro německou státní televizi ARD/ZDF se 67 % dotazovaných vyslovilo proti zákazu spalovacích motorů v nových autech. Pouze 25 % dotazovaných zákaz podporuje. Ukazuje se, že drtivá většina lidí se brání, když se jich ochrana klimatu dotkne osobně. Největší podporu konce tradičního pohonu automobilů v Německu vyjádřili mladší voliči do 34 let (ale jen 33 %) a lidé s vyšším vzděláním (34 %). Ani většina rakouského obyvatelstva si zákaz nedovede představit. Ukazují to výsledky studie, kterou si nechal zpracovat magazín Heute. Velká většina Rakušanů se domnívá, že prodej aut se spalovacími motory by neměl být od roku 2035 zakázán – jen 21 % je pro ale 63 % proti. Zajímavé je, že pro zákaz je 24 % mužů, ale jen 18 % žen. Jasné jsou rozdíly mezi generacemi: mezi 16 až 29letými je 27 % pro, ale mezi 30 až 59letými konec spalovacích motorů přijímá jen 20 %. Rozdíl je i mezi venkovem a městy: 25 % lidí z měst zákaz podporuje a 56 % jej odmítá, naproti tomu 73 % venkovského obyvatelstva se nechce dočkat konce spalovacích motorů a pro je jen 15 %.

FRANCOUZI STÁLE NEDŮVĚŘUJÍ ELEKTROMOBILŮM

V roce 2022 se ve Francii prodal rekordní počet elektromobilů s nárůstem o 25 % oproti roku 2021, nicméně mezi Francouzi stále panuje velká neochota kupovat si vozy s elektrickým pohonem. Dokazuje to studie společnosti Sixt uskutečněná ve spolupráci s Ifop kde 72 % dotázaných uvedlo, že jsou na cestování osobním automobilem dost nebo dokonce velmi závislí. Přitom 65 % dotázaných nemá v úmyslu si v příštích letech pořídit elektromobil. Situace se v tomto ohledu dokonce zhoršila – v roce 2010 se 49 % lidí vyslovilo pro nákup elektromobilu stejně jako v následujících dvou až třech letech, ale v roce 2022 jich bylo pouze 31 %. To je v přímém rozporu s představami kolujícími mezi některými politiky. Navíc 42 % dotázaných je přesvědčeno, že elektromobil je špatným řešením v boji proti globálnímu oteplování.

Kvalitní pneumatiky jsou základem bezpečnosti

Společnost Nokian Tyres uvede na trh novou generaci zimních pneumatik řady Snowproof. Možnost otestovat je na různých automobilech v extrémních podmínkách nám ukázala nejen jejich přednosti, ale i význam pneumatik pro správnou činnost asistenčních systémů vozidla.

Finská společnost Nokian Tyres jako první na světě uvedla na trh zimní pneumatiky už v roce 1934. Díky svým zkušenostem je logickým číslem jedna na trhu ve Skandinávii a trvale zvyšuje svůj podíl na severoamerickém trhu. Své postavení se snaží posilovat i na trzích v celé Evropě se zvláštním důrazem na země střední a východní Evropy, kde byly zimní pneumatiky se skandinávskou charakteristikou uvedeny v roce 1994.

Nokian svou nabídkou reaguje na měnící se potřeby zákazníků s rostoucím významem zimních pneumatik, dlouhodobým zvyšováním prodeje vozů kategorie SUV, obecně aut s velkými rozměry kol, ale i s přibývajícími elektromobily. Nová generace zimních pneumatik Snowproof byla navržena tak, aby vyhověla podmínkám, které mohou nastat v zimním období ve středoevropském regionu. Jsou proto poněkud odlišné od pneumatik řady Hakkapeliitta, zaměřených speciálně na zimní podmínky ve Skandinávii. Nová řada výrobků Snowproof bude pro spotřebitele k dostání od podzimu roku 2023.

Specialisté na zimu

Zimní pneumatiky musí zajistit prvotřídní bezpečnost a spolehlivost za všech podmínek, které mohou nastat – nejen na sněhu a náledí, ale i v hustém dešti, ve sněhové břečce nebo na suché vozovce. Pneumatiky musejí zaručit kontrolovaný a předvídatelný pocit z jízdy ať už při jízdě na dálnici, v městském provozu nebo na horských cestách.

Nové pneumatiky Nokian Tyres Snowproof 2 pro osobní automobily a Nokian Tyres Snowproof 2 SUV pro SUV a crossovery jsou vyrobeny tak, aby poskytovaly maximální bezpečnost i v kritických situacích. Byly vyvinuty a vyzkoušeny v severských podmínkách za použití nejmodernějších technologií. Součástí vývoje bylo testování v arktických podmínkách Laponska ve vlastním testovacím centru Nokian Tyres White Hell ve finském Ivalo.

„Zima se vyznačuje nejrůznějšími výkyvy počasí – od hlubokého mrazivého ledu, přes nadýchaný třpytivý sníh, těžké a vlhké sněhové přeháňky až po mokrou a kalnou břečku. To vše jsou podmínky, ve kterých se nám daří. Naše odborné znalosti jsou založeny na desetiletích výzkumu a testování, počínaje první zimní pneumatikou na světě. Dá se říci, že jsme znalci zimy,“ říká Tommi Alhola, viceprezident divize osobních pneumatik pro střední Evropu společnosti Nokian Tyres.

Výzkumy ukazují, že sněhová břečka je jedním z nejnebezpečnějších a nejobávanějších prvků zimy. Kombinace tajícího sněhu, vodního polštáře na vozovce a případného náledí je zrádná i pro zkušené řidiče. Vývojáři se proto zaměřili také na prevenci slushplaningu. Testovací

dráha Nokia umožňuje jedinečnou metodu testování slushplaningu a dlouhodobý vývoj vlastností pro bezpečnou jízdu ve sněhové břečce.

Za zimními podmínkami do rakouských Alp

Pro vyzkoušení kvalit nových pneumatik Snowproof připravila

společnost Nokian Tyres ve spolupráci s rakouským autoklubem ÖAMTC speciální program v testovacím středisku Saalfelden/Brandlhof v rakouských Alpách nedaleko Salzburgu. Na tratích v Offroad parku Saalfeldenu jsme mohli vyzkoušet pneumatiky na různých typech automobilů.

Elektromobily kladou na pneumatiky mimořádné nároky, protože elektrický pohon poskytuje prakticky okamžitě dostupný velký točivý moment a kvůli akumulátoru mají tyto vozy vyšší hmotnost, než srovnatelná auta se spalovacími motory. Tato kombinace vyžaduje od řidiče větší obezřetnost zejména při jízdě na povrchu s nízkou přilnavostí. S akumulátorem uloženým v podlaze ale mají elektromobily nižší polohu těžiště. Za volantem elektromobilů Kia Niro jsme mohli vyzkoušet kvalitu nových zimních pneumatik Nokian při vyhýbacím manévru s následnou dlouhou táhlou zatáčkou, a to vše na sněhu. I při rychlosti 50 km/h během vyhýbacího manévru pneumatiky přesně držely stopu. V následném táhlém oblouku ve chvíli, kdy se při akceleraci začala zadní kola lehce smýkat do strany, zasáhla elektronika a vůz zůstal naprosto pod kontrolou. Pneumatiky při tom zajistily, že řidič má i s pomocí asistenčních systémů vůz stále naprosto pod kontrolou.

Nová pneumatika Snowproof 2 SUV je přizpůsobena potřebám výkonných a vysokých vozů SUV. V případě Volva XC60 B4 jsme měli k dispozici SUV s pohonem všech kol. Tentokrát nás čekala jízda na sněhu v *„osmičce“* kolem dvou pilonů. Snaha dostat vůz do problémů v malém či velkém poloměru zatáčky byla marná, protože na stráži byla neustále sestava elektronických asistentů. Jenže k tomu, aby jízda přes všechnu snahu zůstala naprosto bezpečnou a asistenční systémy mohly přesně plnit svou funkci, musely samozřejmě zajistit dokonalý kontakt pneumatiky.

Abychom nezůstávali jen pod kontrolou elektronických asistentů, měli jsme pro další dva testy připraveny vozy Mitsubishi Lancer Evo bez veškerých elektronických pomůcek, dokonce i bez ABS. Kvality pneumatik Snowproof 2 na suchém asfaltu

nám na testovacím okruhu ÖAMTC Fahrtechnik Handlingkurs předvedl soutěžní jezdec Manfred Pfeiffenberger s Lancerem Evo IX.

Skutečnou zábavu jsme ale zažili za volantem Lanceru Evo X na okruhu kombinujícím sníh, náledí a sněhovou břečku. Nejrůznější typy zatáček nám umožnily hledat limit přilnavosti pneumatik, který je tak vysoko, že to až svádí k přecenění vlastních schopností. Přitom na pohled efektní jízda s kontrolovanými smyky na hranici limitu nebyla o nic efektivnější, než klidnější jízda vyžadující jen občasnou kontrolu začínajícího smyku a plně využívající kvality pneumatik. Určitě není na škodu občas si takto bezpečně vyzkoušet i limity vlastních schopností v extrémních podmínkách.

Na závěr nás čekala jízda se standardním Volkswagenem Golf nabízející rozjezd na zledovatělém sněhu, poté slalom, kdy na jedné straně byl hladký tvrdý sníh a na druhé sněhová břečka, a na konec přišlo intenzivní brzdění s vyhnutím se překážce na konci brzdného manévru, přičemž opět levá a pravá kola jela po odlišném typu povrchu. Zajímavým testem *„lehkosti“* pravé nohy byl rozjezd tak, aby nemuselo zasáhnout ESP. Změnu povrchu při slalomu i při brzdění opět pneumatiky Snowproof 2 zvládaly bez problémů.

Bez kvalitních pneumatik asistenční systémy nepomohou

Test v alpském centru ÖAMTC Fahrtechnik opět potvrdil to, co jsem již několikrát uváděl po testech v rámci zkoušek finalistů ankety AutoBest v jiném středisku ÖAMTC Fahrtechnik v Teesdorfu. Moderní automobily jsou vybaveny mnoha asistenčními systémy pomáhajícími řidiči zvládat kritické situace. Nezbytnou podmínkou pro to, aby tyto systémy skutečně fungovaly, jsou kvalitní pneumatiky. Platí to zejména v náročných a extrémních klimatických podmínkách.

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

Devátý ročník studentského vozu Škoda

Skvělá akce pro studenty Středního odborného učiliště Škoda Auto pokračuje už devátým autem. Tentokrát studenti staví obytný vůz s kanceláří. Poprvé si za základ svého vozu 29 studentů vybralo elektromobil Enyaq iV. Půjde o druhý studentský vůz s elektrickým pohonem.

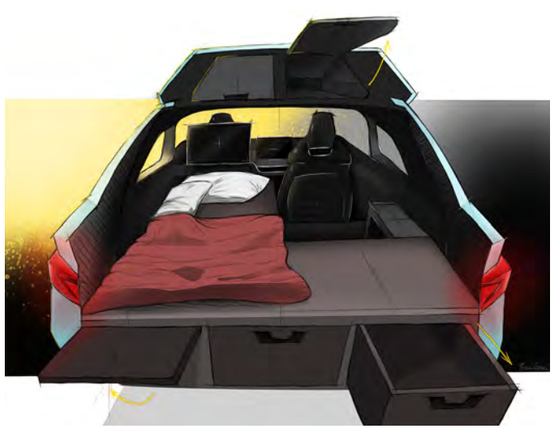
Devátý studentský vůz Škoda poprvé vzniká na bázi elektricky poháněného SUV Enyaq iV. Multifunkční koncept vozu, který je uzpůsoben pro kempování a současně zastane i roli mobilní kanceláře, staví v letošním ročníku 29 studentů. Jejich vysněný vůz splňuje potřeby a očekávání moderních digitálních nomádů.

Škoda Design je od roku 2014 jednou z prvních zastávek na cestě studentů, kteří se projektu účastní. Prvotní designové návrhy studenti vytvořili za podpory týmu designérů. Ve spolupráci s šéfdesignérem značky Škoda Oliverem Stefanim a jeho týmem nejprve vytvoří návrhy exteriéru a interiéru vysněného vozu, který si pak sami postaví, a to od prvotního designového návrhu až po hotový produkt.

Devátým studentským vozem bude multifunkční obytný vůz s mobilní kanceláří, který vychází z modelu Škoda Enyaq iV postaveného na modulární platformě pro elektromobily MEB koncernu Volkswagen.

Šéfdesigner značky Škoda Oliver Stefani k tomu říká: *„Náš tým designérů je velmi rád, že může v rámci tohoto fantastického projektu umožnit těmto mladým talentům tak hmatatelně nahlédnout do naší každodenní práce a nadchnout je pro ni. Projekt studentské vozu v sobě spojuje tři velké přednosti značky Škoda: pozitivní přístup k práci, odhodlanost a obrovského týmového ducha. My ve Škoda Designu se už těšíme na okamžik, kdy budeme moci spatřit hotový studentský vůz.“*

Osobnost svého vysněného vozu studenti určili již ve svých designových návrzích. Elektrický obytný vůz s mobilní kanceláří má být společníkem na cestách za novým poznáním. I připravovaný studentský vůz bude vybaven praktickými prvky *„Simply Clever“* a nejmodernějšími technologiemi. Zároveň bude při jeho výrobě použita široká škála udržitelných materiálů.



Cílem je umožnit majiteli vozu stát se digitálním poutníkem – pracovat bez pevného místa u pracovního stolu, mít volnost pohybu a vydat se kamkoli a kdykoli dle vlastního přání. Dokonale se proto hodí k novému konceptu Škoda *„Explore More“* a je přesně tím pravým vozem pro moderní průzkumníky a nezávislé dobrodruhy.

Jiří Hadaščok, koordinátor designu exteriéru Škoda Auto, říká: *„Studenti Středního odborného učiliště Škoda Auto odvádějí úžasnou práci. Osobně se vždy rád zapojím do projektu, podpořím studenty a práce je přínosem i pro mě. Je skvělé sledovat proces navrhování z jiného úhlu a zkoumat nové přístupy. Způsob, jakým naši studenti proměňují koncept „Explore More“ do konkrétních nápadů, a průběh realizace, je opravdu působivý.“*

Agáta Fraňková je studentkou druhého ročníku oboru Lakýrník. Její návrhy zaujaly designérský tým Škoda natolik, že se stala první účastnicí projektu studentského vozu, které byla v tomto oddělení nabídnuta stáž. Agáta Fraňková k tomu dodává: *„Studentský vůz Škoda je úžasný projekt. Na začátku jsme byli nadšeni zejména z podpory oddělení designu. Jsem opravdu ráda, že mohu být součástí tohoto týmu a těším se, že budu moci poznat práci designérů zblízka – naučím se různé moderní designérské techniky a budu dále rozvíjet své dovednosti.“*

Od roku 2014 navrhují studenti ze všech ročníků Středního odborného učiliště Škoda Auto neobyčejný koncept vozu, který pak sami postaví. Prvním studentským vozem byl v roce 2014 CitiJet, který vycházel z modelu Citigo. Následoval FunStar, pick-up verze modelu Fabia, a kupé Atero, postavené na bázi modelu Rapid Spaceback. V roce 2017 studenti dokončili svůj první elektromobil Element, který s elektrickým pohonem o dva roky předběhl sériový model Citigoe iV. Sunroq z roku 2018 byl mimořádně atraktivní kabriolet na bázi SUV modelu Karoq, o rok později následoval velkolepý koncept pick-upu Mountiaq vycházející z SUV Kodiaq. V roce 2020 studenti představili koncept Slavia Spider, jehož základem byl model Scala. V roce 2022, po roční přestávce kvůli pandemii, poprvé podpořila studentský projekt Škoda Motorsport a z této spolupráce vzešel koncept Afriq, který byl postaven pro rallye nebo maratóny a vycházel z modelu SUV Kamiq.

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

Soutěž Autoopravář Junior 2023 po finálovém kole

V multifunkčních prostorách Tréninkové akademie Porsche Česká republika v obci Zlatníky-Hodkovice se utkali studenti odborných škol v regionálním a posléze i finálovém kole celostátní soutěže Autoopravář Junior 2023. Své teoretické znalosti a praktické dovednosti předvedli nejlepší žáci v oborech automechanik, karosář, autolakýrník a autotronik.

Společnost Porsche Česká republika se i v letošním roce podílela na organizaci a hladkém průběhu prestižní soutěže Autoopravář Junior, a to včetně finálového kola, v němž poměřovali své znalosti a dovednosti nejlepší žáci v oborech automechanik, karosář, autolakýrník a autotronik.

Celostátní finále 28. ročníku soutěže odborných znalostí a dovedností Autoopravář Junior 2023 se uskutečnilo v prostorách Servisního tréninkového centra Škoda Auto (kategorie Automechanik a Karosář), Tréninkové akademie Porsche Česká republika (kategorie Autotronik) a Servisního centra Škoda Auto (Autolakýrník).

Společnost Porsche Česká republika podpořila jako hlavní partner školní, krajské i finálové kolo tradiční akce. Zástupci největšího dovozce automobilů do ČR se podíleli na hladkém průběhu celé soutěže.

Při slavnostním vyhlášení výsledků převzali trofeje pro vítěze Jakub Zelený ze SŠ PTA Jihlava v oboru Automechanik, Dalibor Šepina ze stejné školy v oboru Karosář, Kacper Jaszcur ze Škoda Auto a.s., SOU Strojírenské, Mladá Boleslav v oboru Autolakýrník a Vladimír Hoch z VOŠ/SPŠ strojní a technická České Budějovice v oboru Autotronik.

Trofej vítězi kategorie Autotronik Vladimíru Hochovi z Českých Budějovic předal jednatel Porsche ČR Jan Hurt

Při slavnostním zahájení soutěže ve Škoda Muzeu v Mladé Boleslavi povzbudili účastníky jednatel společnosti Porsche Česká republika Christoph Grün a vedoucí After Sales Jan Špinar. Během slavnostního vyhlášení výsledků v Servisním tréninkovém centru Škoda Auto v Kosmonosích předával hlavní cenu vítězům jednatel společnosti Porsche Česká republika Jan Hurt.

Jan Hurt zde řekl: *„Za společnost Porsche Česká republika srdečně blahopřeji všem vítězům letošního ročníku soutěže Autoopravář Junior! Ale respekt patří i všem účastníkům, kteří se ve finále neumístili, a také všem studentům, kteří se přihlásili do letošní soutěže, protože podávali velmi dobré výkony. Jako partnera soutěže Autoopravář Junior nás velmi těší, že jsme mohli regionální i finálové kolo prestižní soutěže poprvé hostit v naší nové Tréninkové akademii, kterou jsme loni na konci léta otevřeli v obci Zlatníky-Hodkovice. S intenzivní podporou výuky automobilových oborů v České republice samozřejmě počítáme i do budoucna!“*

Finalisté oboru Autotronik při plnění soutěžních úkolů v prostorách Tréninkové akademie Porsche Česká republika

Autoopravář Junior je největší soutěží v technických oborech v České republice, jejíž tradice sahá až do roku 1995. Jejím vyhlašovatelem je Svaz prodejců a opravářů motorových vozidel ČR pod záštitou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Organizátoři tříkolové soutěže chtějí tímto způsobem motivovat žáky středních škol s výukou automobilových oborů, propagovat technické obory a rozvíjet spolupráci mezi budoucími zaměstnavateli žáků a středními školami s výukou automobilových oborů, kterých je v současnosti 120, propagovat technické obory a rozvíjet spolupráci mezi budoucími zaměstnavateli žáků a středními školami. Dalším cílem je porovnávání znalostí a dovedností soutěžících a navazování spolupráce mezi vyučujícími a žáky jednotlivých škol.

Letošní ročník soutěže Autoopravář Junior byl výjimečný hned v několika ohledech. Specialitou bylo společné pořádání 28. ročníku českého finále Autoopravář Junior a 21. ročníku slovenského finále Autoopravár Junior. Budoucí odborníci tak měli jedinečnou příležitost navázat kontakty jak s kolegy z různých krajů Česka, tak ze zahraničí. Kromě toho byly tři tradiční soutěžní kategorie – Automechanik, Karosář a Autolakýrník – zařazeny do přehlídky České ručičky. Celá soutěž je také součástí CzechSkills. Vítězové všech čtyř kategorií si tak vybojovali postup do mezinárodní soutěže EuroSkills.

Obsah soutěží Autoopravář Junior vychází z rámcových vzdělávacích programů a má tři části – teoretickou, poznávací a praktickou. Na automechaniky čekalo v letošním finále v poznávací části šest úkolů, v praktické části pak 12 úkolů. Karosáři prokazovali své praktické dovednosti při plnění 11 úkolů jak v poznávací, tak v praktické části. Na autolakýrníky si organizátoři připravili 10 úkolů v poznávací části a jeden šestihodinový úkol v praktické části. Autotronici museli po teoretickém testu splnit po 10 úkolech v poznávací i praktické části.

Finálové kolo kategorie Autotronik se konalo v moderních multifunkčních prostorách Tréninkové akademie, kterou společnost Porsche Česká republika vybudovala v obci Zlatníky-Hodkovice v okrese Praha-Západ. Devět učeben Tréninkové akademie slouží primárně ke školení odborníků jak v oblasti mechanických činností, tak čím dál více poptávaných zásahů v oblasti elektroniky, digitalizace a elektromobility. Budova je vhodná také pro pořádání konferencí, nebo, jako v tomto případě, nejrůznějších soutěžních akcí.

Společnost Porsche Česká republika se svou dlouhodobou podporou učňovského školství v České republice cíleně zasazuje o to, aby studenti automobilových oborů získávali kvalitní odborné vzdělání na základě propojení teorie a praxe, které zohledňuje nejnovější trendy a využívá nejmodernější technologie. Kromě partnerství se soutěží Autoopravář Junior realizuje společnost Porsche Česká republika také projekt Best Employer s motivačním programem pro studenty QHero.

Text: **Vladimír Rybecký podle podkladů Porsche ČR**
Foto: **Porsche ČR**

Bosch uspořádal 5. ročník robotické soutěže Mechathon

Pátého ročníku robotické soutěže Mechathon, pořádané společností Bosch, se zúčastnilo 30 studentů technicky zaměřených škol z celé ČR. Letos se poprvé Mechathon konal v jihlavském závodě.

Celkem osm týmů sestavených ze 30 studentů technicky zaměřených škol se zúčastnilo v pořadí již pátého ročníku robotické soutěže Mechathon. Pracovali nepřetržitě 25 hodin na zadaném úkolu z oblasti logistiky a robotiky.

Po ročnících konaných na pobočkách v Praze a v Českých Budějovicích společnost Bosch letos studenty pozvala do školicího střediska svého jihlavského závodu. Vůbec poprvé se vítězem se stal tým složený ze studentů střední školy, a to domácí jihlavské SŠ průmyslové, technické a automobilní.

Studenti z ČVUT, UK MFF, plzeňské ZČU, VUT Brno, SŠ PTA Jihlava a Smíchovské střední průmyslové školy měli za úkol sestavit a naprogramovat autonomního robota tak, aby byl schopen detekovat příslušné zboží, naložit ho a odvést na cílové stanoviště. Na zpracování úkolu bylo vyměřeno 25 hodin čistého času a většina z týmů se úkolu zhostila tak zodpovědně, že se práci věnovala po celý den i noc.

Studenti dostali výjimečnou příležitost poznat nové technologie, využít své znalosti a kreativitu a vytvořit vlastní unikátní řešení ve spolupráci s ostatními členy týmu. Za uplynulých pět ročníků se soutěž stala mezi studenty velmi oblíbenou, celkem se již Mechathonu zúčastnilo přes 180 studentů a studentek.

1. místo: Polenská crew – SŠ PTA Jihlava

„Bosch je mezi studenty technických oborů dlouhodobě jedním z nejžádanějších zaměstnavatelů, nabízíme jim širokou škálu možností uplatnění. V našich největších pobočkách v Jihlavě a Českých Budějovicích nabízíme pozice ve vývoji komponentů, programování softwaru a v oblasti výroby, kde se zabýváme nejmodernějšími technologiemi. Mechathonem chceme studentům nejen představit Bosch trochu jinak, ale také jim přiblížit praxi. Zároveň si zábavnou formou vyzkouší práci v týmu a prezentaci svých výsledků. Zážitky a zkušenosti studenti ocení i v budoucnu, a to nejen ve svém pracovním životě,“ konstatoval Milan Šlachta, reprezentant skupiny společností Bosch v České republice.

Letos poprvé se Mechathon konal v jihlavském závodě

Vítězné týmy

1. místo:
Polenská crew – SŠ PTA Jihlava
2. místo:
Čumáčkové – ČVUT, Gymnázium Voděradská
3. místo:
Cyborgové – ČVUT, UK MFF
Speciální cena za kreativní řešení:
Girls #404 – ČVUT, VUT

„Vítězství jsme vůbec nečekali, mysleli jsme, že v konkurenci týmů z vysokých škol nemáme šanci. A nakonec se zadařilo, máme obrovskou radost,“ komentuje svou účast student Kryštof Olšovský z vítězného týmu letošního ročníku Mechathonu.

Po celý víkend byl studentům k dispozici také tým mentorů složený ze zaměstnanců společnosti Bosch. Každý z mentorů působil zároveň jako kouč jednoho z týmů. Své zkušenosti z praxe, odborné znalosti a cenné rady však mentoři předávali všem týmům a pomáhali studentům například s 3D tiskem, konstrukcí či programováním robota, time-managementem nebo s rozložením úkolů v rámci týmu.

Účastníci měli také jedinečnou možnost nahlédnout do výroby jihlavského závodu Bosch. V rámci prohlídky se studenti seznámili s moderními technologiemi v praxi. Pozornost studentů přilákala zejména rozšířená realita. S její pomocí si mohli studenti na motoru pro užitková vozidla v detailu zobrazit komponenty, které se v Jihlavě vyrábí.

„Propojené výrobní technologie pro oblast aplikací Průmyslu 4.0 napomáhají Boschi v dalším rozvoji a růstu kompetencí jihlavského závodu. Proto také ve výrobním konceptu Bosche v Jihlavě připadá oblasti robotiky mimořádný význam, neboť příklon směrem k robotice podporuje další růst flexibility a umožňuje například i individuálnější utváření výrobků. Mladé a motivované studenty z technických škol vždy v jihlavském závodě Bosch rádi přivítáme, seznámíme je s naším moderním výrobním závodem a v případě zájmu jim i pomůžeme s budováním profesní kariéry u firmy Bosch,“ řekl obchodní ředitel Bosch Powertrain Ralph Carle.

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

Speciální cena za kreativní řešení: Girls #404 – ČVUT, VUT

2. místo: Čumáčkové – ČVUT, Gymnázium Voděradská

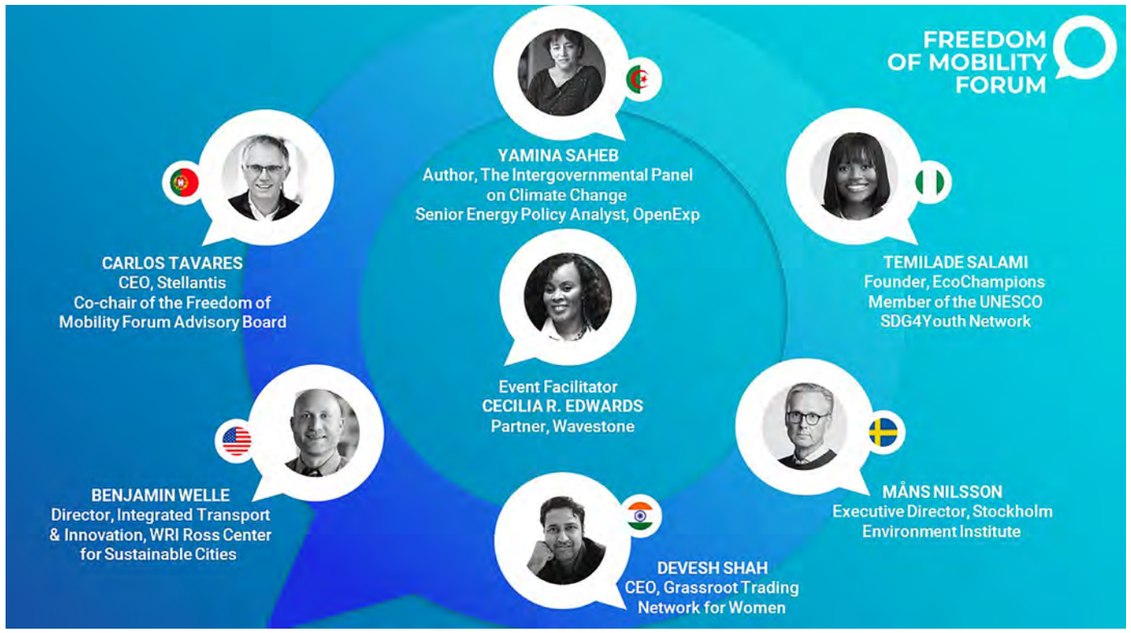
3. místo: Cyborgové – ČVUT, UK MFF

Bude svoboda mobility dostupná jen pro pár šťastlivců?

Během digitální akce Freedom of Mobility Forum diskutovali odborníci o faktech, problémech a řešeních pro zachování svobody pohybu pro všechny v kontextu změny klimatu a dekarbonizovaného světa.

Fórum Svobody mobility (Freedom of Mobility Forum) je platforma, kterou před rokem vytvořila společnost Stellantis spolu s rozhodnutím opustit Sdružení evropských výrobců automobilů ACEA a změnit svůj přístup k veřejným záležitostem a lobbingu. Stellantis doufá, že debata z různých pohledů z celého světa může pomoci informovat a ovlivnit veřejné mínění, kterému nakonec podlehnou i zákonodárci.

Rozsáhlou dvouhodinovou diskusi šesti panelistů moderovala Celia Edwardsová, partnerka poradenské společnosti Wavestone. Diskuse se týkala automobilového průmyslu, veřejné dopravy, jízdních kol a komunálního plánování. Snažila se odpovědět



na otázku: *„Bude si v dekarbonizovaném světě svobodu mobility moci dovolit jen pár šťastlivců?“* Je to obava, kterou opakovaně vyjadřuje generální ředitel společnosti Stellantis Carlos Tavares.

Šéf Stellantisu Carlos Tavares prohlásil, že automobilový průmysl musí absorbovat o 40 % vyšší náklady na výrobu elektromobilu než na vozidla se spalovacími motory místo toho, aby tyto náklady přenášel na kupující automobilů.

„Cenová dostupnost tu není, protože surovin je málo a jejich ceny jsou velmi vysoké, a já bych dodal, že velmi nestálé. Víme, že potřebujeme lithium. Víme, že ho nevyrábíme tolik, kolik potřebujeme. Právě teď máme na planetě 1,3 miliardy aut poháněných spalovacími motory. Potřebujeme je nahradit čistou mobilitou. K tomu bude potřeba hodně lithia. Nejenže lithia nemusí být dostatek, ale koncentrace těžby lithia může vyvolat další geopolitické problémy. K těmto problémům patří i to, že vlády zavádějí požadavky na získávání materiálů na domácím trhu nebo u určitých obchodních partnerů, což zvyšuje i jejich náklady. Politika týkající se změny klimatu by se neměla stát obchodní zbraní k obnovení konkurenceschopnosti v rámci globálního obchodního přístupu a neměla by být využívána k ovlivňování globálních investičních rozhodnutí. Opatření související se změnou klimatu by neměla stavět země do vzájemné konkurence,“ uvedl Tavares.

Carlos Tavares připomenul, že výzkum v této oblasti je stále na počátku. Výrobci automobilů se zabývají materiály, které by umožnily odlehčit vozidla, zkoumají různé chemické složení akumulátorů, které by využívaly méně vzácných zdrojů, a volají po hustší infrastruktuře pro nabíjení elektromobilů, která by snížila obavy z dojezdu a učinila menší vozidla praktičtějšími.

Generální ředitel skupiny Stellentis Carlos Tavares jako jeden z mála otevřeně říká co si myslí

Tavares si posteskl nad nedostatečnou flexibilitou mnoha předpisů, které kladou důraz na elektromobily: *„Naše společnosti přicházejí o spoustu velkého potenciálu tím, že nemají technologicky neutrální předpisy. Je to velká ztráta kreativity vědecké síly, o které rozhodujeme předem tím, že vnucujeme jednu jedinou technologii, místo abychom měli technologicky neutrální regulaci, která by vytvořila zdravou konkurenci. E-paliva mohou být dalším směrem, který se bude rozvíjet a průmysl bude muset prokázat, že je to uhlíkově neutrální. To jen ukazuje, že ne všichni souhlasí s dogmatickým přístupem k tomuto problému,“* uvedl Tavares.

„Příkladem diverzifikace jsou syntetická paliva ale také bioplyn, který by mohl pomoci řešit i likvidaci pevného a zemědělského odpadu a pohánět dopravní prostředky, jako jsou mikrobusy. Svým přístupem k regulaci, který Evropská unie uplatňuje, tak trochu odstraňuje možnosti využití bioplynu. Nedokážou správně oddělit emise uhlíku z fosilních zdrojů od emisí uhlíku, které jsou součástí přírodního cyklu. Obávám se tedy, že zákonodárci poskytují příliš úzký rámec a vylučují možnosti dopravy, které by mohly mít velmi dobře obrovské synergie pro společ-

nosti, a to jak z hlediska také cenové dostupnosti, tak z hlediska zmírnění změny klimatu," uvedl Måns Nilsson, výkonný ředitel Stockholmského institutu pro životní prostředí.

Další účastníci panelu navrhli, aby společnosti upozadily automobilismus. *„Pro chudé komunity je velmi důležité, abychom, když mluvíme o alternativních zdrojích energie, se nesoustředili na věci, jako jsou auta, protože to je jeden řidič a tři prázdná místa. Měli bychom se spíš zaměřit na elektrická kola nebo elektrickou veřejnou dopravu, která může mít lepší poměr ceny a výkonu,"* řekl Davesh Shah, generální ředitel Grassroot Trading Network for Women.

„Závislost světa na autech ve skutečnosti omezuje přístup lidí k mobilitě," uvedla Yamina Sahebová, vedoucí analytička energetické politiky v síti OpenExp, která se zabývá řešeními pro cíle udržitelného rozvoje. *„Proč automobil vyhrál tuto soutěž? Z velmi jednoduchého důvodu: protože je to neférová soutěž a vy pane Tavaresi jste velmi dobrý lobbista. Takže se vám podařilo přesvědčit vlády, aby zastavily tramvajové systémy, systémy veřejné dopravy a investovaly do dalších silnic. A pak tu existuje spojenectví mezi automobilovým průmyslem a průmyslem infrastruktury, protože vydláváte na víc autech. Víc aut znamená víc silnic a méně veřejné dopravy vzhledem k tomu, že se všechno zprivatizovalo a naše vlády mají vymyté mozky, a dokonce i my sami jako občané máme vymyté mozky a nejsme svobodní. Alternativy skutečně vypadají jinak v závislosti na městských a venkovských komunitách. I spolujízda nabízí krok vpřed v odlehlejších částech světa. Ale představuje obrovskou změnu paradigmatu v myšlení,"* obrátila se na Tavarese Sahebová.

Tavares poznamenal: *„Mobilita je věcí přístupu ke zdraví, vzdělání a práci. Nemyslím si, že lidstvo je připraveno vzdát se individuální mobility."*

„Myšlenky v tomto směru se však mohou, alespoň u některých lidí, změnit," naznačila Temilade Salamiová, výkonná ředitelka EcoChampions, sítě mladých ekologů a aktivistů v Africe. *„Ráda se cítím bezpečně ve veřejné dopravě, protože mohu používat telefon, mohu pracovat, mohu dělat jiné věci, zatímco někdo jiný je právě za volantem. A je velmi důležité pochopit, že doba a metody se posunuly. Jako mladému člověku mi opravdu nejde o to, abych si pořídila vlastní osobní auto. Opravdu se chci jen přesunout z bodu A do bodu B udržitelným způsobem tak, aby to nezruinovalo můj bankovní účet."*

„To, co by tuto změnu usnadnilo, je větší pěší dostupnost a to, aby lidé bydleli blíž k místům, kam se potřebují dostat," řekl Benjamin Welle, ředitel integrované dopravy a inovací v Rossově centru pro udržitelná města při Institutu světových zdrojů. *„Hnutí směřující k 15minutovým městům se zaměřuje na omezení územního plánování pro rodinné domy aby bylo možné v jejich blízkosti vybudovat víc zařízení občanské vybavenosti. Existuje možnost přesunout mnoho stávajících cest na chůzi a jízdu na kole,"* řekl Welle.

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

SAG
ON TOUR
GARÁŽOVÉ VYBAVENÍ & GRIL PÁRTY 2023
10. 5. Jihlava ▪ 11. 5. Brno
17. 5. Olomouc ▪ 18. 5. Ostrava
24. 5. Hradec Králové ▪ 25. 5. Hostivice
30. 5. Plzeň ▪ 31. 5. České Budějovice
TĚŠÍME SE NA VÁS!
Vždy od 12 do 18 hod.
Představení privátních značek, prezentace dílenského vybavení, specialisté na diagnostiku a techničtí poradci, akční nabídky, pivo & grilování, soutěž o nejrychlejšího mechanika a další...
TECHXPERT | OWP CARXPERT Car-Fit Castrol BOSCH KS TOOLS Milwaukee
www.sag.cz/ontour

Mercedes-Benz
StarParts

Získejte důvěru svých zákazníků díky StarParts.

Díly Mercedes-Benz StarParts jsou skutečným symbolem jistoty pro vaše podnikání. Naše díly jsou vyrobeny a schváleny speciálně pro vozidla starší 5 let a jsou dostupné až s 25%* cenovým zvýhodněním. Jsou navrženy tak, že vaše zákazníky přesvědčí ve všech ohledech.

Bezpečnost

Bezpečně prověřené díly StarParts jsou vyrobeny, **testovány a schváleny** podle nejpřísnějších norem kvality Mercedes-Benz.

Záruka

Na díly se vztahuje stejná záruka **2 roky** jako na standardní nabídku dílů.

Hodnota

Mercedes-Benz kvalita, ale až s **25%* cenovým zvýhodněním**.

Chcete-li si snadno objednat díly StarParts, jednoduše navštivte stránku **b2bconnect.daimler.com/CZ**

* Podrobné informace jsou k dispozici u servisního partnera Mercedes-Benz nebo na WebParts.

Mercedes-Benz