

duben 2022

# Autoservis & mobilita

www.autoservismagazin.cz

MAGAZÍN PRO AUTOOPRAVÁRENSTVÍ, AFTERMARKET A AUTODOPRAVU



## Kouzlo barev autolakovny hledají nové cesty

KDE VŠUDE JSOU  
ČIPY



ŠKOLENÍ  
A PŘEDVÁDĚCÍ AKCE



VCHD CARGO  
EFEKTIVNÍ DOPRAVA



04  
9 772695 1044003



Vaše propojené auto vás dobře zná



Startér/generátor pro aftermarket

Jarní akce 2022 / 1. 3. - 31. 5. 2022

**EXPO se vrací!** / 11. 6. 2022 - PVA EXPO PRAHA



Zúčastněte se  
**JARNÍ AKCE**  
a užijte si  
**EXPO 2022**

NAPLNO!

**REGISTRUJTE SE**  
ještě dnes!  
[www.sag.cz/expo](http://www.sag.cz/expo)

- Získejte hodnotné GT vouchery za své jarní obraty v sortimentu SAG
- Vouchery jsou platné na nákup garážové techniky z nabídky SAG
- Exkluzivní výhody při uplatnění voucherů přímo na veletrhu EXPO 2022



**Prémioví partneři / SAG EXPO 2022**



## Autoservis & mobilita

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

[www.autoservismagazin.cz](http://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.

## Schopnost kritického myšlení žádná vakcína nenahradí

**S**tále víc mám pocit, že dva roky života pod vlivem koronaviru na nás nechaly nejen zdravotní následky – připravily nás i o schopnost poslouchat. Ne snad, že bychom přišli o sluch, ale vytratila se ochota zamýšlet se nad tím, co říkají jiní.

Dva roky jsme žili v soukromých bublinách jen občas prokládaných uvolněním s hektickou výměnou dojmů o tom, co všechno se udělalo a stále ještě dělá špatně (zajímavé je, že úplně stejně reagují i kolegové ze zahraničí bez ohledu na to, ze které země jsou). V soukromí každý jen četl a poslouchal to, co potvrzovalo jeho vlastní názor a eliminovalo, případně odsuzovalo všechno jakkoliv se odlišující. To mnohé vedlo k utvrzení v tom, že jen ta jejich pravda je ta jediná správná.

S uvolněním jsme se vrátili do kanceláří i do hospod a mnozí jsou náhle zaskočeni tím, že si někdo může o stejné věci myslet něco jiného. Společnost se rozdělila na nesmiřitelné tábory v názoru na prakticky cokoli bez ochoty přijímat názory těch druhých. Důsledkem toho je, že se namísto zamýšlení nad jiným názorem striktně odsuzují jeho nositelé.

Stejně jako v jiných oblastech je i v otázce elektromobility naše společnost rozdělena na radikální příznivce a odpůrce. O elektromobilitu i jiné alternativní způsoby pohonu se zajímám už skutečně dlouhou dobu, a to z nejrůznějších úhlů pohledu. Proto, když na to přijde, pro mne není problém vybrat takové argumenty, které prokáží jednoznačnou výhodnost nebo nesmyslnost elektrického pohonu s akumulátory – samozřejmě při současném opominutí protiargumentů.

V posledních týdnech jsem měl možnost několikrát vystoupit v rozhlasu a televizi při hodnocení sou-

časných problémů automobilového průmyslu. I když to nebylo hlavní téma, samozřejmě nebylo možné se vyhnout problematice elektromobility. Přitom jsem jen konstatoval známá fakta aniž bych ji jakkoliv kritizoval nebo vyzdvihoval (můžete se o tom přesvědčit ve streamech ČRo i ČT).

Výsledkem je, že jsem se stal vyvrhelem v očích příznivců i odpůrců elektromobility. Jedni mi dali najevo, že jen hlupák neví, že výfuk elektromobilu je v komíně elektráren v Severních Čechách, zatímco druzí naznačují, že jako tupý popírač předností elektromobilů se proberu až nás sežehne žár globálního oteplování. Přitom ani jednomu nejde ani tak o to, že se nepřikláním k jejich straně, protože to už nestačí. Dnes se totiž vyžaduje jednoznačné odsouzení opačného názoru.

Obávám se, že tento důsledek covidu tu s námi bude déle, než jsme ochotni si připustit, a žádná vakcína nám proti němu nepomůže.

**Vladimír Rybecký,**  
šéfredaktor



/ **AKTUALITY**

- 4 Stalo se...
- 8 Vozidel s alternativním pohonem je stále velmi málo
- 9 Dodavatel pro Auto roku 2021/2022 v ČR
- 10 Připojená auta vás dobře znají
- 12 V ČR byla založena Elektromobilní platforma
- 14 Evropské organizace se staví proti elektrickému dogmatismu
- 16 Kde všude jsou v autě čipy?

/ **AUTOSERVIS + AFTERMARKET**

- 18 Stalo se...
- 20 Trendy automobilových barev: Barvou roku 2022 je Royal Magenta
- 21 Zbrusu nové samoostřící brusivo Mirka Galaxy
- 22 Šedá barva nadále nabírá na popularitě
- 23 Porsche v záři inovativních reflektorů Zumtobel
- 24 Valeo nabízí díly pro systém dvojité mokré spojky
- 26 R-M® uvádí Refinity™
- 28 Glasurit představuje novinky v řadě 22
- 29 Novinka: Glasurit 801-715 CV EP základní plnič
- 30 LAKÝRNÍK CAMP 2022 přípravy v plném proudu
- 31 Praktický pomocník do všech karosáren i lakoven
- 32 Osobní setkávání je jeden z nejdůležitějších faktorů
- 34 Velký jarní seminář FERDUS půlkulatý
- 35 Palivo vítězů
- 36 Nechybí vám něco v autě nebo garáži?
- 37 LED dálková a tlumená světla LEDriving® XTR
- 38 Nová řada autokosmetiky MOTUL Car Care
- 40 Sdílení textilu MEWA
- 41 Přijďte si užít SAG EXPO 2022



42 Kontrolní a hygienické postupy mají u ochranných oděvů velký význam

44 AutoFit: již 30 let pomáháme lakovnám růst

/ **AUTODOPRAVA**

46 Stalo se...

48 VCHD Cargo vloni rekordně rostla

50 Jeep Renegade PHEV 4xe: Nekonvenční Italo-Američan

51 Fiat Tipo Cross 1,6 MultiJet: Náznak dobrodružství

52 Převaha vlastními silami nebo externě?

/ **CESTY MOBILITY**

54 Stalo se...

56 Elektrický pohon pro Škoda Enyaq Coupé iV

58 Praha bude testovat autobus na vodík

59 Audi schválilo naftu HVO pro mnoho motorů V6 TDI

60 Citroën ë-C4 i pro dlouhé cesty

61 Aktuální stav hybridů v Čechách

/ **TECHNICKÉ INOVACE**

62 Stalo se...

64 Valeo zrychluje elektrifikaci vozidel

66 Do zabezpečení dat se vyplatí investovat

68 Použití 3D tisku pro Peugeot 308

70 Světlomety Toyoty budou vysílat signály

71 Inteligentní semaforey Ford

/ **REPORTÁŽE**

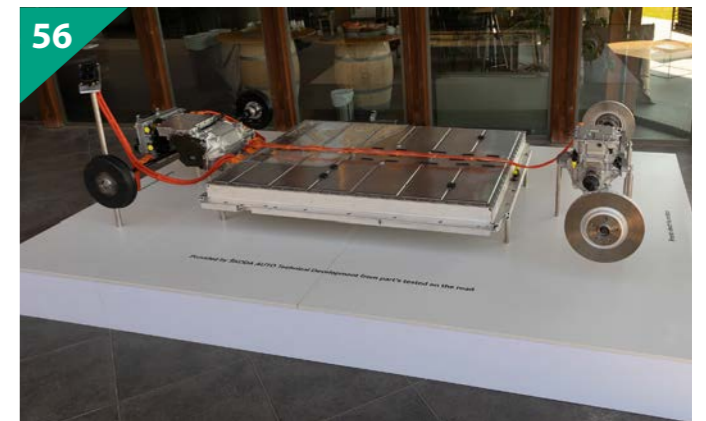
72 Stalo se...

74 Úspěšných 25 let Pirelli v ČR

76 Další Tatra do škol byla předána

78 Čtvrtý ročník Mechathonu společnosti Bosch

80 Klima reaguje pouze na fyziku, ne na politiku



# Stalo se...

## EMIL FREY GROUP PŘEBÍRÁ ZASTOUPENÍ (DŘÍVĚJŠÍ) FCA

Skupina Emil Frey se dohodla se skupinou Stellantis na převzetí distribuce značek Abarth, Alfa Romeo, Fiat, Fiat Professional a Jeep v České republice, na Slovensku a v Maďarsku. Tato transakce navazuje na loňskou fúzi automobilek PSA a FCA, z níž vzešla skupina Stellantis. Emil Frey Group tak bude dovážet celkem devět značek skupiny Stellantis do České republiky a na Slovensko a osm značek do Maďarska. Převzme odpovědnost za všechny aktivity (dřívější) FCA v Maďarsku, České republice a ve Slovenské republice. Po dokončení transakce dojde k převodu stávajících zaměstnanců. Převedeny budou rovněž všechny stávající smlouvy s koncesionáři.



## TOYOTA INTEGRUJE STŘEDOEVROPSKÉ TRHY

Společnost Toyota Motor Europe integruje všechny prodejní, marketingové a poprodejní funkce na čtyřech středoevropských trzích. Polsko, Maďarsko, Česká republika a Slovensko budou těsněji koordinovat aktivity značek Toyota a Lexus pod záštitou Toyota Central Europe (TCE). Vedení TCE se ujme Jacek Pawlak a sídlo společnosti bude ve Varšavě. Činnosti zastoupení v jednotlivých zemích budou zachovány. Zásadním krokem kupředu je nově založený proces sdílených skladových zásob vozidel, jehož výsledkem bude zefektivnění dodavatelského řetězce a zkrácení čekacích lhůt. Jednotná bude i modelová nabídka vozidel Toyota a Lexus v celém regionu. TCE dosud působila z Budapešti a řídila obchodní činnost značek Toyota a Lexus pro Maďarsko, Českou

republiku a Slovensko, zatímco obchodní aktivity v rámci Polska zajišťovala Toyota Motor Poland. Nově se Toyota Motor Poland stává subjektem Toyota Central Europe.



## IVECO CHCE SPOLUPRACOVAT S HYUNDAIEM

Iveco chce spolupracovat s korejskou automobilkou Hyundai s cílem vytvářet synergie a dospět k vývoji společných produktů. Italský výrobce nákladních vozidel, autobusů a motorů oznámil, že obě společnosti podepsaly memorandum o porozumění s cílem prozkoumat možnou spolupráci v technologii sdílených vozidel, společném zadávání zakázek a recipročních dodávkách. Jde o předběžným krok k posouzení potenciálu spolupráce v oblasti technologií a platforem, komponent a systémů. Mezi oblastmi možného společného zájmu budou patřit pohonné systémy a elektrické platformy včetně využití palivových článků, systémy autonomního řízení a konektivita pro užitkovou a nákladní vozidla. Iveco už spolupracuje s americkým výrobcem elektricky poháněných nákladních vozidel Nikola a v Ulmu zahájilo výrobu elektrických tahačů návěsů s akumulátory. Od roku 2023 tam bude z výrobní linky sjíždět také nákladní automobil s palivovými články.



## ZNAČKA MG BUDE UVEDENA V ČR A SR

Společnost Autobinck se stala oficiálním partnerem korporace Shanghai Automotive (SAIC) pro uvedení značky MG v regionu CEE – České republiky a Slovenska. Značka s 98letou historií je od roku 2007 součástí SAIC Group, největšího výrobce automobilů v Číně. Vývojové centrum MG se nachází ve Velké Británii a výrobní závody v Číně. Závod MG v Birminghamu byl původně používán pro konečnou montáž vozů vyrobených v Číně, které byly vyhrazeny jen pro britský trh. Od konce roku 2019 se tyto vozy prodávají i na kontinentu. MG Motors v Evropě na evropských trzích nabízí modely se spalovacími motory, plug-in hybridním i s čistě elektrickým pohonem. Vloni dosáhla hranici 50 000 dodaných vozů a do roku 2025 je cílem dosáhnout šestcifernou hodnotu i rozšířením působnosti na nové trhy. Autobinck plánuje otevřít zastoupení MG v České republice a na Slovensku v červnu 2022.



## ČESKÁ LKQ MÁ PR MANAŽERA Z TESCA

Oddělení korporátní komunikace distributora náhradních dílů LKQ CZ vede nový manažer. Ján Kondáš předtím vedl korporátní komunikaci ve společnosti Tesco, na stejné pozici působil i ve Slovak Telekom/T-Mobile SK. Jako Head of Corporate Communications má kromě tuzemska komunikačně na starosti rovněž celý trh střední a východní Evropy, kde LKQ operuje. V tomto regionu je odpovědný za řízení externí a interní komunikace, Public Affairs a aktivit v oblasti společenské

odpovědnosti a udržitelnosti. Ján Kondáš má více než 20 let zkušeností v oblasti komunikace.

LKQ CZ je jedničkou na tuzemském trhu s náhradními díly pro automobily, užitková a průmyslová vozidla. Provozuje síť 111 poboček, více než 300 smluvních servisů v sítích Auto Kelly Autoservis a Partner Elit, e-shop, call centrum a dva centrální sklady. Obsluhuje 12 000 autoservisů a téměř 300 000 zákazníků B2B a B2C.



## NOVÁ SLUŽBA VOLKSWAGEN FINANCIAL SERVICES

Největší poskytovatel finančních služeb v České republice Volkswagen Financial Services nově nabízí financování pro firemní vozy všech značek dostupných na českém trhu. Fleetovým klientům tak poskytuje komplexní řešení bez ohledu na to, zda se jedná či nejedná o koncern Volkswagen. Pro všechny dostupné značky Volkswagen Financial Services nabízí financování prostřednictvím operativního leasingu a úvěru, a to včetně Financování CHYTŘE, neboli úvěru s poslední nerovnoměrnou splátkou. K tomu přidává širokou škálu služeb včetně servisu, pneuservisu, pojištění, dálničních známek, volné hranice kilometrů nebo elektronické knihy jízd. „Rozšíření nabídky značek je odpovědí na mobilní potřeby klientů. Tímto krokem se Volkswagen Financial Services stává univerzální leasingovou společností schopnou plnit veškeré požadavky klientů v oblasti financování osobních a užitkových vozů,“ říká manažer Volkswagen Financial Services Radek Uher.



## PETR NOVÁK POVÝŠIL V EVROPSKÉ DIVIZI JTEKT

**M**anažer Koyo Bearings Petr Novák stoupá po žebříčku personální struktury koncernu JTEKT. V roce 2019 přijal nabídku na pozici v hlavní centrále korporace v Nagoje, potom byl šéfem korporátní strategie JTEKT Evropa. Od února 2022 se stal ředitelem evropské divize automotive, kde bude odpovědný za bezpečnost, kvalitu, dodání zákazníkům a finanční výsledky devíti výrobních závodů spadajících pod divizi automotive.

Petr Novák studoval vysokou školu v Pensylvánii obor Mezinárodní obchod a finance a získal titul MBA na De Paul University v Chicagu v Illinois. V roce 1998 začal pracovat v USA pro prvního majitele společnosti, americkou společnost Ingersoll Rand. V roce 2001 se přestěhoval do České republiky, kde stál u založení a výstavby současného závodu. Zde od roku 2001 působil jako finanční ředitel, manažer logistiky a manažer výroby. V roce 2008 se stal ředitelem závodu Koyo Olomouc. V roce 2014 byl jmenován prezidentem společnosti Koyo Bearings Česká republika.



stávek než na denních spojích, je cesta o poznání kratší. V nočních autobusech FlixBus jsou elektrické zásuvky a připojení k Wi-Fi i WC na palubě.



## IG METALL VARUJE PŘED EMBARGEM NA PLYN

**N**ěmecký průmysl se při výrobě oceli spoléhá na zemní plyn. Podnikové rady odborů IG Metall to daly jasně najevo. Zástupci pracujících v kovoprůmyslu varují před embargem na dodávky ruského zemního plynu. „Nemá smysl ekonomicky marginalizovat Evropu. Odsuzujeme válku co nejdůrazněji a pomůžeme všude, kde to bude možné. Pokud se ale dodávky plynu přiškrtní nebo přeruší, veškerý průmysl v Německu se postupně zastaví,“ řekla manažerka IG Metall pro Berlín, Braniborsko a Sasko Birgit Dietzeová. Předseda podnikové rady pro ocelárny koncernu ArcelorMittal v Eisenhüttenstadtu Dirk Vogler dodal: „Byla by to pro nás katastrofa. Bez zemního plynu by výroba oceli čelila velkým problémům. Naši kolegové projeví velkou solidaritu s lidmi na Ukrajině a s válečnými uprchlíky. Pokud ale chcete pomoci, nemůžete si svázat ruce a nohy embargem na plyn.“



## FLIXBUS OBNOVUJE NOČNÍ SPOJE Z PRAHY

**S**tartuje řada oblíbených nočních linek – z Prahy se autobusy FlixBus opět rozjedou všemi směry. Z Prahy se cestující opět dostanou pohodlnými autobusy FlixBus do Paříže a nizozemských měst Amsterdamu či Rotterdamu. Dalšími destinacemi mohou být Brusel a Antverpy, Štrasburk a Lyon, Berlín, Frankfurt n. M. a Hamburk, Terst či polská města Krakov, Varšava a Přemyšl. Vyjíždějí i střeoevropské linky Berlín-Praha-Vídeň-Záhřeb a Berlín-Praha-Bratislava-Budapešť. Noční linka propojuje také Prahu s Košicemi včetně mnoha zastávek na Slovensku. Protože je na nočních linkách méně za-

## POČET FIREMNÍCH ŽADATELŮ O INSOLVENCII ROSTE

**S**oudy za první tři měsíce roku 2022 obdržely 5881 žádostí o insolvenční řízení – 5595 od fyzických osob a 286 od firemních žadatelů. To znamená meziroční pokles o 10,5 %. Ubylo především žadatelů z řad fyzických osob. V případě firem naopak počet podaných insolvenčních návrhů postupně roste. Zatímco v prvních třech měsících roku 2021 bylo ze strany právnických osob podáno 270 insolvenčních návrhů, v prvním čtvrtletí letošního roku to bylo 286. „Spolu s dozvuky vleké pandemie na firmy naplno dolehlo zdražování energií, rostoucí ceny materiálů a narušené dodavatelsko-odběratelské řetězce. Růžový náhled není ani výhled do budoucna. Ekonomický vývoj v čele s inflací, aktuální mezinárodní situace a dramatické růsty cen energií na jistotě nepředávají, takže v následujících měsících se dá očekávat další nárůst,“ říká Tomáš Valášek, výkonný ředitel společnosti Insolvenční 2008.



## FORD ODDĚLÍ ELEKTROMOBILITU OD SPALOVACÍCH MOTORŮ

**F**ord Motor představila plán provozovat útvar elektrických vozidel odděleně od podnikání se spalovacími motory a řídit je samostatně. Divize elektromobilů, pojmenovaná Ford Model e, bude oddělena od jednotky se spalovacími motory a hybridy Ford Blue, ale budou sdílet technologie. Nově vytvořené podniky budou spolu s jednotkou užitkových vozidel Ford Pro od roku 2023 zveřejňovat své finanční výsledky samostatně. „Uvědomujeme si, že k pokroku ve vývoji a výrobě elektrických a digitálně propojených vozidel a služeb jsou zapotřebí různé přístupy, talenty a nakonec i organizace,“ uvedla společnost. President a výkonný ředitel Ford Motor Jim Farley k tomu řekl: „Naším cílem je být opět opravdu skvělou společností, která mění svět. Budujeme samostatně, ale

vzájemně se doplňující podniky, které nám poskytnou potřebnou rychlost rozjezdu a neomezené inovace v rámci Modelu e, zatímco Ford Blue bude mít znalosti z odvětví, objem prodeje a ikonické modely.“



## NAŘÍZENÍ EU O AKUMULÁTORECH

**E**vropský parlament drtivou většinou schválil vyjednávací pozici ohledně nových pravidel pro akumulátory elektromobilů. Nová pravidla mají za cíl učinit akumulátory vyráběné v EU nejekologičtějšími a společensky nejodpovědnějšími na světě. To zahrnuje těžbu, zpracování a recyklaci materiálů používaných v akumulátorech s ustanoveními, která mají zabránit porušování lidských práv v dodavatelském řetězci. Nové normy také stanovují limity emisí uhlíku ve výrobním procesu a vyžadují, aby členské státy splnily cíle sběru vyřazených akumulátorů. Zásadní je, že Evropský parlament navrhl zvýšit míru využití niklu, mědi a kobaltu z použitých akumulátorů na 90 % a 70 % u lithia, čímž se sníží potřeba dovozu. „Akumulátory, které nahradí spalování ropy, budou muset být vyrobeny ze zelené energie, z odpovědně získaných kovů a na konci své životnosti plně recyklovány,“ řekl k tomu manažer čistých vozidel ve společnosti T&E Alex Keynes.



# Vozidel s alternativním pohonem je stále velmi málo

Navzdory silnému nárůstu prodeje, zaznamenanému v posledních letech, představují osobní automobily s alternativním pohonem stále pouze 5,3 % celkového vozového parku EU. U lehkých užitkových a nákladních vozidel je jejich podíl zcela zanedbatelný. Uvádějí to statistiky ACEA.

**V** roce 2020 vzrostl vozový park osobních automobilů v zemích EU o 1,2 % ve srovnání s rokem 2019, takže na silnicích bylo v provozu celkem 246,3 milionů automobilů. Auta EU jsou nyní v průměru stará 11,8 let. Litva a Rumunsko mají nejstarší vozový park s vozidly starými 17 let, nejnovější osobní vozy najdete v Lucembursku (6,7 roku). Česká republika se s průměrem 15,3 roku řadí mezi země s nejstarším vozovým parkem.

Navzdory silnému nárůstu prodeje, zaznamenanému v posledních letech, představují osobní automobily s alternativním pohonem pouze 5,3 % celkového vozového parku EU. Automobily s možností nabíjení (tj. elektromobily s akumulátory a plug-in hybridy) tvoří pouze 0,5 % resp. 0,6 % vozového parku, celkem 1,1 % – o 0,4 % víc než v roce 2019. Dalších 1,2 % ze všech vozů na silnicích EU má hybridní pohon.

V celé Evropské unii je v provozu 29 milionů lehkých užitkových vozidel, přičemž polovinu z nich lze nalézt ve

třech zemích: Francii, Itálii a Španělsku. Průměrné stáří lehkých užitkových vozidel v EU je 11,9 let, v ČR to je 13,4 roku. Plných 91,2 % vozového parku lehkých užitkových vozidel v EU jezdí na naftu a pouze 0,4 % dodávek má elektrický pohon s akumulátory.

Na silnicích EU jezdí 6,2 milionu středních a těžkých nákladních vozidel. Zdaleka největší vozový park má s 1,2 milionu nákladních vozidel Polsko. Nákladní automobily jsou v Evropské unii v průměru

staré 13,9 let, v ČR to je 17,6 roku. Z uvedeného počtu 96,3 % jezdí na naftu, zatímco benzin pohání méně než 1 % vozového parku a pohonné ústrojí s nulovými emisemi používá pouhých 0,24 % nákladních vozidel na silnicích EU (v roce 2019 to bylo 0,04 %).

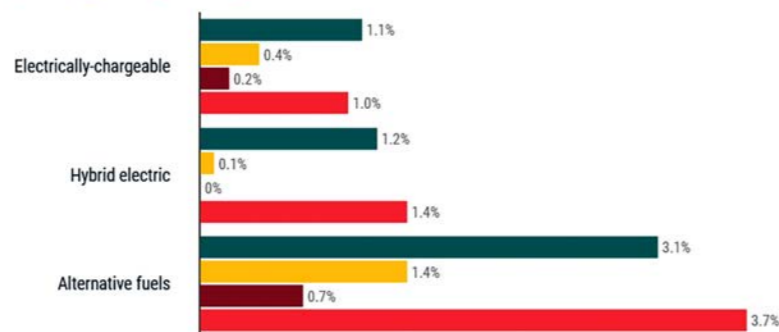
V celé Evropské unii je v provozu 684 285 autobusů, z toho téměř polovina ve třech zemích: Polsku, Itálii a Francii. Autobusy na silnicích EU jsou v průměru staré 12,8 let. Řecké autobusy, které jsou staré více než 19 let, jsou nejstarší v regionu. Pouze šest zemí v Evropské unii má autobusový park mladší než 10 let. V ČR je to 14,6 roku. Autobusy provozované na naftu tvoří 93,5 % vozového parku EU, přičemž pouze 0,9 % je elektrických s akumulátory a 1,4 % hybridních. Významný podíl elektrobusesů je v Nizozemsku (12,4 %) a Lucembursku (6,6 %).

Text: **Vladimír Rybecký**  
podle podkladů ACEA  
Graf: ACEA

Share of alternatively-powered vehicles in the EU fleet

BY SEGMENT, % SHARE / 2020

■ Cars ■ Vans ■ Trucks ■ Buses



# Dodavatel pro Auto roku 2021/2022 v ČR

Devět tuzemských společností dodává díly českému Auto roku 2021/2022.

**P**o dvouleté odmlce bylo dnes opět vyhlášeno Auto roku v České republice. Ve 27. ročníku ankety, vyhlášené Svazem dovozců automobilů (SDA), zvítězil v hlavní soutěži dle hlasování odborné poroty, složené z českých motoristických novinářů, vůz BMW i4.

Sdružení automobilového průmyslu proto s hrdostí představuje firmy, které získaly již tradiční ocenění – právo používat prestižní označení „Dodavatel pro Auto roku v České republice“. Díly tuzemských firem přitom nese nejen vítězný vůz, dodávají je do převážné většiny letos nominovaných vozů.

Prestižní označení „Dodavatel pro Auto roku 2021 / 2022 v České republice“ získávají firmy:

**Borgers CS spol. s r.o.**  
**Continental Barum s.r.o.**  
**Fehrer Bohemia s.r.o.**  
**Gumárny Zubří, akciová společnost**  
**Gumotex, akciová společnost**  
**Kamax s.r.o.**  
**Mubea – HZP s.r.o.**  
**Robert Bosch odbytová s.r.o.**  
**ZF Automotive Czech s.r.o.**

„Na pestrosti dodávek pro vítězný automobil BMW i4 je patrné, že stávající produkce tuzemských dodavatelů najde využití také v elek-



trických vozidlech. I tato anketa tak rozhání obavu, jak na probíhající transformaci dokáže reagovat český automobilový průmysl. Elektromobily nejsou hrozbou pro většinu tuzemských dodavatelů. Naopak se výrobci mohou uplatnit v celé šíři produkce automobilového průmyslu a dodavatelům se tak spíše otevírají nové možnosti. Vítězi ankety i našim dodavatelům, kteří ukazují pevné ukotvení na exportních trzích, k získání označení gratuluji,“ komentuje



vyhlášení Dodavatele pro Auto roku v ČR Zdeněk Petzl, výkonný ředitel Sdružení automobilového průmyslu.

Jmenované společnosti pro Auto roku 2021/2022 dodávají širokou paletu výrobků – od brzdových systémů, pneumatik textilních a interiérových dílů, přes pryžové a pěnové díly do bezpečnostních prvků nebo stěračů a vysokopevnostní šrouby až po stabilizátory a radarové systémy, spínače a ventily.

Sdružení automobilového průmyslu bylo i letos tradičním partnerem ankety Auto roku v České republice a zároveň vyhlášovatelem doprovodné akce Dodavatel pro Auto roku 2021/2022. V letošním roce se do ní podle vozidel zařazených do finálového kola zapojilo 18 členských firem Sdružení.

Foto:  
BMW



# Připojená auta vás dobře znají

Kam chodíte, co vyřizujete, kde se zastavujete, co posloucháte, co vás zajímá, vaše dobré i špatné návyky – to vše o vás vaše propojené auto ví. Souboj o data z připojených aut nabírá na intenzitě. Společnosti nyní soupeří o kontrolu nad korunovačními klenoty éry propojených automobilů: data z vašich vozidel.

**B**oj o data z automobilů vstupuje do rozhodující fáze, protože regulační orgány EU se snaží vypracovat první zákony týkající

se vozidel s připojením k internetu a staví automobilky proti koalici pojišťoven, leasingových společností a autoservisů. Evropské komise by měla zahájit konzultace o datech

z vozidel aby do konce roku vznikla příslušná legislativní podoba – první svého druhu na světě.

Mnoho společností považuje data za zlato z nového světa komu-

nikací – i když nejde o hmatatelnou ale jen virtuální komoditu. „Pokud v budoucnu nebudete mít přístup k datům, budete vytlačeni u trhu. Nebudete efektivní, nebudete mít ty správné služby, prostě nakonec nebudete moci fungovat,“ říká Tim Albertsen, generální ředitel ALD, divize leasingu automobilů Sociétés Générale, která spravuje miliony vozidel.

Výrobci automobilů si hlídají svou roli vrátného u přístupu k datům ze svých vozidel. Proto se brání specifickým předpisům pro data ve vozidlech s tím, že ochrana spotřebitelů je prvořadá. „Evropský automobilový průmysl se zavázal poskytovat přístup k datům generovaným vozidly, která vyrábí. Nicméně nekontrovaný přístup k datům ve vozidlech představuje velké bezpečnostní riziko z hlediska (kyber)zabezpečení, ochrany dat a soukromí,“ uvádí Asociace evropských výrobců automobilů ACEA.

Společnosti, které se proti automobilkám postavily, však tvrdí, že omezení nebo zpoplatnění přístupu k datům považují za nespravedlivé a omezení přístupu k údajům ve vozidlech by mohlo zničit konkurenci výrobců automobilů provozující vlastní leasingové firmy, služby předplatného pro automobily a autoservisy. Tvrdí, že výrobci automobilů v mnoha případech omezují přístup k údajům o vozidle a zpoplatňují přístup nezávislým autoservisům.

„Výrobci jsou v přímém kontaktu s vozidlem, takže získají všechna data. Dostanou plný bufet a my dostaneme jen nějaké drobky,“ říká Sylvia Gotzenová, generální ředitelka Mezinárodní federace distributorů autodílů FIGIEFA.

## Automobilky mají s daty velké plány

Volkswagen uvedl, že data se stávají klíčovým zdrojem tvorby hodnot a inovací a tvrdí, že nad nimi mají jeho zákazníci plnou kontrolu. BMW odmítá tvrzení, že zadržuje data. Uvádí, že může sdílet téměř 100 da-

tových bodů s třetími stranami pokud si to řidiči vyžádají a může zpřístupnit další, pokud společnosti prokáží skutečnou obchodní potřebu a ochotu převzít odpovědnost za rizika týkající se kybernetické bezpečnosti. Skupiny dodavatelů, reprezentované sdružením FIGIEFA, ovšem tvrdí, že výrobci automobilů mají přístup k tisícům datových bodů.

Mluvčí BMW řekl, že automobilka by chtěla, aby si všechny strany sedly s zprostředkovatelem, jako je Evropská komise, a sestavily seznam datových bodů, který bude přijatelný pro všechny. Generální ředitel Stellantisu Carlos Tavares uvedl, že automobily vyrobené jeho společností generují data, což stálo peníze, a tak je za ně potřeba zaplatit: „Nejde pouze o shromažďování dat, ale také o jejich využití způsobem, který vytvoří hodnotu pro někoho, kdo je ochotný za to zaplatit.“

## Data jsou naprosto klíčová

Jiné společnosti v automobilovém ekosystému, jako je ALD, tvrdí, že chtějí, aby Evropská unie zajistila rovné obchodní podmínky. ALD je v procesu nákupu nizozemského rivala LeasePlan aby vytvořil kombinovanou flotilu 3,5 milionu vozidel. Má platformu pro sdílení automobilů, která potřebuje spouštět diagnostiku, načítat počítadlo kilometrů, kontrolovat palivoměr a přepínat vozy mezi uživateli. Nabízí také pojistný produkt, který snižuje pojistné na základě dobrého jízdního chování – sleduje, jak řidič zrychluje a brzdí. Pro získávání dat připojí ALD do vozidla vlastní bezdrátový „dongle“, který přenáší informace na vlastní vyvinutou platformu, za jejíž provoz platí americkému startupu Vinli. „Přístup k datům je pro nás naprosto klíčový pro poskytování služeb, které děláme dnes. Výrobci automobilů, provozující podobné služby, získávají tato data přímo, čímž je ALD v konkurenční nevýhodě,“ říká Tim Albertsen.

Tim Albertsen z ALD uvedl, že hlavní zákazníci vozového parku

jsou ochotni automobilkám za data zaplatit, ale že chce předpisy, které zajistí, že jednotka pro sdílení aut ALD bude platit stejně, jako společnost Stellantis účtuje ve své vlastní divizi Free2Move.

## Riziko pro autoservisy

Pojišťovny a autoservisy tvrdí, že je prvořadá, aby EU nechala řidiče vybrat si, kdo bude mít přístup k údajům z jejich vozidel. „Je potřeba regulace, protože to nemůžete nechat v rukou výrobců automobilů. Každý řidič by se měl rozhodnout, co chce se svými daty udělat,“ řekl Nicolas Jeanmart, vedoucí oddělení pojištění osob a obecného pojištění průmyslové skupiny Insurance Europe.

Sylvia Gotzenová ze sdružení FIGIEFA řekla, že majitelům aut by mělo být umožněno propojit svůj preferovaný autoservis se svým vozem a nechat jej spustit vzdálenou diagnostiku pokud mají problémy místo aby se spoléhali pouze na doporučení výrobce. „To vše je nyní technicky možné, ale brzdí nás to, protože nám v tom brání výrobci automobilů. Členové FIGIEFA jsou ochotni přijmout kybernetické bezpečnostní procesy a požadavky výrobců automobilů, ale přidaná kybernetická bezpečnost by neměla sloužit jako záminka pro výrobce automobilů, aby omezili přístup.“

Richard Knubben, náměstek generálního ředitele společnosti Leaseurope, která zastupuje evropské leasingové společnosti a autopůjčovny, uvedl, že čím déle bude EU o legislativě týkající se dat z automobilů jednat, tím více nezávislým autoservisům hrozí, že zaniknou, protože k nim nemají přístup: „V době, kdy dostaneme legislativu, se můžeme propadnout do nerovnováhy, kterou už nebude možné napravit.“

Text: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **PR Newswire**



# V ČR byla založena Elektromobilní platforma

Rostoucí potřeba koncepčního rozvoje v oblasti elektromobility vedla hlavní nejvýznamnější subjekty v oblasti automotive, energetiky a vzdělávání k založení Elektromobilní platformy. Zakládajícími členy jsou společnosti ČEZ, Škoda Auto, PRE, E.ON a za akademickou sféru ČVUT.

**N**a tuzemských silnicích v současnosti jezdí 15 000 elektrifikovaných vozů, tzn. plně elektrických s akumulátory (BEV) nebo s plug-in hybridním pohonem (PHEV) s emisemi CO<sub>2</sub> do 50 g/km. Ty využí-

vají 1850 v ČR oficiálně registrovaných veřejných dobíjecích bodů. Trend rostoucího prodeje elektromobilů bude i nadále pokračovat a jejich vyšší počet si vyžádá nové dobíjecí stanice.

Nově založená Elektromobilní platforma se zapojí do tvorby strate-

gií a legislativních opatření v oblasti ochrany klimatu a elektromobility a do naplňování vládních strategií, jako jsou Národní akční plán Čistá mobilita nebo Memorandum o budoucnosti automobilového průmyslu ČR. Bude předkládat podněty z praxe a spolupracovat s klíčovými institucemi.

Zakládajícími členy Elektromobilní platformy jsou subjekty z oblasti automotive, energetiky i akademického prostředí. Oblast automotive reprezentuje největší tuzemský výrobce automobilů společnost Škoda Auto, kterou zastupuje Michal Kadera. Za energetický sektor jsou členy platformy společnosti ČEZ (zastoupena Pavlem Čmelíkem), PRE (Karsten Krámer) a E.ON (Jana Hrabětová). Akademickou sféru

zastupuje ČVUT v osobě Pavla Hrubeše.

Elektromobilní platforma si definovala 5 bodů pro elektromobilitu, kterým je potřeba se věnovat a dále je rozvíjet:

**1) Dobíjecí infrastruktura** – využití národních a evropských fondů, zjednodušení a zrychlení výstavby dobíjecích stanic, podpora opatření, která umožní uživatelům dostupné a bezproblémové dobíjení na veřejných stanicích, doma či v práci.

**2) Dostupnost vozů** – pro veřejnost i firemní sféru, s podporou národních a evropských podpůrných mechanismů.

**3) Inovace a vzdělávání** – podpora rozvoje vědy, výzkumu a vzdělávání, osvěta veřejnosti, podpora nových kompetencí umožňujících transformaci průmyslových sektorů, zejména automotive a energetiky.

**4) Eko-systém elektromobility** – příprava a aktualizace strategií, legislativy a technických norem.

**5) Spolupráce** – podpora národní a mezinárodní spolupráce a sdílení

zkušeností, spolupráce s vládou, zástupci regionů a municipalit, podpora rozvoje navazujících inovativních odvětví a služeb.

„Ve spolupráci s vládou ČR potřebujeme nastavit motivující ekosystém na podporu elektromobility pro firmy i občany s využitím daňových i dotačních nástrojů. Současně bude nutné novelizovat legislativu a zpřesnit podmínky pro výstavbu dobíjecí infrastruktury,“ říká místopředseda řídicího výboru Elektromobilní platformy a vedoucí vnějších vztahů společnosti Škoda Auto Michal Kadera.

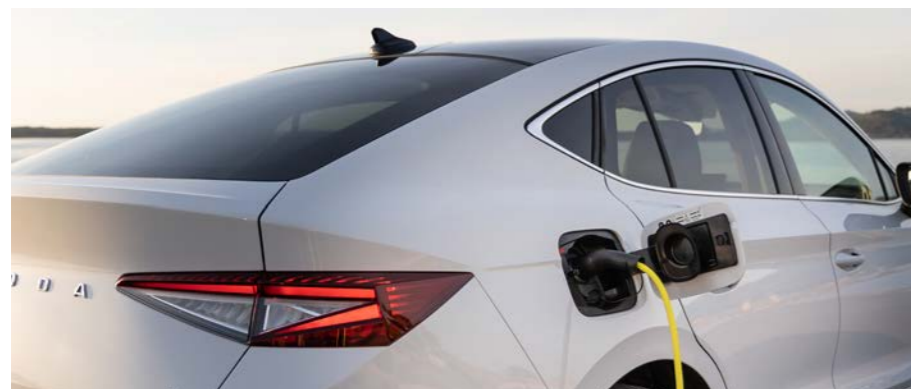
„Elektromobilita je nové a rychle rostoucí odvětví. Proto se v rámci platformy chceme zaměřit na zjednodušení a harmonizaci regulačního rámce a povolovacích procesů při výstavbě veřejného dobíjení. V neposlední řadě je tu jedno téma, které vnímám jako velmi důležité, a to sjednocení podmínek pro vyhrazení parkovacích stání u dobíjecích stanic,“ doplňuje člen řídicího výboru Karsten Krámer.

„Potřebujeme zpřesnit a jasně určit podmínky pro instalace dobíjecí

infrastruktury v garážích rezidenčních i komerčních budov, novelizovat zákon o pohonných hmotách a řadu dalšího,“ dodala členka řídicího výboru Jana Hrabětová.

V říjnu podepsali zástupci společnosti Škoda Auto, ČEZ, Ministerstva dopravy, Ministerstva průmyslu a obchodu a několika dalších státních organizací Memorandum o spolupráci v rozvoji elektromobility. V jeho rámci bude Škoda Auto poskytovat informace a spolupracovat v odborných otázkách výstavby dobíjecích stanic a jejich kompatibility s uživatelským rozhraním. Její znalosti pomohou i k určení konkrétních lokalit pro dosažení optimálního pokrytí celého území ČR dobíjecí infrastrukturou, která má do budoucna držet krok s dynamickým růstem počtu elektromobilů na českých silnicích.

Text: Vladimír Rybecký  
Foto: Škoda Auto a E.ON





# Evropské organizace se staví proti elektrickému dogmatismu

Skupina organizací zastřešená Sdružením evropských dodavatelů automobilového průmyslu CLEPA, vyzvala francouzského prezidenta Emmanuela Macrona, aby jako hlava státu předsedajícího EU přehodnotil roli spalovacích motorů a nízkouhlíkových paliv doplňujících elektrifikaci.

CLEPA jménem svých 3000 členů vyzývá otevřeným dopisem ke změně kurzu. CLEPA zdůrazňuje, že potenciál úspor CO<sub>2</sub> u spalovacích motorů se syntetickými e-palivy a biopalivy dokonce převyšuje potenciál elektromobilů a že je s nimi možné přispívat k ochraně klimatu i se stávající flotilou 300 milionů vozidel a přitom omezit sociální dopad vyplývající z nuceného přechodu na elektromobily.

Vážený pane prezidente, Evropská unie se rozhodla do roku 2050 dosáhnout klimatickou neutralitu. Tento vysoce chválný cíl, který bezvýhradně podporujeme, bude splněn pouze společným úsilím občanů, akademické obce, průmyslu a všech aktérů různých energetických hodnotových řetězců.

Odvětví dopravy v Evropě představuje 27 % celkových emisí CO<sub>2</sub> v EU a samotná silniční doprava předsta-



vuje téměř 19 % emisí. Rychlé dosažení klimatické neutrality v tomto odvětví bude vyžadovat společné úsilí všech zúčastněných stran. V této fázi se zdá, že návrhy Evropské komise berou v úvahu jako jedinou technologii pro dosažení klimatické neutrality v silniční dopravě elektrifikaci, a to i přes nedostatečnou nízkouhlíkovou výrobu elektrické energie a infrastrukturu nabíjení v členských státech, nemluvě o geopolitických nejistotách pokud jde o dostupnost surovin.

Evropská komise podporuje ambiciózní strategii rozvoje vodíku jako al-

ternativní technologie, ale překvapivě ignoruje významný příspěvek obnovitelných a nízkouhlíkových paliv k dekarbonizaci silniční dopravy. Spalovací motor v kombinaci s nízkouhlíkovými palivy je nezbytným doplňkem elektrifikace silniční dopravy. Domníváme se, že by se proto měly zodpovědět následující klíčové otázky a řádně zvážit stávající řešení:

**Proč EU do svého politického přístupu nezahrnuje příspěvek obnovitelných a nízkouhlíkových paliv k dosažení klimatické neutrality?**

Biopaliva, vyráběná výhradně z udržitelných zdrojů, nebo syntetická e-paliva, vyrobená z nízkouhlíkové energie a recyklovaného CO<sub>2</sub> při použití v účinných motorech s vnitřním spalováním nabízejí snížení emisí CO<sub>2</sub> přinejmenším rovnocenné s účinkem elektromobilu.

**Proč EU nebere v úvahu realitu více než 300 milionů stávajících vozidel se spalovacími motory aby urychlila dekarbonizaci silniční dopravy a zabránila potenciální sociální nejistotě v řadě států?**

Tato paliva umožní okamžitý příspěvek ke snížení emisí CO<sub>2</sub> z vozidel v provozu, čímž se urychlí potenciál



snížení emisí ve srovnání se snížením pouze od postupné obnovy vozového parku.

**Proč by EU riskovala ztrátu 500 000 pracovních míst v evropském automobilovém řetězci tím, že zakáže spalovací motory namísto postupného vyřazování fosilních paliv a jejich nahrazování využíváním obnovitelných a nízkouhlíkových paliv ve všech druzích dopravy?**

Spalovací motor, zvláště v hybridním pohonu, je nezbytným doplňkem elektrifikace silniční dopravy a jeho budoucnost, podmíněná používáním obnovitelných a nízkouhlíkových paliv, bude z dlouhodobého hlediska ziskovou strategií. Výroba spalovacích motorů je součástí automobilového průmyslu, který má velký podíl na celkové zaměstnanosti v EU. Nejnovější motory plní nejpřísnější normy pokud jde o emise znečišťujících látek. Testy emisí v reálném provozu s obnovitelnými a nízkouhlíkovými palivy prokazují, že emise jsou hluboko pod limitními hodnotami stanovenými EU.

**Proč se EU vzdává technologického průmyslového vedoucího postavení v oblasti spalovacích motorů ve prospěch regionů jako je Čína, kde otevřenost technologiím zůstává hlavní zásadou?**

Signatáři dopisu jsou znepokojeni. Zastupují miliony pracovních míst v EU v širším hodnotovém řetězci, zejména výrobce automobilů, dodavatele a všechny podniky související se silniční dopravou.

Proč požadujeme dlouhodobou jednoznačnost a předvídatelnost předpisů pro zahrnutí a používání obnovitelných a nízkouhlíkových paliv do energetického mixu pro dopravu?

Zvýšení výroby obnovitelných a nízkouhlíkových paliv bude vyžadovat masivní investice od celého průmyslového řetězce. Průmysl potřebuje strategický rámec vzájemně provázaných a koherentních politických rozhodnutí na nichž bude stavět a pokračovat dál než čeho může dosáhnout směrnice o obnovitelných zdrojích energie RED. RED pro dopravu se dosud zaměřuje hlavně na silniční dopravu. Nyní je však strategie pro silniční dopravu řízena

výhradně politikou Komise týkající se emisí CO<sub>2</sub> „z nádrže na kolo“, která nedokáže rozpoznat biogenní uhlík nebo uhlík z oběhového hospodářství.

**Proč aktéři v silniční dopravě naléhavě doporučují zavést metodiku pro započítávání obnovitelných a nízkouhlíkových paliv do emisních norem CO<sub>2</sub> pro nová osobní a užitková auta?**

Obracet se zády k úspěchům využití obnovitelných paliv v silniční dopravě není moudré. Pouze strategický přístup, který bere v potaz i dlouhodobý horizont potřeby velkého objemu paliva pro letectví a námořní dopravu, a uznává jejich významnou roli v silniční dopravě ve střednědobém horizontu jako doplněk elektrifikace a vodíku, nasměřují EU k úspěchu. To výrobcům automobilů umožní prodávat vozidla jako hybridy i po roce 2035, přičemž je zaručena jejich klimatická neutralita. Zákazníci by mohli těžit z širší řady uhlíkově neutrálních a cenově dostupných možností mobility.

Za francouzského předsednictví Evropské unie a vašeho osobního vedení je ideální příležitost vyzvat k otevřené a spravedlivé diskusi o zásadní úloze obnovitelných a nízkouhlíkových paliv, zejména v silniční dopravě, s cílem navrhnout strategii, která bude vyhovovat do politického a legislativního rámce k vytvoření vedoucího trhu potřebného k mobilizaci nezbytných investic. Ale také odmítnout jakoukoli formu zákazů nebo technologické exkluzivity. Věříme, že francouzské předsednictví Evropské unie napomůže dosažení politického pokroku v této záležitosti.

Text: **Vladimír Rybecký**  
podle podkladů CLEPA  
Foto: **presseportal**



# Kde všude jsou v autě čipy?

Moderní automobily se bez čipů neobejdou. V autě je najdeme doslova všude a mají někdy až nečekaně důležité funkce. Jindy nás překvapí, jaké samozřejmosti mají právě čipy na starosti. Podívejte se, jak čipy v autě vypadají.

**O** čipech v automobilech se v poslední době hodně mluví a diskutuje. Pojďme tedy zjistit, za čím vším v autech stojí a jaké čipy se ve vozech používají.

„Čipy samotné mají mnoho podob a platí to i pro ty využívané v automobilech. Může jít o zcela jednoduchou

součástku, která obsahuje jeden jediný tranzistor, ale také složitý integrovaný obvod, který řídí náročný systém,“ vysvětluje Marek Jancák, vedoucí výroby vozů Škoda Auto.

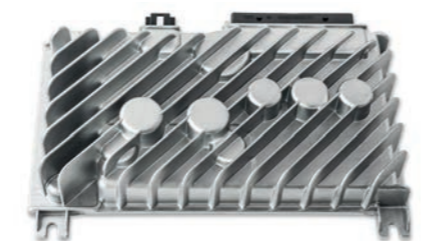
Ve vozech mladoboleslavské značky se vyskytují téměř všechny druhy čipů, snad až na ty nejvýkonnější. „Vzhledem k decentralizované-



Deska s tištěnými spoji, rezistory a čipy, tuto konkrétně najdete v řídicí jednotce dveří



Řídicí jednotka hlídání mrtvého úhlu



Zesilovač rádia



Řídicí jednotka dveří, ve voze ji najdeme čtyřikrát, slouží třeba ke stahování oken



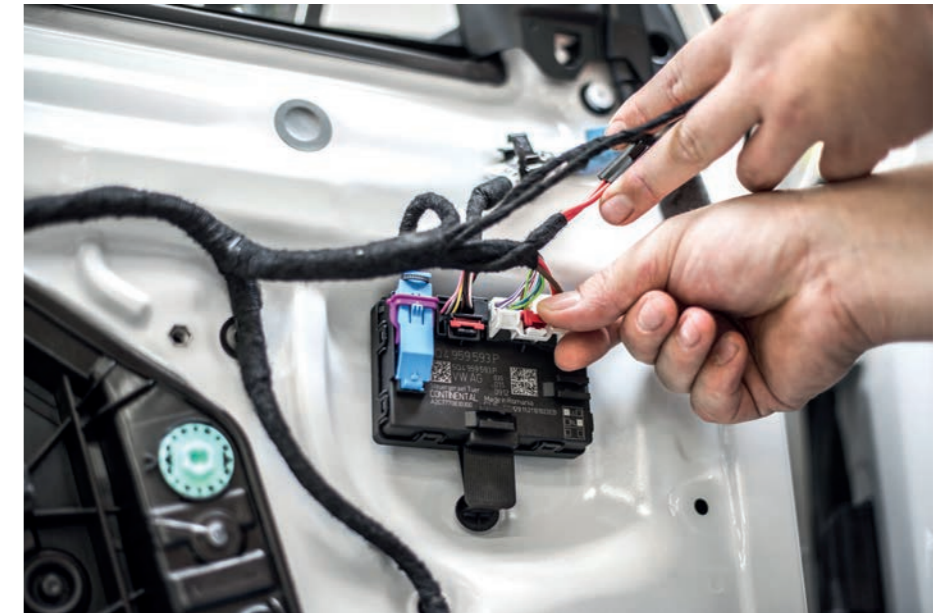
Řídicí jednotka dveří zevnitř – pouzdro ukrývá desku s tištěnými spoji, odpory, polovodiči, čipy apod.



Ve vozech značky Škoda čipy obstarávají spoustu funkcí. Třeba samotné LED světelné prvky jsou samy o sobě čipy: každá jedna dioda je čipem, který zároveň vydává světlo. Už jen třeba díky LED světlometům tak v autech dnes skutečně napočítáme stovky čipů. Těch složitějších a náročnějších pak bývají vyšší desítky. Například zmíněné světlometry nad sebou mají řídicí jednotky, které jejich funkce ovládají.

Pro auta jsou podle Jancáka zásadní především čipy, které obstarávají emisní řízení motoru nebo například řízení odběru elektřiny z baterie elektromobilu. „Bez čipů by se vlastně dnešní moderní vůz v podstatě nerozjel,“ vysvětluje.

Čipy také vozům umožňují splňovat čím dál přísnější bezpečnostní požadavky. Airbagy, napínače pásů, ABS i stabilizační systém, nebo různé pokročilé asistenční systémy, i „záchranný“ systém e-Call, nic z toho se bez čipů neobejde. „Důležité je zmínit, že v případě těchto systémů klademe extrémní důraz na bezvý-



Zapojení kabeláže řídicí jednotky dveří

padkový provoz. Zatímco u mobilů a počítačů určité výpadky tolerovat můžeme, v autech ne,“ zdůrazňuje Marek Jancák.

Čipy vyžadují také různé komfortní a praktické vybavy automobilu. Jejich zástupci jsou například rádio a celý pa-

lubi systém s dotykovým displejem, ale i klimatizace a další prvky.

Text a foto: Škoda Auto

Zadní kamera



CO<sub>2</sub> senzor



Řídicí jednotka zesilovače má na starosti zpracování zvuku a jeho převod z digitální do analogové podoby a následné zesílení



Multifunkční displej



# Stalo se...

## NOVÁ GENERACE PŘÍSTROJŮ FRONIUS MAGICCLEANER

**P**okročilé elektrochemické čisticí přístroje Fronius MagicCleaner zajišťují dokonalou povrchovou úpravu svarových švů TIG a povrchů z nerezové oceli. Výsledky odpovídají nejvyšším estetickým a hygienickým požadavkům. Nová generace přístrojů Fronius MagicCleaner je k dostání ve dvou velikostech a nabízí toho víc – svary TIG je možné také výborně leštit a svařence lze potisknout logy a sériovými čísly. U vysoce leštěných materiálů by měly být svarové švy nejen čisté, ale přímo zářivé. Toho se dosahuje funkcí elektrochemického leštění. Při čištění a pasivaci se ochranná vrstva na svarovém švu a na povrchu nerezové oceli zase obnoví. S přístrojem MagicCleaner se oba kroky provádějí paralelně. Ideální mobilní přístroj je MagicCleaner 150 s 15 A hmotností 4,5 kg. K intenzivnějšímu použití a čištění delších svarových švů TIG slouží MagicCleaner 300 s 30 A, hmotností 14 kg, 1,8 l zásobníkem na čisticí kapalinu a patentovaným dmychadlem stlačeného vzduchu.

práce. U měkkého šroubování (tzn. kontinuálního šroubování kratších nebo delších šroubů nebo vrtů do dřeva) je točivý moment 84 N.m. Biturbo šroubováky nabízejí přidanou hodnotu díky novému uživatelskému rozhraní (ovládání) přímo na šroubováku a individuální možnosti nastavení přes chytrý telefon.



## ALCAR BOHEMIA DODÁVÁ KOMPLETNÍ KOLA

**S**polečnost Alcar Bohemia prodala v roce 2021 na českém trhu o 22 % litých kol meziročně víc. Prodej kompletních kol s pneumatikou a většinou i s TPMS senzorem prodejcům automobilů i importérům vzrostl o 20 %. Hlavními odběrateli kompletních kol jsou prodejci aut všech značek. Alcar Bohemia dodává kompletní kola také prodejcům ojetých vozidel, kteří mohou využít širokého sortimentu kol i pneumatik a rychlého dodání již smontovaných kompletů, a to pro auta i 20 let stará. Dodávky kompletních kol, a to nejen litých, ale i hybridních, jsou garantovány do dvou dní. Objednat je lze i přes e-shop. Nově Alcar Bohemia rozšířil spolupráci s importérem jihokorejských vozů SsangYong. Pro její vozy, stejně jako pro modely ostatních značek Alcar, připravuje podrobné prodejní materiály s přesnou specifikací kol, pneumatik i TPMS senzorů.



## PRVNÍ BITURBO ŠROUBOVÁKY BOSCH

**B**osch uvádí na trh Biturbo šroubováky GSR a GSB 18V-150 C Professional, nejvýkonnější 18 V akumulátorové vrtací šroubováky s příklepem i bez příklepu na světě. Jejich bezuhlíkový vysoce výkonný motor je optimálně sladěn s elektronikou a akumulátorem tak, aby byl plně využit vysoký výkon akumulátorů ProCORE 18 V s kapacitou 8,0 Ah. Díky maximálnímu točivému momentu 150 N.m a otáčkám až 2200/min garantují rychlý postup

## GOODYEAR UVÁDÍ NA TRH ŘADU POWERLOAD

**S**polečnost Goodyear uvádí na trh novou řadu pneumatik PowerLoad pro zvyšování produktivity, životnosti a nákladově efektivního provozu kompaktních kolových nakladačů a malých grejdrů, pro kterých je stále větší poptávka. Kompaktní stroje tohoto typu se obvykle využívají ve stavebnictví, při nakládce materiálů, logistické podpoře, v zemědělství a při terénních úpravách. V nové řadě PowerLoad Goodyear nabízí pneumatiky s významnými moderními technologiemi jako Smooth Guard pro maximální robustnost a odolnost vůči řezným ranám a poškození kostry. Posílená konstrukce bočnic zvyšuje stabilitu a zlepšuje ovladatelnost. Ochrana ráfku pomáhá zabránit pronikání předmětů mezi ráfek a pneumatiku. Nový tvar zářezu pro montážní páku pomáhá urychlit montáž a demontáž a minimalizuje tak prostoje. Nesměrový dezén podporuje snadnější logistiku pneumatik, protože umožňuje jejich rotaci a zjednodušuje skladování. Pneumatiky Goodyear PowerLoad nabízejí vyšší trakci, zatímco jejich samočisticí schopnosti pomáhají omezovat prostoje a zvyšují výkonnost.



Servind

servind.com



## Umění autoopravárenství

Dosáhnout prvotřídního vzhledu po opravě je skutečné umění. Aby bylo dosaženo stoprocentního výsledku, je potřeba skloubit několik věcí. Profesionální um a zkušenost autolakýrníků a karosářů, nejmodernější karosářské technologie, prvotřídní lakovací vybavení, efektivní spotřební materiál a v neposlední řadě nejpokrokovější lakovací materiály.

Spojte vaše profesní dovednosti s našimi silnými značkami, komplexním poradenstvím, technickou podporou, propracovaným systémem školení a dokonalý výsledek bude zaručen. Jsme vám k dispozici již 30 let.

# Trendy automobilových barev: Barvou roku 2022 je Royal Magenta

Německý výrobce prémiových autoopravárenských laků Standex představil barvu roku „Global Automotive Color of the Year 2022 – Royal Magenta.“, kterou každoročně vyhláší přední producent lakovacích materiálů a nátěrových hmot, společnost Axalta, do jejíhož koncernu spadá.

**P**ro v pořadí osmé vydání „Global Automotive Color of the Year“ připadl výběr na tmavě třešňovou barvu Royal Magenta. Výrazný odstín této majestátné barvy se stopami odstínu merlotu a granátu přináší na trh luxusní nabídku pro povrchové úpravy moderních automobilů. Ve slunečním světle se barva jeví jako bobulovitě červená, zato tmavná noc jí propůjčuje až tajemně temný vzhled.

„Barva Royal Magenta přináší nejen nový luxusní vzhled, ale byla vyvinuta i s ohledem na mobilitu

*budoucnosti. S použitím ekologicky optimalizovaných vodou ředitelných systémů a nejmodernějších technologií pro posílení sensorických schopností napomáháme automobilovému průmyslu přejít ke stále udržitelnějším řešením, jakými jsou elektrická a autonomní vozidla,“* řekla Hadi Awada, Senior viceprezidentka globální divize automobilových barev společnosti Axalta.

Royal Magenta byla vyvinuta pro všechny typy vozidel a rozšířila paletu automobilových barev o další zajímavý odstín. Vývoj stylové a funkční barvy Royal Magenta byl koncipován

nejen se zřetelem na módní trendy, ale také tak, aby vyhovovala všem parametrům radarových systémů používaných na autonomních vozidlech. Sofistikovanost barvy Royal Magenta těží z dosavadních zkušeností společnosti Axalta s přípravou luxusních lakovacích materiálů v oblasti Automotive a navazuje na globální trendy v barvách, které v sobě kloubí elegantně-slavnostní vzhled. Odstíny s odrazy tónů burgundského vína, třešňi a fialek jsou na trhu v současné době stále módnější. Prémiová barva v sobě tak nese opulentní vzhled vzácného drahokamu, který ale zároveň působí svěžím dojmem.

„Letos jsme navrhli osobitě vypadající barvu, kterou je navíc možno snadno nanášet. Proces vývoje začal tónováním vodou ředitelných barev pomocí různých systémů vrstvení, aby se zajistila hloubka a barva. S ohledem na stálost odstínu byla konečná barva docílena vrstvením konvenční pigmentové vrstvy a bezbarvého laku. Barva tím působí svěže a lehce a stejně tak lehce ji lze i aplikovat,“ řekla Nancy Lockhart, globální produktová manažerka společnosti Axalta.



# Zbrusu nové samoostřicí brusivo Mirka Galaxy

S přicházejícím jarem přináší Servind, autorizovaný distributor finského producenta brusiv, leštění a strojků pro broušení a leštění, zbrusu nové inovativní brusivo Galaxy, které propojuje účinnost s dlouhou životností.

**Z**a účinností s dlouhou životností inovativního brusiva Galaxy stojí použití zcela nového samoostřicího keramického zrna, ochranná vrstva odolná proti zanášení a nová konfigurace odsávacích otvorů Multifit.

Keramická zrna brusiva Galaxy jsou navržena tak, aby během broušení, kdy dochází k jejich rozpadu, vytvářela nové a nové ostré vrcholy,

kteří tak prodlužují životnost brusiva.

Brusivo Galaxy využívá nový koncept Multifit společnosti Mirka pro konfiguraci otvorů. Díky tomuto systému s optimalizovaným rozmístěním otvorů pro odsávání lze brusivo umístit na podložný talíř bez nutnosti přesného usazení. Univerzální konfigurace otvorů Multifit rovněž umožňuje efektivní odsávání po celé ploše brusiva, což napomáhá prodloužení



jeho životnosti a dokonalému odvádění prachu z brusné plochy.

Nové brusivo je navíc vybaveno speciální povrchovou úpravou proti zanášení.

Řada Mirka Galaxy s fóliovým nosičem je k dispozici v rozsahu hrubostí od 40 až po nejjemnější 2000. Jedná se o víceúčelové brusivo, ideální pro broušení měkkých i tvrdých materiálů s dlouhou životností a vynikající odolností proti zanášení. Díky tomu je brusivo vhodné pro různé aplikace od autoopravenství, přes stavbu lodí, až po dřevařský průmysl.

# Šedá barva nadále nabírá na popularitě

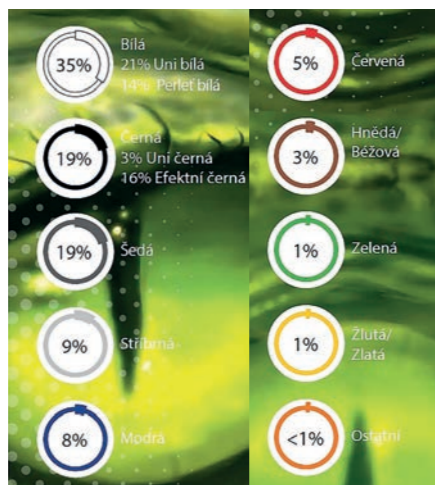
Standex prezentuje v pořadí již 69. výroční zprávu společnosti Axalta, týkající se oblíbenosti automobilových barev Global Automotive Color Popularity Report.

**N**ěmecká společnost Standox prezentuje v pořadí již 69. výroční zprávu „Global Automotive Color Popularity Report“, kterou vydává firma Axalta, do jejíhož koncernu globální výrobce prémiových autoopravárenských laků spadá. Tato každoročně vydávaná zpráva se zabývá oblíbeností automobilových barev v uplynulém roce 2021 na základě sběru dat z výroby automobilů na hlavních trzích a podhaluje současné tržní trendy v automobilovém průmyslu.

Průzkumem trhu bylo zjištěno, že celosvětově se na prvním místě stále drží bílá barva s 35 %, dále následuje černá a šedá barva s 19 %. Oproti minulému období, co se oblíbenosti týče, si šedá barva polepšila o 4 %.

Po celém světě se od roku 2011 můžete na pozemních komunikacích setkat v největším poměru s bílými vozidly. Přičemž nejvíce vozidel s bílou karoserií bylo vyrobeno v Asii. Oblíbenost bílé barvy dosáhla v roce 2017 dlouhodobého maxima 39 % a od té doby v několika zemích postupně zaznamenává každoroční pokles. V loňském roce celosvětově bílá barva ztratila celkem 3 %. Přitom k největšímu poklesu v porovnání s ostatními zeměmi došlo v Číně a to o 7 %.

Evropa je jediným kontinentem, kde šedá barva přeskočila celosvětově oblíbenou bílou barvu, a to o 4 % a již třetím rokem se drží na přední



příčce oblíbenosti s 27 %. Bílá barva se umístila na druhém místě s 23 % a na třetím místě se v konzervativní Evropě s 22 % umístila černá barva, která nadále vede hlavně v segmentu luxusních vozidel. V porovnání s rokem 2020 si polepšila u Evropanů v oblíbenosti modrá barva, která stoupla o 1 % na 11 % a předčila tak stříbrnou barvu o 3 %. Stejný podíl modré barvy je možné zaznamenat už jen v Jižní Koreji.

Oproti Evropě neztrácí stříbrná barva na popularitě v Jižní Americe, kde se řadí na druhé místo s 23 %. Na silnicích Severní Ameriky se zase můžete setkat s největším počtem nových vozidel červené barvy. V porovnání s ostatními zeměmi dosáhla červená barva v Severní Americe nejvíce, a to 8 %.

„Očekáváme tak, že až spotřebitelská poptávka nám představí nadcházející trendy v oblíbenosti automobilových barev,“ řekla globální produktová manažerka společnosti Axalta Nancy Lockhartová.

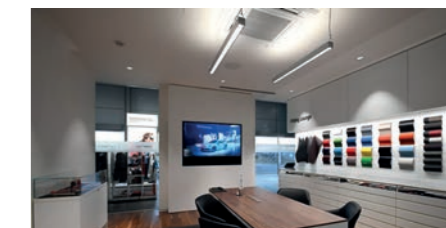
Celosvětový producent tekutých a práškových barev Axalta poprvé vydal výroční zprávu týkající se preferencí a barevných trendů v automobilovém průmyslu v roce 1953. Od té doby nás stále informuje. Prognózy, týkající se barevných trendů, zveřejňuje společnost Axalta také ve své globální roční zprávě.

V roce 2021 společnost Axalta představila inovativní barvu roku ElectroLight, výrazně svěžší zelenožlutý odstín inspirovaný odvážnými a moderními nádechy odrážející styl doby, energii a vkus. Unikátní charakter barvy ElectroLight nabízí možnost univerzální kombinace s tmavými dvou tónovými barevnými akcenty nebo matnými povrchy. S ohledem na neustávající vývoj vozidel ohleduplných k životnímu prostředí byl odstín ElectroLight vyvinut s důrazem na vysoce reflexní vlastnosti, díky nimž je viditelný pro systémy detekce snímání a měření vzdálenosti.

Text: **Vladimír Rybecký** podle podkladů Servind/Axalta  
Grafika: **Axalta**

# Porsche v záři inovativních reflektorů Zumtobel

Showroom Porsche Centrum Praha po rozsáhlé rekonstrukci přivítal první zákazníky s kompletně novým osvětlením značek Zumtobel a Thorn.



Svítlidla Zumtobel skvěle fungují i v prostorách tzv. Fitting Lounge

**I**novativní osvětlení společnosti Zumtobel dokonale ladí s architektonickým řešením exteriéru a interiéru celého objektu a současně splňuje nejpřísnější požadavky na funkčnost, hospodárnost a ochranu životního prostředí.

Společnost Zumtobel dodala v rámci komplexního řešení na míru vestavěná svítidla Mirel, reflektory Vivo 2, závěsná svítidla Lincor, funkční a architektonické osvětlení Panos a průmyslové osvětlení Aquaforce sesterské značky Thorn, která je, stejně jako Zumtobel, součástí Zumtobel Group.

Osvětlení je koncipováno jako součást celkového architektonického řešení a zohledňuje specifické požadavky jednotlivých aplikací. Zatímco intenzivní bodové osvětlení jednotlivých vozů reflektory Vivo 2 zvýrazňuje jedinečné designové pojetí značky

Porsche, svítidla Mirel a Panos v kancelářích vydávají světlo, které je při celodenní práci příjemnější na oči. Centrální zónu showroomu, tzv. Porsche Platz, osvětlují závěsná svítidla Lincor s jedinečným designem. Pro osvětlení servisních dílen byla vybrána efektivní průmyslová svítidla Thorn Aquaforce.

Ve všech případech nalézá uplatnění energeticky hospodárná technologie LED snižující emise CO<sub>2</sub>. Úspory elektrické energie navíc zvyšuje vyspělý řídicí systém, který například automaticky podřizuje umělé osvětlení v kancelářích změnám intenzity denního světla. Systémy osvětlení Zumtobel a Thorn vynikají také snadnou údržbou a čištěním, vysokou odolností a dlouhou životností.

Renovace showroomu Porsche Centrum Praha trvala půl roku a tý-

kala se interiéru i exteriéru. Uvnitř jsou pro zákazníky nově připraveny čtyři speciální místnosti s decentním osvětlením, které vytváří příjemnou a útulnou atmosféru. V nich si mohou klienti nakonfigurovat interiér i exteriér svého nového vozu. Celý proces individualizace výbavy automobilu probíhá ve virtuální realitě prostřednictvím 3D brýlí a velké televizní obrazovky. Do kompletní digitalizace a automatizace showroomu je přitom zahrnut i systém osvětlení společnosti Zumtobel. Díky tomu lze vše od hudby přes televizi až po osvětlení ovládat z jednoho tabletu.

„Mám velkou radost, že jsme se mohli významně podílet na renovaci showroomu Porsche Centrum Praha, která zahrnovala mimo jiné i kompletní výměnu všech svítidel. Klient předložil náročné požadavky ohledně kvality osvětlení, designu, hospodárnosti a ochrany životního prostředí, které jsme splnili optimální kombinací inovativních řešení z našeho širokého produktového portfolia,“ říká Jan Vacek, generální ředitel ZG Lighting Czech Republic, české pobočky společnosti Zumtobel Group.



Inovativní svítidla Zumtobel dokonale ladí s prémiovou architekturou a nezaměnitelným designem značky Porsche

Text: **Vladimír Rybecký** podle podkladů Porsche Inter Auto  
Foto: **Porsche Inter Auto**

# Valeo nabízí díly pro systém dvojité mokré spojky

Díky nabídce Valeo je nyní výměna spojky ve dvouspojkových převodovkách možná také u mokrých spojek vozidel značek Ford, Renault a BMW i v nezávislých servisech.

**V** moderním automobilismu se komfort a hospodárnost stávají jedním z nejdůležitějších kritérií při výběru vozidla. To je jeden z důvodů, proč se v dnešních pohonných jednotkách stále častěji používají dvouspojkové převodovky. Společnost Valeo se jako jeden z lídrů inovací v automobilovém průmyslu aktivně podílí na vývoji technologie dvouspojkových převodovek. Její výrobky se sériově montují na mnoha montážních linkách výrobců vozidel po celém světě.

Společnost Valeo dosud pro aftermarket nabízela komponenty pro systém dvojité suché spojky (DDC) montované do vozidel Kia a Hyundai. Novinkou na aftermarketu je řada dílů pro systém dvojité mokré spojky (DWC), který lze nalézt ve vozidlech značek Renault, Ford, BMW a Mercedes.

Dvouspojkové převodovky kombinují pohodlí automatického řazení s vysokou účinností přenosu točivého momentu a nižší spotřebou paliva ve srovnání se standardními řešeními – v závislosti na modelu dosahují zlepšení výkonu o 5 až 7 %. Klíčovým prvkem systému odpovědným za pře-

nos točivého momentu je dvojitá spojka speciální konstrukce se suchou nebo mokrou variantou v závislosti na požadavcích. Dalším komfortním prvkem, který snižuje vibrace a hluk, je dvouhmotový setrvačnick, jehož

konstrukce se mírně liší od běžných setrvačnicků v klasických řešeních.

Dvojitá spojka se skládá ze dvou spojkových lamel a přítlačných talířů namontovaných na dvou spojkových hřídelích, z nichž jeden je umístěn v druhém. Centrální řídicí jednotka předvídá chování řidiče tím, že zapíná nebo vypíná jednu ze spojek. Díky tomu nedochází k přerušení přenosu točivého momentu, jako je tomu u jednospojkových převodovek. To zvyšuje kontrolu řidiče nad vozidlem a umožňuje dynamičtější a zároveň plynulejší jízdu. S mokkými spojkami je možné přenášet relativně větší



točivý moment a pracovat ve vyšších otáčkách motoru než se suchými dvojitými spojkami. Důvodem jsou tepelné vlastnosti spojkových lamel, které jsou ponořeny v převodovém oleji.

Komplexní nabídka společnosti Valeo zahrnuje kromě dvojitých spojek přizpůsobených konkrétním motorům také dvouhmotové setrvačnický originálně montované v příslušných pohonných jednotkách. Není pochyb o tom, že poptávka po dílech inovativních řešení hnacích ústrojí se bude zvyšovat s tím, jak se na našich silnicích budou objevovat novější modely vozidel. Zejména technologie dvouspojkové převodovky umožní nyní nezávislým servisům provádět opravy vozidel, které byly dříve pro ně nedostupné. Společnost Valeo, aktivně se podílející na vývoji dvouspojkové technologie, tak nabízí další řešení pro inovativní pohonné jednotky.

Kromě nabízeného produktu poskytuje společnost Valeo širokou škálu školení v podobě webových seminářů, videí a montážních návodů, které umožňují plně profesionální opravu spojky.

Foto:  
Valeo

## Valeo

**OBJEVTE NABÍDKU  
PRODUKTŮ PRO  
DVOJITOU  
MOKROU SPOJKU**



**NAŠE NOVÁ  
TECHNOLOGIE**

# R-M® uvádí Refinity™

R-M® uvádí na trh Refinity™, digitální platformu navrženou pro zvýšení výkonu a profitability lakovny.

**R**efinity™ je bezpečná cloudová platforma pro zákazníky R-M® z celého světa. Nabízí jim unikátní a ucelené digitální řešení, které je navrženo pro řízení výkonu a profitability lakovny.

Několik aplikací v šesti kategoriích poskytuje uživatelům vše od předních systémů pro shodu barev, průkopnických digitálních školicích nástrojů a analýzy ziskovosti po partnery, kteří mohou podpořit jejich podnikání.



Jedna cloudová platforma pro všechny digitální nástroje – jediné heslo umožňuje přístup k celému portfoliu řešení navržených tak, aby posunulo autolakovny do digitální generace

V současné době musí lakovny při svých každodenních činnostech používat řadu různých softwarů na různých systémech, což vede

k neefektivnímu využití času a zdrojů. Refinity™ je navrženo tak, aby podpořilo efektivitu tím, že uživatelům nabízí jediné místo pro všechny jejich

digitální nástroje s jednoduchým a bezpečným přístupem z jakéhokoliv zařízení které je připojeno k internetu. Aktualizace a údržba softwaru jsou prováděny automaticky, lakovny tak vždy používají nejnovější verzi.

„S Refinity nabízíme našim zákazníkům špičkovou cloudovou platformu, která jejich podnikání připravuje na budoucnost. Refinity začleňuje všechna nezbytná řešení pro podnikání, která potřebují, do nabídky jednoho místa s jednoduchým uživatelským rozhraním, které bylo navrženo pro prostředí lakovny. Díky využívání technologie cloud computingu je Refinity řízeno, udržováno a aktualizováno centrálně. Uživatelé tak získávají jednu platformu, která vyžaduje pouze jedno nastavení a jedno heslo pro přístup do ní,“ říká Fabien Boschetti, ředitel pro globální marketing v BASF Automotive Refinish Coatings Solutions.

Importérem značky R-M® pro Českou republiku je společnost Bučan s.r.o. ([www.bucan.cz](http://www.bucan.cz), [www.rmpaint.com](http://www.rmpaint.com))

**Více informací naleznete zde:**  
<https://www.discover-refinity.rmpaint.com/>

[https://www.youtube.com/watch?v=Gojjs2J2D7k&t=6s&ab\\_channel=R-MPaint](https://www.youtube.com/watch?v=Gojjs2J2D7k&t=6s&ab_channel=R-MPaint)

Refinity™ nabízí jedinečný a bezproblémový digitální zážitek, všechny relevantní aplikace jsou k dispozici v jedné jedinečné moderní cloudové platformě



  
Refinity



Vaše digitální nástroje jsou nyní v cloudu



Od správy objednávek a stanovení barvy až po školení – digitální platforma Refinity™ zvyšuje efektivitu celého procesu lakovny

Odborný obchod a servis profesionálního lakování

[www.autolaky.eu](http://www.autolaky.eu)

 BUČAN

 R-M

 NOVOL

 SPECTRAL

 RUPES

 SATA

 3M

 A brand of BASF  
We create chemistry

# Glasurit představuje novinky v řadě 22

Glasurit uvádí na trh novinky pro řadu 22 – novou generaci mísících laků a namíchaných odstínů.

**N**ovinka přináší šest nových produktů, rozdělených do dvou řad – AraClass a ProClass. Pigmenty řady 22 jsou nejmodernějším řešením a jsou plně kompatibilní s tužidly a ředidly do bezbarvých laků AraClass a ProClass.

## AraClass

AraClass je nejpokročilejší řada produktů a řešení Glasuritu, která nabízí unikátní kombinaci kvality, rychlosti procesu a ekologického řešení. BASF má první, vrchní mísící lak v eko-

logické kvalitě. Kompletní povrchová úprava tak zajistí ekologický proces.

A-T-20 ECO BALANCE ŘADA 22 je univerzální a ekologický mísící lak určený pro celou škálu UNI odstínů.

– 22-AT 9050 ECO BALANCE ŘADA 22 černý hotový odstín.

– 22-AT 9051M ECO BALANCE ŘADA 22, černý matný hotový odstín.

Stejně jako všechny produkty AraClass nabízejí i nové produkty jedinečnou kombinaci účinnosti a ekologické udržitelnosti a jsou prvními v řadě 22 s certifikací Eco Balance. To znamená, že jsou vysoce udržitelné díky snížení spotřeby surovin fosilního původu ve výrob-

ním procesu s následným snížením emisí CO<sub>2</sub>.

## ProClass

ProClass je zjednodušená a uživatelsky přívětivá řada, která přináší vysokou účinnost, produktivitu a kvalitní provedení opravy.

P-T-20 ŘADA 22 mísící lak je univerzální a vhodný pro širokou škálu UNI odstínů.

– 22-PT 9050 ŘADA 22 černý hotový odstín.

– 22-PT 9051M ŘADA 22 černý rally matný odstín.

Nové mísící laky nahrazují stávající produkty v řadě 22, které budou dostupné do vyprodání zásob. Výhradním dovozcem lakovacích systémů Glasurit pro lakování osobních automobilů a nákladních vozidel je společnost Toplac.

# Novinka: Glasurit 801-715 CV EP základní plnič



Špičková antikorozi ochrana pro běžné podklady: Glasurit CV je prémiová kvalita!

**Z**ákladní plnič 801-715 CV EP nabízí výjimečnou přilnavost a vynikající ochranu proti korozi na běžných podkladech, zejména na většině typů hliníku. Vyznačuje se také vylepšeným vyrovnáváním a odolností proti prohýbání v kombinaci s rychlejším schnutím a brousitelností.

Kombinace základového plniče 801-715 CV EP s tužidlem

965-715 CV EP a ochrannými přísadami CV EP 568-720 nebo 568-745 vytváří nejvýkonnější balíček epoxidového základového plniče pro všechny aplikace.

## Hlavní přednosti:

- spolehlivá a vynikající ochrana proti korozi pro všechny typy podkladů
- perfektní přilnavost
- velmi dobrý rozliv a odolnost proti stékání
- odpovídá regulačním požadavkům z hlediska ochrany životního prostředí a zdraví
- šedá barva EP zajistí stabilní proces aplikace.
- Glasurit CV je efektivní!
- multifunkční produkt pro dvouvrstvý a třívrstvý systém

- jeden produkt pro všechny podklady
- šedá barva EP: vylepšená kryvost a potenciálně nižší spotřeba materiálu
- tónovatelný do tmavších šedých odstínů s CV 568-408
- snadné broušení (v případě potřeby)
- vylepšení schnutí
- použitelný se standardním vybavením v lakovně, snadná aplikace.

## Novinky zahrnují celý balíček EP produktů:

- 801-715 CV EP základový plnič
- 965-715 CV EP tužidlo
- 568-720 a 568-745 CV EP ochranná přísada normální a dlouhá.



[eshop.toplac.cz](http://eshop.toplac.cz)

Dodáme Vám kompletní materiál do lakovny a karosárny.  
**JEDNODUŠE**  
Stačí kliknout a můžete lakovat.

Všechny produkty na jedné stránce:  
maskování – autolaky – leštění  
příslušenství do lakovny – a další



# LAKÝRNÍK CAMP 2022 přípravy v plném proudu

Společnost Interaction připravuje již třetí ročník vzdělávacího programu formou workshopů v kempech určeném pro lakýrníky. Přinese inovace, zábavu i vzdělávání pro lakýrníky. Přípravy jsou již v plném proudu.

**V** letošním roce jsme po dvouleté odmlce a omezení osobního kontaktu mohli opět začít připravovat další v pořadí již třetí ročník vzdělávacího programu formou workshopů v kempech určeném pro lakýrníky pod příznačným názvem „LAKÝRNÍK CAMP“.

V minulých letech se společnost Interaction rozhodla inovovat tradiční soutěž Lakýrník Cup novou akcí ve stylu pracovních workshopů s ná-

zvem Lakýrník Camp. Úspěšný první ročník proběhl v roce 2017 a v roce 2019 se s velkým úspěchem uskutečnil druhý ročník.

Cílem této inovace je zapojení ještě většího počtu účastníků (lakýrníků) do akce s využitím prostorného prostředí, které umožňuje komplexní předvedení nového produktového portfolia a školení s následnou výměnou zkušeností v pohodové atmosféře kempů.

Akce je určená především pro zákazníky (lakýrníky) společnosti Interaction s.r.o. Akce je celorepubliková, tzn. je určená pro všechny regiony dle působnosti. Již nyní je přes 250 přihlášených účastníků.

Součástí workshopů jsou prezentace významných dodavatelů společnosti Interaction, kteří se právě chtějí přiblížit lakýrníkům formou těchto pracovních workshopů s využitím prostorného prostředí, které umožňuje komplexní předvedení nového produktového portfolia a školení, s následnou výměnou zkušeností v pohodové atmosféře kempů. Mezi partnery akce, kteří se již těší na představení svých produktových novinek, nechybějí značky Spies Hecker, 3M, SATA, Carsystem, SIA a Kwasny.

Mimo zajímavé prezentace v příjemném prostředí kempů čeká na



návštěvníky losování o zajímavé ceny, které si pro ně připravili zúčastnění dodavatelé a společná večere, po které je volná zábava a doprovodný program.

Akce se konají vždy v pátek a sobotu po dobu čtyř týdnů od 20. 5. do 24. 6. 2022.

20. 5. 2022 – Kemp Chlumeč nad Cidlinou  
27. 5. 2022 – Caravan camp Valek, Chrustenice  
10. 6. 2022 – Caravan camp Valek, Chrustenice  
24. 6. 2022 – Kemp Hranice

Cílem je představení nových produktů/technologí a sdílení zkušeností volnou formou. Akce se vždy zúčastní také zaměstnanci IA z technického a obchodního úseku.

Více informací získáte u obchodních zástupců společnosti Interaction nebo na stránkách [www.interaction.cz](http://www.interaction.cz).

## Praktický pomocník do všech karosáren i lakoven



Nejzajímavější novinkou, která zásadním způsobem posouvá hranice možností jak rychle a efektivně vyrovnat poškození karoserie je Battery Puller od firmy Telwin.

**F**irma Interaction jako jediná nabízí toto převratné, patentem chráněné zařízení, které díky akumulátorovému provedení nabízí absolutní volnost pohybu bez potřeby dalších připojovacích kabelů

jako u standardního spotovacího zařízení.

Battery Puller má integrované reverzní kladivo. Kostřící kabel je nahrazen druhou elektrodou. Díky tomu není nutné dodatečně obrušovat další místo pro upevnění klasického kos-

třícího kabelu. Kapacita akumulátoru vystačí na cca 150 bodů. Díky tomu lze tak provádět i složitější opravy. Zařízení si velmi rychle, i přes prvotní obavy z nového přístroje, oblíbila spousta karosářů i lakýrníků, protože Battery Puller je uživatelsky velmi jednoduchý a vhodný i pro lakýrníky, kteří nepracují se spotovačkou, ale občas potřebují nějaké drobnosti dorovnat.

Patentované dvouelektrované řešení, kdy se veškerá energie získává pouze z lithiové baterie, pracuje bez nutnosti přívodních a zemních kabelů což napomáhá k velice rychlým a efektivním opravám.

Tento jedinečný produkt získal ocenění Motortec 2022 v Madridu za inovaci v karosárně.





# 2022 LAKÝRNÍK CAMP








## INOVACE, ZÁBAVA A VZDĚLÁVÁNÍ

TŘETÍ ROČNÍK VZDĚLÁVACÍHO  
PROGRAMU FORMOU WORKSHOPŮ



# Vše pro karosárnu a lakovnu




LAKOVÁNÍ A TECHNOLOGIE





[www.interaction.cz](http://www.interaction.cz)

# Osobní setkávání je jeden z nejdůležitějších faktorů

O situaci v oboru autolakoven a oprav karoserií jsme si povídali s Ing. Martinem Písaříkem, MBA, výkonným ředitelem společnosti Interaction s.r.o.

**Věříme, že narušení komunikace mezi vámi a vašimi obchodními partnery máme už za sebou. Jaké akce pro zákazníky a obchodní partnery v nejbližší době připravujete?**

„Ano, poslední dva roky nám připravily situace, které asi nikdo neočekával a firmy, které nechtěly zaspát, se jim musely okamžitě přizpůsobit. Jsem rád, že se záležitosti rámcově vrátily do starých kolejí, pro-

tože zejména osobní setkávání je na jakémkoliv druhu spolupráce jeden z nejdůležitějších faktorů. V rámci tohoto vědomí i v rámci na navázání na tradici před létem organizujeme naši akci s názvem Lakýrník Camp, která je pokračováním soutěže Lakýrník Cup a má velký ohlas u našich zákazníků. Zákazníci se v rámci workshopů dozví nové trendy v oblasti lakování a karosařiny, vývoj v oblasti lakování a opravárenství a možnosti směřující k úspoře energií a pracovních procesů.“

**Očekáváte návrat k dřívějším, řekněme tradičním obchodním postupům, nebo předpokládáte, že i nadále zůstane zvýšený zájem o on-line prodej?**

„Doba se změnila, přičemž i stav společnosti jako takové se posunul směrem, kam pomalu směřoval, jen se vše urychlilo. Každý se musel k situaci nějak postavit a nějakým způsobem ji řešit. To přineslo, krom jiného, již zmíněný zájem o on-line objednávky, nákupy a prodeje. Je to forma, která se prosazuje čím dál více a prakticky je již nutností ji mít, protože zejména mladší generace ji preferuje. Nicméně je ale stále nutná kombinace s tradičními postupy v procesu objednávek a komunikace, alespoň v našem sektoru. V procesu obchodování jako takovém stále preferujeme klasický přístup k zákazníkovi, tedy osobní setkání, komunikaci, řešení, podporu, nicméně i zde se situace posunula a dále se bude posouvat směrem k alternativním a on-line schůzkám a řešením.“

**Projevuje se narušení dodavatelských řetězců i v prodeji autolaků a vybavení pro autolakovny?**

„My se snažíme včas reagovat na všechny situace dodavatelsko-odběratelském řetězci a zároveň jsme naštěstí nemuseli řešit závaž-



množství a energie. Takže si myslím, že tímto směrem bude uvažovat pouze malá část těch menších. Ty, které dbají na kvalitu oprav a zároveň musí splňovat nastavené standardy a procházet audity, ty se budou spíše orientovat na moderní materiály v kombinaci s nastavením kvalitnějších procesů, úspor materiálu, času, pohybu po pracovišti a indikátory výkonnosti.“

**Velkým problémem technických oborů je nedostatek kvalifikovaných pracovníků. Došlo v tomto ohledu k nějaké změně? Projevila se omezená možnost školení v posledních dvou letech?**

„Ten problém s kvalifikovanými pracovníky je stále stejný a nebojím se říci, že zhoršující se. Určité řešení a saturace je zde díky příchodu pracovníků ze zahraničí, ale to nestačí a mnohdy, i například díky jazykovým bariérám, tuto nedosáhnou na požadovanou kvalitu práce. Školení v posledních dvou letech samozřejmě „utrpělo“, protože školení v autoopravárenství se neobejde bez praktické části. Bylo těžké, v některých chvílích nemožné pokračovat ve školeních, tím se také posun v kvalifikaci a odbornosti pracovníků nuceně přibrzdil.“

Myslím si, že odborné školy nemáme v autooboru špatné, je zde velká oddanost a zodpovědnost jejich zaměstnanců. Spíše by bylo třeba se podívat na systém školství jako takový. Dle mého jsou zde velké systémové mezery, které se ale neřeší, a navíc se rychle se vyvíjející dobou se stav pravděpodobně ještě zhorší. Velký problém je s osvětou, se zájmem o obor, s nábořem, kvalitou a udržením učňů a procentem jejich začlenění do pracovního procesu v oboru. Vyzvednout bych chtěl soutěž Autoopravář Junior, kterou školy každoročně pro učně organizují, a která jistě přispívá ke zvýšení popularity oboru, kvality žáků a ukazuje na zájem škol o kvalitní výuku.“

**Jaké nejvýznamnější novinky společnost Interaction připravila resp. připravuje pro své zákazníky?**

„Krom rekvalifikačních kurzů pro autolakýrníky, který naše společnost již několik let úspěšně organizuje, je čerstvou novinkou získání akreditace pro Rekvalifikační kurz – Karosář pro opravy karoserií. Opravy karoserií automobilů jsou specifická oblast, ve které je dlouhodobě velký nedostatek pracovníků. Absolventi tohoto rekvalifikačního kurzu následně vždy najdou uplatnění na trhu práce. Tento kurz koresponduje s požadavky profesní kvalifikace Karosář pro opravy karoserií (23-111-H), která je součástí Národní soustavy kvalifikací. Rozsah kurzu je 150 hodin (19 dní x cca 8 hodin) + 8 hodinová závěrečná zkouška.“

Společnost Interaction jako první v České republice právě představuje zcela novou manažerskou platformu pro řízení chodu lakovny v podobě modulu „Job card management“, který je nově součástí našeho softwaru Phoenix. Uživatelé nyní dostávají zcela nový nástroj pro vedení lakovny, zprávu zakázkových listů, kontroly rozpracovanosti zakázek, měření reálného času práce na zakázkách a reálné spotřeby materiálů – včetně doplňkového spotřebního materiálu. Jedním kliknutím nyní mají k dispozici komplexní přehled o dění v lakovně, včetně přehledu její ziskovosti a dalších více než dvaceti sledovaných ukazatelů výkonnosti a statistik, vše v reálném čase.“

Co se týče produktových novinek, které společnost Interaction nabízí, stojí za zmínku energeticky úsporné materiály, které se především v poslední době enormního zdražování veškerých energií stávají velmi efektivní pro získání úspory na lakovnách.“

Ptal se: **Vladimír Rybecký**  
Foto: **Interaction**



# Velký jarní seminář FERDUS půlkulatý

Dne 21. dubna 2022 proběhl pátý ročník Velkého jarního semináře FERDUS.

**M**ístem konání Velkého jarního semináře FERDUS bylo jako obvykle sídlo firmy v Chropyni. Program se tentokrát točil kolem dlouhé řady strojních novinek, které se v sortimentu největšího českého výrobce pneuservisních opravných materiálů v posledním půlroce pravidelně objevují. Hlavním tahákem byl jednoznačně nůžkový zvedák GAMMA550 pro geometrii. Úspěch ale sklidily také další prezentace, namátkou osobní zouvačka LC897V s upínáním do středu kola, mobilní zouvačka LC589 pro montáž do dodávkových vozů, vertikální nákladní zouvačka LC585, méně obvyklá osobní vyvažovačka CB3010B a další.



Díky zásadnímu rozšíření produktového portfolia směrem vzhůru měla necelá dvacítka účastníků možnost porovnat standardní řady s těmi opravdu profesionálními. Praktické ukázky byly podpořeny výměnou zkušeností z montáží a seřizování, došlo také na vznik nových partnerství. To vše by samozřejmě nešlo bez využití showroomu EXPO.

Za rok na viděnou!

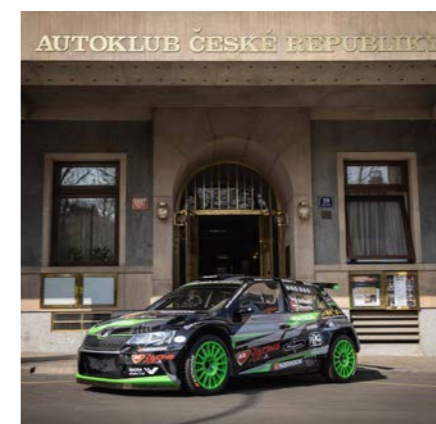


# Palivo vítězů

MOL podporuje české rallye. Společnost MOL Česká republika už delší dobu působí v motorsportu. Její paliva podporují špičkové týmy a jezdce, a to nejen české, ale i zahraniční.

**S**polečnost MOL představila závodní paliva MOL Racing Fuel. Se závodním benzinem Hi5 se společnost MOL Česká republika úspěšně etablovala v mistrovství ČR v rallye, kde bude nadále spolupracovat s týmy rallye Motorsport Kopecký a Vančík Motorsport a jejich jezdci Janem Kopeckým a Dominikem Stříteským. S pomocí pohonných hmot MOL Racing Fuel Hi5 budou Jan Kopecký obhajovat své loňské prvenství v mistrovství České republiky v rallye a nadějný talent Dominik Stříteský usilovat o posun na medailové pozice.

MOL Racing Fuel Hi5 je závodní palivo speciálně vyvinuté především pro použití v přeplňovaných motorech vozů kategorie R5 (Rally 2). Cenově dostupnější Panta Max 102 je jedním z nejrozšířenějších speciálních závodních benzinů vhodným i pro starší motory. Kromě rallye se



Škoda Fabia Rally2 Evo týmu Vančík Motorsport

speciální palivo MOL Racing Fuel Hi5 rovněž prosazuje v autokrosu a rallyekrosu. Standardní, u čerpacích stanic dostupný prémiový benzin MOL EVO 100+ zase používal mj. i mistr Evropy v mistrovství FIA historických vozů Vojtěch Štajf.

Postavení společnosti MOL v motorsportu okomentoval ředitel velkoobchodu Tomáš Griglak: „Šest jezdců první desítky mistrovství v rallye včetně mistra a vicemistra jezdilo vloni s naším palivem MOL Racing Fuel Hi5. To je pro nás důkaz, že dodáváme opravdu kvalitní paliva. Chceme navyšovat nejen počet zákazníků z řad profesionálních týmů. Myslíme i na poloprofesionální kategorie. Tam uplatňujeme cenově dostupnější závodní paliva a náš prémiový benzin MOL EVO 100, běžně dostupný na čerpacích stanicích. Motorsportem žijeme, dodáváme i speciální závodní maziva a zkušenosti v tomto náročném prostředí přenášíme i do



Šéf komunikace MOL ČR Martin Pavlíček, Jan Hloušek a Jan Kopecký, Jiří Hovorka a Dominik Stříteský a ředitel velkoobchodu MOL ČR Tomáš Griglak

práce s palivy a mazivy pro koncové zákazníky.“

Jako doplněk k závodním palivům je vhodný i nově na trh uvedený motorový olej MOL Dynamic Race R5 s technologií dvojitého ochranného filmu DDF, který byl vyvinutý přímo pro závodní speciály ve spolupráci s motoráři od Vančík Motorsportu. Jeho komplexní systém aditiv a vysoká alkalická rezerva oleje umožňují spolehlivý provoz a vynikající termooxidativní stabilitu. Dokáže vytvořit vysoce odolnou vrstvu i v kritických místech, a chrání tak motor proti opotřebení i při extrémní zátěži. Cílem společnosti MOL pro letošní rok je prosadit se s tímto olejem podobně, jako s pohonnými hmotami.

Společnost MOL současně zahájila spolupráci s Autoklubem ČR a s Mistrovstvím ČR v Rallye 2022. MOL pro šampionát dodá 35 000 až 40 000 litrů pohonných hmot. Během sezóny bude pro veřejnost připraveno zázemí týmů Motorsport Kopecký a Vančík Motorsport, které bude propojeno se zábavnou zónou pro fanoušky se simulátorem a občerstvením Fresh Corner s kávou zdarma pro uživatele mobilní aplikace MOL GO. Během soutěží MR budou motoristé v regionu tankovat prémiová paliva v čerpacích stanicích MOL za cenu standardních pohonných hmot.

Text: V. Rybecký podle podkladů MOL a Autoklubu ČR  
Foto: Autoklub ČR a Vančík Motorsport



# Nechybí vám něco v autě nebo garáži?

V žádné pořádné domácí dílně nebo garáži by neměly chybět základní produkty vhodné k péči o automobil. Kromě náradí jsou to třeba kompresor, nabíječka, startér, LED svítidla nebo startovací a nabíjecí kabely od značky OSRAM.

**S**právný tlak v pneumatikách pomáhá k bezpečné jízdě a zabraňuje opotřebení pneumatik. Rovněž snižuje spotřebu paliva a tím i emise CO<sub>2</sub>. S kompresorem **OSRAM TYREInflate 1000** lze snadno, rychle a přesně zkontrolovat tlak v pneumatikách a případně jej pohodlně upravit. Kompresor je lehký, skladný a má integrovaný napájecí kabel s navíjecím mechanismem a flexibilní vzduchovou hadici s rychlým připojením na jakýkoliv ventil. Hodí se i pro motocykly, jízdní kola, zahradní traktory, k nafouknutí míčů, matrací nebo hraček do vody.

Inteligentní nabíječka **OSRAM BATTERYcharge 908** pomáhá chránit autobaterie před úplným vybitím v zimě, při delších odstávkách nebo při častých krátkých jízdách. Nabíjí



OSRAM BATTERYcharge 908

všechny typy baterií včetně lithiových, a to od 12 V baterie s kapacitou až 170 Ah až po 24 V baterie s kapacitou 70 Ah. Mají jasný displej a ochranu před přepólováním a zkratem. Lze je využít nejenom pro osobní, ale i pro nákladní automobily, motocykly nebo zahradní traktory.

Startér **OSRAM BATTERYstart 400** slouží jako rychlá záchrana pokud



LEDinspect Fast Charge Slim 500

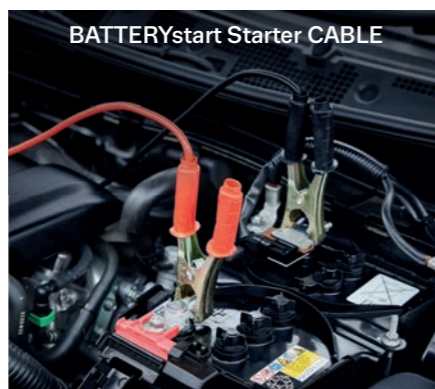
baterie ve voze začne znenadání stávkovat a přitom je potřeba rychle odjet. Může se celoročně využívat jako výkonné svítidlo a silná powerbanka s USB-C konektory nebo jako zdroj energie pro 12 V auto spotřebiče. Na rozdíl od běžné powerbanky ale s tímto zdrojem nastartujete i auto s až 8 l zážehovým nebo 4 l vznětovým motorem.

A co by to bylo za garáž nebo dílnu bez odolné dobíjecí multifunkční svítidly s háčkem a magnetem pro přichycení na jakýkoliv povrch, jakou je **LEDinspect Fast Charge Slim 500**.

Důležité jsou i startovací kabely **BATTERYstart Starter CABLE** a dobíjecí kabely **BATTERYcharge** pro elektromobily, které se ale musí vybrat především podle specifikací vozidla, resp. typu zásuvky v něm pro připojení k nabíjecí stanici nebo externímu zdroji elektrické energie.



Startér OSRAM BATTERYstart 400



BATTERYstart Starter CABLE

# LED dálková a tlumená světla LEDDriving® XTR

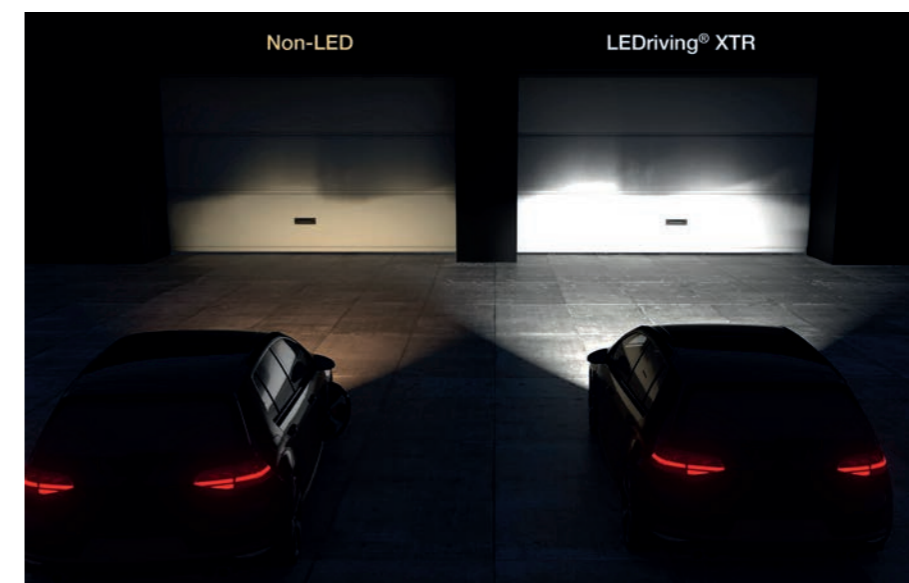
Moderní světelné zdroje OSRAM LEDDriving® XTR s teplotou chromatičnosti 6000 K a velmi kompaktním designem poskytují snadné plug and play řešení pro modernizaci jakýchkoliv H4/H7 halogenových světlometů.

**N**ejmodernější technologie BeamGuide nabízí stylový a moderní vzhled s vynikajícím světelným výkonem. Optimalizovaná distribuce světla umožňuje vytvořit dokonalý tvar světelného kuželu, díky kterému umožní řidičům vidět dále a dříve detekovat překážky.

Světelné zdroje XTR (<https://bit.ly/3xDtkeEa>) mají aktivní chlazení prostřednictvím optimalizovaného vysokorychlostního a tichého ventilátoru s otáčkami až 10 000/min. Díky tomu nabízejí extrémní úroveň výkonu s vynikající odolností, dlouhou ži-

votností a tříletou zárukou. Krom toho mají o 70 % nižší spotřebu energie ve srovnání s klasickými halogenovými žárovkami.

LED zdroje XTR se vyrábí v certifikovaných závodech OSRAM podle IATF16949, nejvyšších standardů automobilové kvality. Nesmí být ale podle současně platné legislativy provozovány na veřejných komunikacích, slouží tedy pouze pro off-road nebo sportovní účely.



# Představujeme novou řadu autokosmetiky MOTUL Car Care

MOTUL rozšiřuje v rámci svých aktivit na území České republiky a Slovenska portfolio svých výrobků o ucelenou řadu autokosmetických přípravků včetně příslušenství MOTUL Car Care. Sestává z přípravků a příslušenství k čištění exteriéru i interiéru vozu.

**S**polečnost MOTUL nadále pokračuje ve snaze nabízet ty nejlepší možné produkty pro vše, co souvisí s automobily. V rámci neustálého zlepšování a s cílem nabídnout uživatelům kvalitní produkty do svého produktového portfolia přidala novou řadu špičkové autokosmetiky Car Care. Doplnuje už tak široké portfolio svých výrobků od různých typů olejů, provozních kapalin, technických sprejů a aditivačních přípravků o kompletní řadu autokosmetiky.

Údržba a péče o každé vozidlo nebo vybavení ochrání citlivé součásti a zajišťuje jejich dlouhou životnost. Každý díl si na základě různého způsobu použití zaslouží specifickou aplikaci a péči, pro které MOTUL nabízí to správné řešení. Správné produkty pro širokou škálu aplikací se dodávají s prémiovým složením pro účinné a vysoce efektivní výsledky.

Na základě zkušeností a know-how, získaných společností MOTUL během své dlouholeté historie, byly vyvinuty speciální čisticí prostředky, stejně jako příslušenství pro důkladnou a dlouhotrvající údržbu interiéru a exteriéru vozu. Pomáhají k zachování mladistvého vzhledu vozidla i v boji proti stárnutí různých povrchů a každodenním agresivním hrozbám, které je ohrožují, jako je nepříznivé počasí, UV záření či poletující nečistoty. Nová produktová řada MOTUL Car Care byla navržena aby poskytovala efektivní a spolehlivé řešení pro různé typy vozidel.

Na jedné straně MOTUL Car Care zahrnuje produkty, které pomáhají čistit a chránit vnější povrchy vozidla (karoserii, okna, kola a přední část vozu). A protože automobil by



měl být krásný i uvnitř, MOTUL Car Care nabízí i specifické produkty pro čištění a údržbu kůže, látek a plastů uvnitř vozidla. Kromě toho je zde řada produktů pro řešení problémů, jako je oprava defektů nebo odstranění



## Pomoc při opravě

Tyre Repair, sprej určený pro okamžitou pomoc při defektu bez nutnosti demontáže pneumatiky.

Scratch Remover, lešticí pasta, která díky mikroabrazivním částicím odstraňuje jemné škrábance z lakovaných povrchů.

## Příslušenství

Sortiment MOTUL Car Care nezahrnuje pouze čisticí prostředky, ale také specifické příslušenství pro správnou aplikaci každého produktu navržené z vysoce kvalitních materiálů a přizpůsobené svým tvarem a povrchovou úpravou každé funkci.

Mezi specifické příslušenství patří houba Jumbo Sponge, bavlněná mycí rukavice Cotton Wash Glove, kartáč na čištění kol Wheel Brush a tři typy čisticích utěrek z mikrovláken přizpůsobené pro specifické aplikace – utěrka na karoserii Car Body Microfibre, utěrka na sklo Glass Microfibre a utěrka na plasty Plastic Microfibre.

Produkty péče o automobily MOTUL žádejte u svých servisních partnerů, příp. kontaktujte jejich dovozce na: [www.motul.cz](http://www.motul.cz) resp. [www.motul.sk](http://www.motul.sk).

škrábanců. Produkty jsou členěny do několika oblastí.

## Přehled produktové řady MOTUL Car Care

### Péče o exteriér

Car Body Shampoo, koncentrovaný čisticí prostředek pro důkladné umytí a zároveň vytvářející ochrannou vrstvu proti vlhkosti a nečistotám.

Express Shine pro důkladné vyčištění a zanechání suchého lesklého filmu.

Insect Remover pro odstranění zbytků hmyzu a jiných organických látek z karoserie, zejména na přední části vozidla.

Wheel Clean koncentrovaný čistič, který rozpouští nečistoty, mastnotu a olej pro efektivní čištění všech typů ráfků zanechávající špinu odpuzující film.

### Péče o interiér

Plastic Clean pro oživení vnitřních plastových povrchů.

Leather Clean pro čištění, údržbu a revitalizaci všech druhů kožených povrchů.

Fabric Clean pro údržbu interiérových textilií.

Odor Neutralizer pro eliminaci všech druhů pachů (po tabáku, zvířatech, jídle apod.).

### Dobrá viditelnost

Glass Clean pro odstranění nečistot ze skel bez šmouh a skvrn.

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



# Sdílení textilu MEWA

Pronájem oblečení pro řemeslníky: čisté, nové a cenově výhodné.



**K**aždý, kdo se pohybuje v odvětví řemesel, potřebuje pracovní oblečení přesně šité na míru danému prostředí. První otázka, která často vyvstává, je „pronajmout nebo koupit“? Nákup se zdá jako jednodušší a rychlejší řešení. Zapomíná se však na následnou logistiku: kdo špinavé oblečení vypere? Kdo se postará o opravu poškozených kalhot nebo bundy? A co se stane, když se bude muset přiojednat oblečení pro nové zaměstnance? To vše může zařídit profesionální poskytovatel textilních služeb.

## Zapůjčení oblečení s kompletním servisem

Extrémně odolné, flexibilní pracovní oděvy, které dlouhodobě odolávají náročným pracovním výzvám za každého počasí.

Přesně na to se MEWA specializuje. Navíc v udržitelném, opakovaně použitelném systému. Jako jednička na evropském trhu společnost poskytuje i podporu při výběru vhodného oblečení. Zákazníci si mohou být jisti zohledněním platných norem a požadavků na ochranu pro příslušná odvětví.

Součástí balíčku je pořízení, skladování a péče, ale také úpravy velikosti, dodatečné nákupy a opravy. Na rozdíl od varianty „udělej si sám“ jsou vzniklé náklady od začátku plánovatelné a transparentní díky servisní smlouvě.

Co je také důležité: komplexně certifikovaní poskytovatelé služeb, jako je MEWA, zajistí zákazníkům nejen hygienicky dokonalé oblečení, ale také to, aby péče o jejich oděvy byla maximálně energeticky úsporná a šetrná k životnímu prostředí.

## Různé kolekce pro různé požadavky

Pracovní oblečení musí být především odolné, a to i vůči povětr-

nostním vlivům. Elastické, prodyšné tkaniny a ergonomické střihy zajišťují maximální volnost pohybu s optimálním pohodlím při nošení. V závislosti na oblasti využití a požadavcích je na výběr velké množství variant. Vyplatí se proto sortiment důkladně prozkoumat. Například MEWA má čtyři kolekce určené speciálně pro řemeslné podniky v oblasti výroby a údržby mechanických strojů či automobilů. Pro práci venku i uvnitř.

„MEWA Move“, „MEWA Dynamic Construct“, „MEWA Outdoor“ a „MEWA Peak“ se liší v mnoha ohledech. Mimo jiné typem a rozmístěním pružných nebo vyztužených ploch, vybavením kapsami, poutky, ale také vhodností pro venkovní použití. „MEWA Peak“ je pracovní oblečení, které si lze pronajmout s veškerým servisem. Kombinuje ekologii a komfort při nošení. Spojuje vlastnosti sportovního oblečení regulující tělesnou teplotu s textiliemi šetrnými k životnímu prostředí. Použitý polyester se skládá ze 75 % z recyklovaných PET lahví, což je důležité pro společnost, které podporují udržitelnost.



# Přijďte si užít SAG EXPO 2022



V sobotu 11. června se v pražských Letňanech po delší pauze opět uskuteční veletrh SAG EXPO 2022, jedinečná prodejně prezentační akce, na které se pod jednou střechou představí osm desítek renomovaných dodavatelů autodílů a servisního vybavení. Program celodenní akce pro profesionály z autobranže ale bude vhodný pro celou rodinu.

**V** Letňanech bude k vidění mnoho zajímavostí ze sortimentu Swiss Automotive Group CZ i představení nových trendů v oblasti vývoje a oprav automobilů. SAG EXPO 2022 tak po letech omezení a sankcí nabídne jedinečnou možnost osobního kontaktu a získání informací o novinkách či technických specifikách přímo od zástupců výrobců a dodavatelů náhradních dílů i a garážové techniky. Řada vystavujících si přímo ve svých stáncích připravuje zajímavé workshopy, školicí semináře či soutěže.

Přijďte a poznejte další lidi z branže, podělte se s nimi o své problémy či zkušenosti. Nenechte si ujít speciální zvýhodněné veletržní nabídky (různé slevy, akční balíčky či odměny za nákupy přímo na místě).

Další čtyři desítky zajímavých cen můžete získat při odpolední tombole. A hlavně: nepropásněte příležitost výhodněji uplatnit vouchery na garážovou techniku získané ve velké Jarní akci.

Po celý den bude pro všechny v přilehlém party stanu k dispozici bohaté občerstvení. Pro dámy bude připravena speciální relax zóna, kde bude možné využít některou z příjemných procedur jako jsou originální



thajské masáže chodidel a šíjí od ThaiPro, profesionální kosmetika či manikúra s podporou luxusní francouzské kosmetické značky SOTHYS Paris, nebo služby prestižního kadeřnického salonu Libor Šula. Pro děti bude vyhrazena hala č. 4 s velkou porcí zábavy: herní konzole PS4 a Xbox, závodní simulátory, stolní fotbal, bungee trampolíny, skákací hrad i oblíbené malování na obličej.

Zaregistrujte se ještě dnes v e-shopu Connect nebo prostřednictvím našich obchodních zástupců a přijďte si užít veletrh SAG EXPO 2022 naplno...

**Sobota 11. 6. 2022**

**9:30 – 17:00 hodin**

**PVA EXPO Praha**

# Kontrolní a hygienické postupy mají u ochranných oděvů velký význam

Kompletní dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů pro pracovní oblečení může garantovat pouze profesionální poskytovatel textilních služeb. Lídrem v této oblasti je MEWA se svým rozsáhlým servisním systémem na 45 pobočkách po celé Evropě. Nabízí pracovní oblečení včetně jeho kontroly, údržby, skladování a logistiky.

**A**by bylo ochranné oblečení funkční, musí v první řadě splňovat specifické bezpečnostní požadavky pro příslušná pracoviště. Mělo by být spolehlivé, ale také spolehlivě odolné. K tomu je potřeba, aby bylo ošetřeno podle potřeb oboru, ve kterém se využívá. Pro zachování ochranného efektu oděvů je tak podstatné i jeho praní. Prací procesy navíc zaručují vysokou úroveň hygieny, což je důležité nejen v časech pandemie. Přední poskytovatel textilních služeb MEWA vše splňuje s nejvyššími standardy kvality.

## Bezpečnost podrobená zkoušce

MEWA provádí rozsáhlou kontrolu oblečení nejen kvůli bezpečnosti zaměstnanců, kteří ho nosí, ale také z důvodu právní jistoty pro zaměstnavatele. Aby byly oba požadavky splněny, zavádí se zkoušky kvality: od výběru tkaniny, přes testování údržby, kontrolu samotného oblečení až po dokumentaci všech procesů.

Látky pro výrobu kolekcí MEWA se prověřují ve vlastním technickém centru již před jejich použitím. Jsou minimálně 30x vyprány, zpracovány a poté podrobeny zkouškám. Namát-

kově se kontrolují mimo jiné vlastnosti textilu, jako je stálobarevnost nebo odolnost proti oděru a roztržení.

„Kontrola kvality textilního materiálu se neprovádí u pronajatých oděvů, ale přímo u tkanin, které odpovídají výrobním šaržím, použitým u našeho oblečení,“ vysvětluje Thomas Hell, technický ředitel společnosti MEWA v Itálii.

Pokud je oděv pravidelně používán, jsou všechny jeho části po každém praní zkontrolovány a v případě potřeby opraveny nebo vyměněny. Nakonec jsou veškeré procesy digitálně zaznamenány.

Ve firmě každý kus oblečení kontroluje speciálně vyškolený personál. Tento standardizovaný proces je podpořen technickými nástroji. K porovnání vzhledu oblečení a barev se používají fyzické hraniční vzorky, kontrolují se i reflexní vlastnosti oděvu. MEWA tak zajišťuje, že oblečení dodané zákazníkovi plní garantovanou ochrannou funkci i po několika-násobném vyprání.

Oddělení výzkumu MEWA vyvinulo speciálně pro reflexní pracovní oblečení patentovaný a inovativní, automatizovaný testovací systém. Ten digitalizuje kontrolní procesy a je tak ještě spolehlivější. Jeho širší využití MEWA plánuje do roku 2023.

## Prověřená hygiena od praní až po dodání zákazníkům

Zvláštní pozornost je potřeba věnovat i tomu, jak se pracovní oděv pere, aby splňoval i po ošetření hygienické nároky a mohl být bezpečně dodán zákazníkovi. MEWA pracuje podle systému RABC (Risk Analysis and Biocontamination Control System) a odpovídající evropské normy EN 14065. V rámci managementu hygieny jsou vyu-



žity specifikace DIN EN 10524 pro potravinářský sektor.

Všechny pobočky MEWA mají wfk certifikát, který stvrzuje, že lze oděv používat i v oblastech citlivých na hygienu. Každý typ oblečení, včetně ochranného tak splňuje požadavky platné například i u oděvů pro potravinářský průmysl. Praní probíhá při teplotách mezi 60 a 75 °C spolu s odpovídající dávkou dezinfekčních

prostředků, které zajistí úplnou inaktivaci virů a bakterií.

Na všech pobočkách MEWA je při praní zaručeno co nejefektivnější odstranění nečistot. Kromě toho se v případě potřeby provádějí testy, aby se zajistil nejlepší možný výkon prádelen. Po vyprání oděvů probíhají další potřebné procesy, například dezinfekce, využití ochranných prostředků proti kyselinám a podobně.

Hygienický řetězec trvá, dokud není oblečení vráceno zákazníkovi. „Nezbytnou součástí je důsledné mikrobiologické testování suchého oblečení a pracích pytlů přímo před dodáním zákazníkovi. Podle certifikovaných předpisů musí být kontroly prováděny pravidelně, například stěry a testy biologického znečištění nebo zkouškami kvality vody. V případě abnormalit jsou přijata vhodná protipatření na základě systému řízení hygieny a poté je provedena další kontrola,“ vysvětluje Thomas Hell. MEWA tak zajišťuje dodržování hygienických standardů, ale také zachování ochranné funkce oděvů v průběhu celého servisního systému.



Foto:  
MEWA

# AutoFit: již 30 let pomáháme lakovním růst

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.

**F**irma AutoFit je současně dobrou hlavním distributorem autoopravárenských značek koncernu PPG Industries, který je aktuálně největším výrobcem barev na světě a lídrem v inovačních produktech vyvíjených s cílem přinést uživateli maximální míru produktivity.

Firma AutoFit usiluje o to, aby na český trh zaváděla produkty a zařízení, které pro lakovny a všechny

provozy znamenají zrychlení procesů, zkrácení technologických časů, nízkou spotřebu materiálů a úsporu energetických nákladů.

Nejmladší novinkou na světovém trhu je bezesporu automatické zařízení Moonwalk. Jde o nejmodernější technologické vybavení lakoven, které naprosto klíčově přispívá k úsporám v lakovně a ke zvýšení produktivity. Je to kompaktní zařízení pro dávkování odstínů, díky kterému



Automatické míchací zařízení Moonwalk

může lakýrník pracovat na jiných zakázkách a nezdržovat se dávkováním barev, což je velmi pečlivá práce vyžadující soustředění a zkušenou ruku. Při standardním objemu zakázek autorizovaného servisu dokáže Moonwalk ušetřit více než 1 hodinu práce lakýrníka. 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 vahou oproti obvyklým vahám, což umožňuje dosáhnout dokonalou přesnost odstínu a míchat i extrémně malé množství barvy a tím eliminuje nevyužitý zbytek. Zařízení Moonwalk je on-line propojené na databázi receptur, umožňuje precizně vyhodnocovat spotřebu materiálů na každou zakázku a také provádět inventury barev na pár kliknutí.

Souhrnem, Moonwalk zvyšuje produktivitu i efektivitu lakovny ve všech směrech. Pro všechny, kteří by měli o toto zařízení zájem, firma AutoFit nabízí možnost představení pomocí mobilní verze Moonwalk Van. Jedná se o dodávku s integrovaným zařízením Moonwalk, kterou je možné



Mobilní verze Moonwalk Van – předváděcí dodávka s integrovaným zařízením Moonwalk



Expresní čirý lak Nexa Autocolor

přistavit do prostor zájemce a během krátké 30minutové prezentace mu umožní zařízení si prohlédnout a vyzkoušet.

Významnou změnu ke zvýšení produktivity zaznamenal sortiment čirých laků. Dlouhá léta bylo běžné, že se čiré laky suší při 60 °C po dobu 30 minut. Samozřejmě existují tzv. expresní laky s kratší dobou sušení, ale to je vykoupeno nepěkným vzhledem povrchu a extrémně krátkou zpracovatelností, takže jejich použití je možné pouze na malé díly v nepohledových částech vozidel. Dnes jsou pro nás takové čiré laky minulostí.

Čirý lak Nexa Autocolor P190-6570 se standardně suší pouhých 15 minut při 60 °C a u čirého laku P190-8002 je doba sušení pouhých 5 minut při 60 °C, což znamená

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 a lesku povrchu. Navíc – u obou výše zmíněných čirých laků je možná tzv. jednokrová aplikace bez odvětrání, což zkracuje také dobu lakování o dalších 5-10 minut a přináší další úsporu energie i čas lakýrníka.

Ve zkratce můžeme připomenout již dříve zavedené revoluční produkty jako jsou např. UV Speed Prime, plnič pro spotové opravy, který je pomocí UV lampy vytvrzený a brouditelný za pouhých 2 minuty oproti standardním plničům, kde je třeba sušit IR zářičem nejméně 12-15 minut a dále čekat



Mikrogelové báze Aquabase Plus

na zchladnutí povrchu. Další revolučním produktem je např. Samonivelační základ mokry 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 a také jako 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.

Foto:  
AutoFit

## MoonWalk™

# AUTOMATICKÉ MÍCHACÍ ZAŘÍZENÍ



ELIMINUJE  
PLÝTVÁNÍ MATERIÁLEM



AUTOMATIZUJE  
PROCES



MAXIMALIZUJE  
PŘESNOST



GENERUJE  
PROFIT

autofit 30 let  
SPECIALISTA NA LAKOVÁNÍ

www.autofit.cz | moonwalkrefinish.com

NEXA AUTOCOLOR



# Stalo se...

## 150 000 AUTOBUSŮ Z VYSOKÉHO MÝTA

Výrobní závod Iveco Bus ve Vysokém Mýtě dosáhl milníku 150 000 vyrobených autobusů. Stalo se tak 127 let od svého založení v roce 1895. Tato událost svědčí o kvalitě a efektivitě závodu. Domovina historických společností Sodomka a Karosa má dlouholetou tradici výroby autobusů a autokarů. Mnohé modely, které se zrodily ve vysokomýtském závodě, se staly světově proslulými: Škoda 706 RTO (vyrobena 14 969 kusů do roku 1971), Karosa Š 11 (26 769 kusů), Karosa 700 (37 166 kusů do roku 1999), Karosa 900 (13 071 kusů) a nejnověji Crossway, kterého výroba byla zahájena v roce 2006 a postupně se stal nejúspěšnějším meziměstským autobusem s více než 50 000 dodanými vozy.

Výrobní závod Iveco Bus ve Vysokém Mýtě je s 3800 zaměstnanci největším evropským výrobcem autobusů s roční produkcí přes 4 000 vozidel ročně. Nyní je připraven učinit nový krok směrem k udržitelné mobilitě. Bude pokračovat v investicích a vývoji nízkoemisních a bezemisních autobusů s mild-hybridním a elektrickým pohonem.



## TOYOTA LAND CRUISER PRO POLICII ČR

Společnost Toyota Tsusho Praha předala vedení Policie ČR prvních 22 vozů Land Cruiser určených do těžkého terénu. Jde o první ze 100 vysoutěžených vozidel v rámci rámcové smlouvy pro roky 2021 až 2023 v celkové hodnotě téměř 180 milionů Kč. Součástí dodávky jsou i vozidla pro cizineckou policii určená pro zahraniční mise. Dalších 13 vozů je aktuálně objednaných.

Dodávané vozy Toyota Land Cruiser LC150 jsou vybaveny vznětovým motorem 2,8 l/150 kW a šestistup-

ňovou automatickou převodovkou s terénními redukcemi. Všechny mají pohon 4x4 se třemi diferenciály včetně mezinápravového Torsenu. Podvozek kombinuje rámovou konstrukci a víceprvkové zavěšení kol.



## MODERNIZOVANÝ ZETOR PROXIMA

Traktory Zetor Proxima patří k univerzálním pomocníkům, které najdeme v mnoha malých i středních hospodářstvích, v lesích i v komunálu. První Proxima byla uvedena na trh v roce 2004. Za tu dobu jich bylo vyrobeno více než 36 000 kusů, takže patří k nejoblíbenějším modelům značky Zetor. Hlavním důvodem její oblíbenosti je nízká spotřeba paliva, vysoká spolehlivost a jednoduchost konstrukce, což se promítá v celkových nízkých provozních nákladech. V letošním roce projde model Proxima několika inovacemi a funkčními vylepšeními. Nejdůležitější novinkou je přepřítaný čtyřválec Deutz TCD 3.6 o výkonu 71-92 kW (97-125 k), který splňuje emisní normu Stage V. Je vybaven recirkulací výfukových plynů, selektivní katalytickou redukcí SCR s oxidačním katalyzátorem DOC a filtrem pevných částic DPF. Motor používá vstřikovací systém Common Rail. K prvním zákazníkům se inovovaný model vydá na konci letošního roku.



## DKV MOBILITY SPOLUPRACUJE S TRUCK PARKING EUROPE

Společnost DKV Mobility, evropský poskytovatel služeb pro mobilitu, navázala partnerství s platformou Truck Parking Europe aby mohla svým zákazníkům nabídnout další možnosti parkování s ohledem na bezpečnost řidičů i nákladu. Krádeže nákladu totiž způsobují dopravním společnostem každoročně mnohamilionové škody. Díky přístupu k této platformě mají dopravci možnost předem si zarezervovat parkovací místo na více než 70 hlídaných parkovištích v 18 evropských zemích. Využití mohou webové stránky nebo aplikaci Truck Parking Europe. Vyúčtování a úhrada poplatků za parkování proběhne komfortně a transparentně prostřednictvím karty DKV. Nová služba je k dispozici v Belgii, České republice, Francii, Chorvatsku, Itálii, Litvě, Lotyšsku, Maďarsku, Německu, Nizozemsku, Polsku, Portugalsku, Rakousku, Rumunsku, Řecku, na Slovensku, ve Velké Británii a Španělsku



## DPP NAKOUPI 253 AUTOBUSŮ IVECO BUS

Vítězem všech tří veřejných zakázek Dopravního podniku hl. m. Prahy (DPP) na nákup nových městských autobusů se stala společnost Iveco Czech Republic. V následujících pěti letech DPP nakoupí až 100 vozidel Iveco Streetway 12m kategorie Standard, až 10 vozů Iveco Crossway LE 14,5m kategorie Standard+ a až 143 kloubových Iveco Streetway 18m. Celkový objem všech tří zakázek činí 1,591 miliardy Kč, přičemž předpokládaná hodnota byla v součtu 1,814 miliardy Kč. Pokud tedy DPP odebere všechna vozidla podle rámcových smluv ušetří 223 milionů korun oproti předpokládané ceně. Všechny tři typy autobusů bude výrobce dodávat s automatickou převodovkou a motorem Cursor 9 s tech-

nologií HI-SCR pro splnění emisní normy Euro 6, step E bez použití bez recirkulace spalin EGR. Výrobce u všech tří typů vozidel výrobce garantuje životnost 12 let, záruka je 5 let.



## JUBILEJNÍ FORD TRANSIT PRO ČESKÉ HASIČE

Dobrovolní hasiči z Josefova Dolu převzali od společnosti Auto Trutnov upravený Transit Kombi. Společnost Auto Trutnov, která se zaměřuje na přestavby zejména hasičských a policejních vozidel, tím předala svůj již 400. hasičský vůz. Devítimístný Transit Kombi L2 H2 má přiřaditelný pohon všech kol. V Auto Trutnov jej osadili světelným a výstražným zařízením, radiostanicí, ale také střešní plošinou pro přepravu rozměrného vybavení nebo elektrickým navijákem. V zadní části se nacházejí radiostanice, svítlny, výkonná pracovní světla a samozřejmě hasicí přístroje.

Fordy jsou mezi českými hasiči a záchranáři oblíbené. Ti již převzali víc než 1500 Transitů, které představují tvoří přes 80 % hasičských Fordů, ale v jejich řadách slouží také pick-upy Ranger.





# VCHD Cargo vloni rekordně rostla

Přepravní společnost VCHD Cargo v roce 2021 dosáhla růst tržeb na více než jednu miliardu korun. Celkem skupina VCHD Cargo v loňském roce realizovala více než 38 400 přeprav do více než 4800 destinací v celé Evropě.

Ing. Per Kozel, CEO a předseda představenstva VCHD Cargo, začal naše bilanční setkání konstatováním: „Loňský rok byl úplně jiný než všechny předchozí. Kromě problémů s dodržováním protipandemických opatření došlo k narušení dodavatelských řetězců, velkým změnám ve financování a dodávkách energií. Přesto se kola dál točila a HDP bylo ve většině evropských zemí pozitivní.“

Společnost VCHD Cargo byla jako rodinná firma založena v roce 1997. Nabízí pravidelnou linkovou přepravu do 72 destinací v Evropě s vlastní flotilou více než 160 vozidel. Má pobočky v Kladně, Brně, Havlíčkově Brodu a Českých Budějovicích. V České republice má 335 zaměstnanců. V roce 2019 založila v Německu dceřinou společnost VCHD Cargo GmbH. Ta v roce 2021 koupila německou společnost Völker Logistik se 60 zaměstnanci, většinou řidiči, 30 kamiony, ročním obratem 3,9 milionu eur a dvěma sklady nedaleko Frankfurtu a Hannoveru.



Předseda představenstva VCHD Cargo Ing. Per Kozel

Společnost VCHD Cargo v předchozích letech posilovala po personální stránce s cílem zvýšení tržního podílu v České republice a Německu. V roce 2021 navzdory rozkolísanému trhu dosáhla úspěch díky své strategii růstu. V České republice činily její tržby 853 milionů korun. Tento 17% růst docílila díky novým akvizicím, získala zakázky od balíkových providerů i výrobních společností. Zároveň rostla společně se svými stávajícími zákazníky, zejména v logistickém sektoru.

„Rok 2021 i nadále ovlivňovaly dopady koronavirové krize. Jsme rádi, že se nám i navzdory tomu podařilo docílit tak dobrých hospodářských výsledků. Především nás těší, že se nám, i přes nepříznivé podmínky na trhu práce, podařilo při takovém růstu udržet vysokou kvalitu našich služeb. Věřím, že za to vděčíme našemu rodinnému přístupu k podnikání i k našim zaměstnancům a také dlouhodobě orientované obchodní strategii,“ říká Ing. Per Kozel.

V Německu se společnosti podařilo dosáhnout nárůstu obrátu ve výši 59 % na celkových 73 milionů korun prostřednictvím dceřiné společnosti VCHD Cargo GmbH. O vysoký dvojciferný skok v tržbách se postaral organický růst v podobě nových zakázek především v oblasti přepravy výměnných nástaveb. S pozitivním výsledkem uzavřela rok i nová akvizice VCHD Cargo německá společnost

Völker Logistik, která docílila tržby ve výši 97 milionů korun.

„Německo je pro nás strategickým trhem, kam jsme před dvěma lety vstoupili založením dceřiné společnosti. Integrace rodinné přepravní firmy Völker Logistik nám navíc umožňuje nabízet německým zákazníkům ještě další služby zejména v oblasti německých regionálních přeprav,“ uvádí Petr Kozel.

Společnost VCHD Cargo v roce 2021 investovala do rozvoje poboček, vozového parku i svých zaměstnanců. V Havlíčkově Brodu dokončila přestavbu administrativních prostor a zázemí pro zaměstnance. V centrále v Kladně bylo vybudováno nové parkoviště pro kamiony – osvětlený areál s kamerami a větší ochranou zboží. Řidiči se zde mohou i vyspat, což zvyšuje jejich produktivitu.

Podstatná část investic VCHD Cargo byla určena i do obnovy vozové flotily. Společnost v loňském roce pořídila 71 nových vozidel v celkové hodnotě 5 milionů eur a poprvé zahrnula do vlastní flotily také výměnné nástavby. „Realizujeme každý měsíc více než 3200 přeprav a garantujeme doručení do 24/48 h do téměř jakékoliv destinace v Evropě. Potřebujeme tedy spolehlivou techniku. Proto udržujeme průměrné stáří našich vozidel okolo tří let. Čipová krize a velmi dlouhé dodací lhůty nákladních vozidel nám však v loňském roce proces obnovy vozového parku významně ztížily,“ vysvětluje Petr Kozel.

Investiční strategie VCHD Cargo v loňském roce zahrnovala i digitali-

## Investice během pandemie

	2019	2020	2021
Nosiče výměnných nástaveb	20x	23x	41x
Přívěsy pro výměnnou nástavbu	20x	15x	19x
Tahače	5x	4x	3x
Návěsy	5x	1x	8x
Rozvozná vozidla	2x	2x	0x



Investice do techniky jsou více než 5 mil. eur ročně



Chytré parkoviště pro kamiony v Kladně

zaci procesů s cílem snížit administrativní zátěž zaměstnanců, především řidičů, a díky získávání kvalitních dat dále zlepšovat plánování přeprav i komunikaci se zákazníky.

I rok 2022 bude pro VCHD Cargo rokem investic. Společnost bude dále rozvíjet oblast přepravních i spedič-

ních služeb a pokud to z pohledu dostupnosti vozidel a dodacích lhůt bude možné, pořídí dalších desítky nových tažných a přípojných vozidel.

V plánu je také další podpora zaměstnanců. „I v letošním roce budeme investovat do našich lidí. Úcta a respekt ke stávajícím zaměstnancům jsou základem úspěchu. Chceme, aby se u nás cítili dobře, respektujeme skutečnost, že zejména řidiči vykonávají náročné povolání, a budeme se i nadále snažit jim jejich práci usnadňovat a vytvářet jim pro výkon práce komfortní podmínky. Podporovat budeme i jejich vzdělávání, zejména v oblasti IT,“ zdůrazňuje Petr Kozel.



Text: Vladimír Rybecký podle podkladů VCHD Cargo  
Foto: VCHD Cargo a V. Rybecký

# Jeep Renegade PHEV 4xe Nekonvenční Italo-Američan

Malý hranatý off-road se úspěšně snaží připomínat legendu značky Wrangler. Platí to i o jeho schopnostech jízdy v terénu – zde ovšem zajištěných plug-in hybridním pohonem s elektromotorem na zadní nápravě.

**T**ažení proti turbodieselům vede automobilky ke kombinaci zážehového motoru s elektrickým pohonem. To může mít výhodu v možnosti nabídnout pohon všech kol bez mechanického spojení kol obou náprav. Cenou za to ovšem je vysoká hmotnost a z toho vyplývající růst spotřeby benzínu. To sice není ideální z hlediska emisí CO<sub>2</sub> v reálném

provozu, jenže to evropským zákonodárcům nevádí. Jeep Renegade 4xe ukazuje obě tyto stránky plug-in hybridního pohonu.

Malé auto s délkou 4236 mm a rozvorem náprav 2570 mm má pohotovostní hmotnost 1770 kg. Plug-in hybridní pohon sestává ze čtyřválcového 1,3 l Turbo/96 kW (130 k) a elektromotoru s výkonem 44 kW (60 k). Největší systémový výkon

140 kW (190 k) zní celkem dobře, ale při hmotnosti vozu to tak slavně není. K tomu se přidává i relativně velká hlučnost při jízdě vyšší rychlostí.

Spotřeba benzínu podle WLTP je vzhledem k metodice, vycházející vstříc plug-in hybridům, jen 1,9 l/100 km. Ve skutečnosti se po vybití akumulátoru (jeho kapacita 11,4 kWh podle WLTP vystačí na 48 km) jen těžko dostáváme pod 8 l/100 km. Při běžných jízdách na střední vzdálenost a při pravidelném dobíjení každopádně vychází příznivých 4,5 l/100 km.

Největší točivý moment systému 270 N.m zaručuje velmi dobré parametry pro jízdu v terénu s využitím pohonu všech kol e-AWD, tedy pomocí elektromotoru na zadní nápravě e-Axle. K dispozici zde je vše, co se od terénního Jeepu očekává včetně redukováného převodu pro šestistupňovou automatickou převodovku, uzávěrky diferenciálu a systému řízení trakce Jeep Selec-Terrain s volbou ze čtyř jízdních režimů podle povrchu. Výsledkem jsou skutečně výtečné záběrové schopnosti.

Interiér poskytuje velký vnitřní prostor, ovšem zavazadlový prostor nutně omezuje akumulátor pod jeho podlahou na 330 l. Přední sedadla jsou pohodlná a ovládání většiny funkcí je snadné. Odpružení je vyvážené, vyhovující víc jízdě v terénu na úkor komfortu na silnicích.

Jeep Renegade 4xe se vyrábí v italském závodě skupiny Stellantis v Melfi. Akční cenová nabídka začíná na 939 000 Kč.

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



## Fiat Tipo Cross 1,6 MultiJet Náznak dobrodružství

S modelem Tipo se Fiat úspěšně vrátil do segmentu kompaktních vozů. Svůj návrat ozdobil získáním ocenění AutoBest – Best Buy Car of Europe 2016. Od té doby se tento model stal na mnoha trzích oporou italské značky. O posílení jeho postavení se stará i crossoverová verze Tipo Cross.

**F**iat Tipo vloni prošel mírnou modernizací, která se více než ve vzhledu projevila rozšířením nabídky elektronických asistenčních systémů ADAS. A protože i Fiat jde s dobrou, přidal i novou odolnější, agresivněji působící verzi Tipo Cross s podobou SUV, 17" koly a zvýšenou světlou výškou o 4 cm.

Nová je především před s náním Fiat v masce chladiče a Full-LED světlomety. Interiér byl decentně přepracován, takže je nyní přehlednější. Mezi plastové doplňky, proměňující hatchback v crossover, patří černý lem blatníků, lesklé černé prvky na přední a prazích ale také ochrana spodku vozu.

Pozměnila se ale i geometrie zavěšení kol, protože Tipo Cross má o 4 cm větší světlou výšku. To znamená, že te-

rénní cesty lze projíždět snáz, nicméně žádné pomůcky pro jízdu na nepevném povrchu zde nenajdeme.

Nově má řidič k dispozici rozpoznávání dopravních značek, inteligentní asistent udržování rychlosti, asistent pro jízdu v pruhu, monitorování mrtvého úhlu a systém rozpoznání únavy řidiče. K tomu se přidávají adaptivní světlomety s automatickým přepínáním dálkových světel a autonomní nouzová brzda.

Turbodiesel 1,6 MultiJet o výkonu 96 kW (130 k) při 3750/min a s točivým momentem 320 N.m při 1500/min prošel modernizací aby vyhověl normě Euro 6D Final. Je kombinován se šestirychlostní přímo řazenou převodovkou. Alternativou k němu je přeplňovaný zážehový tříválec 1,0 FireFly/74 kW (100 k) s pětirychlostní převodovkou.

Tipo Cross je dlouhý 4386 mm s rozvorem 2630 mm a má průměr zatáčení 10,9 m. Zavazadlový prostor je o objemu 440 l.

Sedadla nabízejí dobrou boční oporu, materiály v interiéru odpovídají úrovni obvyklé v tomto segmentu, což platí i o jízdních vlastnostech. Podvozek přináší solidní kompromis mezi jízdním komfortem a dynamikou, což jej řadí mezi nejpříjemnější vozy tohoto segmentu. Proklamovanou odolností prokazuje i při přejezdu příčných nerovností a na nekvalitních silnicích.

Akční cena již v základní podobě dobře vybaveného vozu začíná na 604 900 Kč.

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





# Přeprava vlastními silami nebo externě?

Slibně rozjíždějící se start-upy nebo menší podnikatelé často ani neuvažují o tom, že by mohli využívat služeb externích firem pro přepravu svého zboží nebo komponentů potřebných pro výrobu. Pak jsou překvapeni, že si mohou ušetřit starosti i náklady. Aspektů pro volbu interního nebo externího zajištění těchto služeb je však víc.

**P**ři rozhodování, zda přepravu outsourcovat, anebo ji řešit interně, je třeba zvážit řadu pro a proti. Někdy není lehké uvědomit si všechny

souvislosti, které jsou důležité pro to, abychom se rozhodli správně. Lukáš Novotný, obchodní ředitel Geis CZ, která pomáhá s přepravou a skladováním zboží začínajícím firmám i vel

kým korporacím, k tomu uvádí: „Velmi často se stává, že firmy zpočátku neumí správně vyhodnotit náklady na interní zajištění dopravy, obvykle je podhodnocují.“

Co je důležité při rozhodování zvážit:

## 1. Zaměření na vlastní podnikání

Abyste měli čas a prostor věnovat se pravému jádru vašeho podnikání, outsourcing je ideální volbou. Nepotřebujete žádné nové zdroje nebo kapacity a zůstáváte maximálně flexibilní ve vašem oboru. Zpozornět by však měly firmy, u kterých hrozí prozrazení know-how.

## 2. Změny v poptávce a sezónnost

V dnešní době je také velmi důležité myslet na rychlé změny v poptávce – ať už její růst, nebo, bohužel, i pokles. Jak budete reagovat v případě prudké změny v poptávce? Jak se poperete se sezónními výkyvy? Nebude vám chybět nebo naopak přebývat personál a technika? Jelikož se fixní náklady na dopravu outsourcingem přemění na variabilní, využitím externího dopravce můžete mít o starost méně.

Lukáš Novotný z firmy Geis CZ přibližuje pohled leadera na českém trhu: „Naše kapacity jsou díky rozsáhlé síti poboček, technickému zázemí, technologiím a dalším zdrojům natolik rozsáhlé, že bez problémů dokážeme pokrývat sezónní i jiné nečekané výkyvy. Covid nám v tomto směru přinesl další nové zkušenosti.“

## 3. Technické a technologické zázemí

Skladové zázemí, vozový park a jeho modernizace, sledování novinek na trhu, špičkové technické vybavení, využívání nejnovějších technologií, optimalizace procesů, riziko výpadku v případě poruchy zařízení nebo vozidla – to vše výrazně ovlivňuje náklady a čas na přepravu jedné zásilky.

Dokážete posoudit, co vše potřebujete a zvládnete zajistit vlastními silami? Kolik vás bude vybrané řešení stát? A kolik by stálo u specializované firmy? Víte, jaký přepravní servis očekává váš zákazník? Dokážete mu ho nabídnout?

## 4. Personální zajištění

Pohled z hlediska personálu, jeho kvalifikace a kapacity, je velmi podobný, jako je tomu u ostatních zdrojů. Profesionální přepravce dokáže zajistit téměř vše, na co pomyslíte. Rozmyslete si, co konkrétně potřebujete, kolik vás to bude stát a zda je reálné to zvládnout interně. Kolik pracovníků budete potřebovat? Celý rok/měsíc/týden je poptávka stabilní, nebo musíte řešit výkyvy? Co když někdo onemocní? Má váš zaměstnanec umět zvládat běžnou agendu a k tomu občas zařídí něco ohledně přepravy, nebo se specializuje pouze na přepravu? Umíte si takového zaměstnance udržet, aby poskytoval vašim zákazníkům prvotřídní službu?

## 5. Možnost rozšíření kapacit

Představte si situaci, kdy se váš obchod rozjel do nečekaných rozměrů. Jistě máte velkou radost, zároveň na vás čeká spousta nových výzev. „Přesně v tuto chvíli nás oslovuje nejvíce firem a žádají nás o pomoc s přepravou ať už palet nebo celých vozů, zároveň hledají i nové možnosti skladování. Stále častěji potřebují zařídit třeba celní administrativu nebo řeší, jak zboží balit úsporněji a rychleji,“ říká Lukáš Novotný z Geis CZ.

A co nenaďalé výzvy? Kvůli krizi v námořní dopravě Geis svým klientům začal nově poskytovat i možnost kamionové přepravy z Číny. Cesta trvá kolem 20 dní, někdy i méně. Když zákazník spěchá, ale nechce se mu vynakládat nemalé prostředky na leteckou přepravu, volí tuto možnost. Dokážete vaše zboží přepravit do Číny nebo zpět sami?

## 6. Speciální a nestandardní služby

Potřebujete i něco navíc? Umíte si s tím poradit sami, potřebujete konzultaci, nebo přímo poskytnutí odborné služby? Jde o speciální obalový materiál, nestandardní palety, služby copackagingu, služby s přídavnou hodnotou (VAS), dokončovací výrobní práce? Nebo něco jiného? Velcí přepravci jsou obvykle na tyto situace dobře připraveni. Tomáš Körner, vedoucí produktu Obaly ze společnosti Geis CZ, přibližuje, co vše je možné: „Přeprava křídla ultralehkého letadla do zámoří nebo součást turbíny remorkéru o hmotnosti 56 tun? My si poradíme skutečně se vším.“ Ve světle všech aspektů rozhodování je třeba dobře posoudit celkovou nákladovou náročnost, ale také neekonomická kritéria, jako například administrativní zátěž a možnost jejího zvládnutí.

U specializovaných firem se můžete těšit i na spolehlivost a férový vztah. Zásadní jsou však zkušenosti, které jsou tím, co významně urychluje a zlevňuje celý proces. Někdo jiný za vás totiž už mnohokrát vyzkoušel, co funguje a co ne.

Jak říká obchodní ředitel společnosti Geis CZ Lukáš Novotný: „Největší hráč na trhu neznamená nutně továrnu s unifikovaným a nepružným produktem či službou. My si naopak na individualizovaném přístupu zakládáme. Nechceme, aby naši klienti byli jen číslem ve skladu. Řešíme vždy to, co potřebují zákazníci, a tomu se plně přizpůsobujeme. S našimi kapacitami to není nic těžkého. Navíc se vždy snažíme zákazníkům i poradit, protože jimi vybrané řešení nemusí být dle našich zkušeností vždy to nejefektivnější.“

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Geis  
Foto: Geis

# Stalo se...

## FORD PRO JE PŘIPRAVEN NA ELEKTRIFIKACI

Ford Pro ze závodu Gölcük továrny Ford Otosan v tureckém Kocaeli vyexpedoval první užitkové elektromobily E-Transit pro evropské zákazníky. Ještě před zahájením výroby na tyto vozy Ford přijal více než 5000 objednávek. Elektrický E-Transit přichází do Evropy ve stejné době jako Ford Pro, což je nově vytvořená divize Fordu zaměřená na integrovanou nabídku užitkových automobilů, softwaru a nabíjecí, servisní a finanční služby pro firemní zákazníky na jedné platformě vytvořené pro elektrickou a digitální éru. Ford E-Transit provozovatelům umožní elektrifikovat vozový park a současně zvýšit produktivitu díky nabíjecím, telematickým a servisním řešením od Ford Pro.

Ford do roku 2024 v Evropě představí tři nové elektricky poháněné osobní automobily a čtyři nová elektrická užitková vozidla řady Transit – v roce 2023 Transit Custom/Tourneo Custom a o rok později Transit Courier/Tourneo Courier nové generace. Od roku 2035 Ford plánuje prodávat v Evropě výhradně vozy s nulovými výfukovými emisemi.



## DACHSER UVEDL DO PROVOZU MERCEDES-BENZ EACTROS

Logistická společnost Dachser zařadila do provozu první elektricky poháněné vozidlo s akumulátory ze sériové výroby Mercedes-Benz eActros 300 s dojezdem 300 km. Společnost Dachser vidí pro plně elektricky poháněné 19 t vozidlo široké možnosti použití a plánuje nasazení dalších vozidel tohoto typu. Ve Stuttgartu Dachser s eActrosem přepravuje k zákazníkům v centru města kusové a paletové zásilky sběrné služby, které jsou velké a těžké pro balíkovou distribuci. Mercedes-Benz eActros také společně s vozy Fuso eCanter 7,5 t zásobuje

mikrohub v centru města zásilkami, které se ke konečným zákazníkům rozvázejí nákladními elektrokoly. Pro Dachser byl eActros nakonfigurován jako 4x2. Dva kapalinou chlazené trakční elektromotory mají trvalý výkon 330 kW a špičkový 400 kW.



## PRVNÍ ELEKTRICKY POHÁNĚNÝ JEEP BUDE V ROCE 2023

Při prezentaci v Amsterdamu Stellantis představil svůj obchodní plán nazvaný Dare Forward 2030. Je zaměřen na elektrifikaci, mobilitu, data jako službu, snížení uhlíkové stopy a zvýšenou péči o zákazníky. Pokud jde o nové produkty, Stellantis slibuje do roku 2030 uvedení na trh více než 100 vozidel s elektrickým pohonem zahrnujících jak rodinné automobily, tak muscle cars i užitkové vozy včetně pick-upů. Mezi nejvýznamnější ohlášené novinky patří první elektromobil značky Jeep, který přijde na trh počátkem roku 2023. Tento nový elektromobil tedy předstihne už dříve ohlášený Wrangler EV, který má dorazit v roce 2024. Při každoročním velikonočním festivalu Easter Jeep Safari v Moabu ve státě Utahu Jeep předvedl plně funkční elektricky poháněný koncept Wrangler Magneto 2.0, což je elektrická verze Wrangleru s výkonem 460 kW (625 k) a točivým momentem 1355 N.m.



## GEELY V DÁNSKU TESTUJE VOZIDLA NA E-METANOL

Čínská společnost Geely zahájila v dánském přístavu Aalborg testovací provoz vozidel na e-metanol. Dánsko chce tento typ paliva podporovat, protože poskytuje řešení pro využití přebytečné obnovitelné energie a stabilizaci elektrické sítě v zemi. Dva sedany a těžký nákladní vůz od Geely jezdí na e-metanol vyrobený pomocí technologie Power to X (PtX), což je udržitelné, uhlíkově neutrální a obnovitelné palivo. Prvních testovacích jízd se zúčastnila dánská ministryně dopravy Trine Bramsenová, která vyzvala k větší podpoře této technologie. Dánská vláda podpoří výrobu energie PtX 1,25 miliardami dánských korun (4,1 miliardy Kč). Dánsko je vedoucí zemí ve výrobě elektrické energie z větrných a solárních elektráren. Problémem však je jejich závislost na počasí. Dánsko proto vytváří silnou infrastrukturu pro výrobu, skladování a přepravu syntetického metanolového paliva získávaného s pomocí elektrické energie z obnovitelných zdrojů.



## DALŠÍ PLNICÍ STANICE NA LNG V ČR

Společnost GasNet zprovoznila další LNG plnicí stanice v Mladé Boleslavi a Nýřanech. V Nýřanech u Plzně je řidičům k dispozici už třetí LNG plnicí stanice, kterou GasNet provozuje v České republice. Nachází se v průmyslové zóně Mexiko v areálu Volvo Trucks. Je dobře dostupná z exitu 93 dálnice D5. V Mladé Boleslavi v Průmyslové ulici je stacionární stanice s nejmodernější LNG technologií, díky níž zákazníci budou mít vždy k dispozici LNG v optimálním tlaku i teplotě. V Mladé Boleslavi bez problémů natankují všechna vozidla využívající LNG, tedy značek Volvo, Scania a Iveco. Stanice má oboustranný výdejní stojan, je samoobslužná a řidičům je k dispozici non-stop. Výkon stanice umožní natankovat až sedm tahačů za hodinu. Aktuálně je v České republice

106 registrovaných nákladních vozů na LNG. K dispozici mají čtyři veřejné plnicí stanice. Tři z nich provozuje společnost GasNet, která se ještě v průběhu letošního roku připravuje otevření několik dalších..



## SLUNCE DOBÍJÍ V PRAZE LEHOVCI

V síti E.on Drive v ČR už je druhá dobíjecí stanice, která čerpá energii přímo ze slunce. Stojí u prodejny Penny v Praze Lehovci. Rychlodobíjecí stanice je pod přístřeškem, na němž je osazeno 18 fotovoltaických panelů s celkovým výkonem 8,1 kWp. Při slunečném počasí se energie pro dobíjení čerpá přímo z panelů na střeše. Systém je navíc osazen akumulátorovým úložištěm o kapacitě 34,8 kWh, takže lze dobíjet i když nebude svítit slunce. A pokud by došla energie i v úložišti, tak se systém přepne na odběr elektrické energie ze sítě





# Elektrický pohon pro Škoda Enyaq Coupé iV

Škoda Enyaq Coupé iV nabízí tři výkonové stupně – základní verze má pohon zadních kol s elektromotorem na zadní nápravě, výkonnější verze disponují pohonem všech kol s dvěma elektromotory.

**Z**ákladní verze Škody Enyaq Coupé iV 80 má pohon zadních kol trakčním elektromotorem umístěným na zadní nápravě. Verze Enyaq Coupé iV 80x a vrcholný model Enyaq Coupé RS iV disponují pohonem všech kol díky druhému elektromotoru, který je umístěn na přední nápravě.

Škoda Enyaq Coupé iV je, stejně jako Škoda Enyaq iV, postavena na modulární platformě pro elektro-

mobily MEB koncernu Volkswagen. Podvozek byl vyvinut a odladěn v Mladé Boleslavi techniky Škody Auto. Přední náprava se vzpěrami typu McPherson se spodními trojúhelníkovými rameny je odpružena vinutými pružinami s teleskopickými tlumiči a doplněna příčným zkrutným stabilizátorem. Řízení je hřebenové s elektromechanickým posilovačem. Zadní náprava je víceprvková s pěti příčnými rameny, vinutými pružinami, teleskopickými tlumiči a příčným

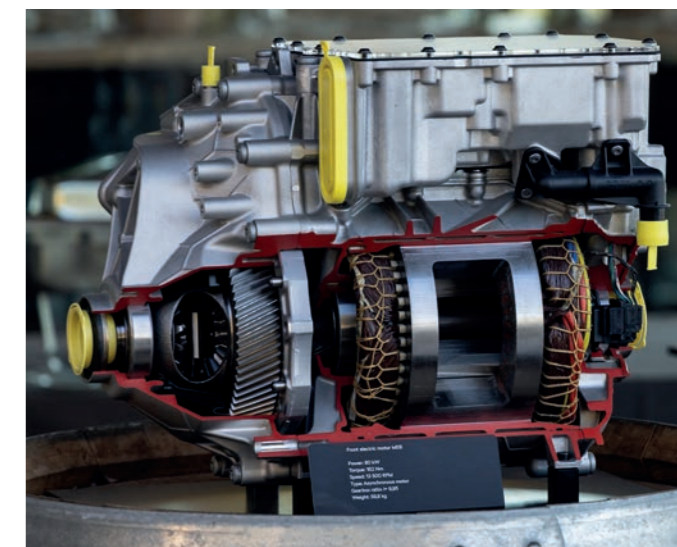
zkrutným stabilizátorem. Brzdy jsou vpředu kotoučové s vnitřním chlazením a dvoupístkovými třmeny, vzadu bubnové. Na přání je nabízen také adaptivní podvozek DCC, který neustále vyhodnocuje jízdní situaci a upravuje nastavení tlumičů a řízení s možností volby jízdního režimu.

Základní model Enyaq Coupé iV 80 má na zadní nápravě synchronní motor MEB s permanentními magnety. Poskytuje výkon 150 kW, maximální točivý moment 310 N.m a dosahuje otáčky 16 000/min. Jeho hmotnost je 89,4 kg. Pohání kola zadní nápravy přes stálý převod s převodovým poměrem 12,976 a jednostupňovou převodovkou s převodovým poměrem 4,389.

Výkonnější verze disponují pohonem všech kol s dvěma elektromotory – druhým na přední nápravě. Asynchronní elektromotor MEB má výkon 80 kW, točivý moment 162 N.m a dosahuje otáčky 13 500/min. Pohání přední kola přes stálý převod s převodovým poměrem 9,95. Hmot-



Základem pohonu je synchronní elektromotor MEB s permanentními magnety uložený u zadní nápravy



U verzí s pohonem všech kol je u přední nápravy ještě asynchronní trakční elektromotor

nost předního elektromotoru MEB je 59,8 kg. Pro pohon všech kol má zadní elektromotor převodový poměr 11,53. Elektromotory jsou spojeny s jednostupňovou převodovkou s převodem vzadu 3,900 a vpředu 2,760. Největší systémový výkon základní verze 80x je 195 kW a točivý moment 425 N.m. Největší systémový výkon verze Enyaq Coupé RS iV je 220 kW a točivý moment 460 N.m.

Akumulátor sestávající ze 12 modulů po 24 článků má kapacitu 82 kWh, resp. 77 kWh netto. Díky vylepšené aerodynamice zajišťuje maximální dojezd až 545 km v režimu WLTP.

Maximální elektrický výkon je v souladu s UN-GTR.21 dostupný po

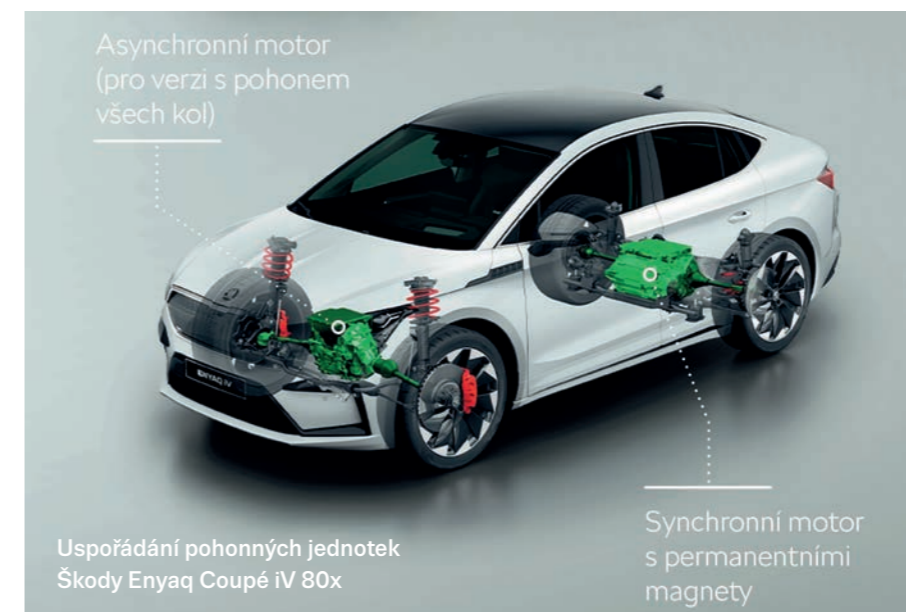
dobu až 30 sekund. Využitelný jízdní výkon pro danou jízdní situaci závisí na proměnných, jako jsou venkovní teplota, úroveň nabití, teplota systému a technický stav nebo stáří vysokonapěťového akumulátoru. Maximální jízdní výkon je k dispozici, když je teplota vysokonapěťového akumulátoru v rozmezí 23 – 50 °C a jeho úroveň nabití je vyšší než 88 %. Odchytky, zejména od výše uvedených parametrů, mohou vést od snížení jízdního výkonu až k jeho úplné nedostupnosti. Aktuálně dostupný jízdní výkon se zobrazuje na indikátoru výkonu vozidla. Pro zachování nejlepší využitelné kapacity vysokonapěťového akumulátoru se při každodenním používání vozidla

nabít na 80 %. Na 100 % Škoda doporučuje akumulátor nabíjet například pouze před delší cestou.

První čistě elektrický vůz RS značky Škoda zvládá zrychlení z 0 na 100 km/h za pouhých 6,5 s a dosahuje maximální rychlosti 180 km/h. Ostatní výkonové verze mají maximální rychlost omezenou na 160 km/h.

Díky nové verzi softwaru ME 3 umožňují akumulátor standardně rychlodobíjení s dobíjecím výkonem až 135 kW. Dobíjení z 10 % na 80 % kapacity díky tomu může trvat jen 29 minut. Enyaq Coupé iV lze také pohodlně dobít doma přes noc pomocí wallboxu Škoda iV Charger na střídavý proud s výkonem až 11 kW, přičemž dobíjení trvá 6 až 8 hodin. Pro nabíjení u veřejných dobíjecích stanic na střídavý proud je vůz standardně vybaven kabelem Mennekes. Na přání je k dispozici nabíječka pro běžnou 230 V zásuvku a výkon 2,3 kW.

Karta Powerpass majiteli vozu umožní nabíjení ve většině evropských zemí u více než 260 000 nabíjecích stanic včetně více než 2000 rychlonabíjecích stanic sítě Ionity. Ceny odpovídající běžným tržním standardům se prostřednictvím karty Powerpass transparentně účtují na měsíční bázi.



Asynchronní motor (pro verzi s pohonem všech kol)

Uspořádání pohonných jednotek Škody Enyaq Coupé iV 80x

Synchronní motor s permanentními magnety



Vysokonapěťový trakční akumulátor je uložen v podlaze mezi nápravami

# Praha bude testovat autobus na vodík

Dopravní podnik hl. m. Prahy bude od podzimu testovat autobus Škoda H'City s pohonem pomocí palivových článků na vodík.

**R**ada hl. m. Prahy schválila projekt Dopravního podniku na dlouhodobé testování autobusu s vodíkovým pohonem, jakož i jeho financování a uzavření memoranda o spolupráci při realizaci tohoto projektu mezi hl. m. Prahou, DPP a firmami Orlen Unipetrol RPA a Škoda Electric ze skupiny Škoda Transportation. DPP zahájí testování letos ve druhém pololetí a potrvá dva roky. Cílem dlouhodobého testování je prověřit provozní i technické parametry vozidla v různých ročních obdobích.

Škoda Electric zajistí technické řešení a homologaci vozidla Škoda H'City ve specifikaci podle standardů kvality PID. Vozidlo zapůjčí DPP, který jej bude po celou dobu projektu provozovat. Společnost Orlen Unipetrol RPA zajistí provoz plnicí vodíkové stanice v Praze v ulici K Barrandovu a plnění vodíku do testovacího autobusu v potřebném objemu.

S ohledem na zatím velmi vysoké investiční i provozní náklady vodíkových autobusů, technické limity i dosud nedeřešené legislativní podmínky plánuje DPP v první fázi realizovat dlouhodobý testovací provoz jednoho autobusu. Vytipoval pro něj linku č. 170 Pražská čtvrť – Jižní Město. Základními kritérii pro výběr linky byla její délka (40 km pro jeden oběh), kopcovitý profil (typický pro řadu pražských linek), standardní typ vozu (12 m) a vedení trasy v blízkosti připravované první veřejné vodíkové plnicí stanice na území Prahy v ulici K Barrandovu. Do-



movskou garáží vozidla bude Kačerov, plnění vodíku bude probíhat během některé z provozních přestávek.

DPP předpokládá průměrný roční nájezd zkušební vozidla 50 000 km. Při odhadované spotřebě 10 kg vodíku na 100 km a predikované ceně vodíku cca 300 Kč/kg DPP předpokládá vícenásobné náklady na testování vozidla 1,9 – 2 miliony korun ročně ve srovnání s autobusem na naftu.

Elektrobusy s vodíkovými palivovými články jsou technicky použitelnou alternativou pro pohon autobusů. V rámci nízkoe emisních a bezemisních alternativ se však jedná zatím o nejdražší variantu. Pořizovací náklady na vozidlo jsou oproti referenčnímu autobusu na naftu čtyřnásobné a další významné investiční náklady představuje vybudování vodíkové plnicí stanice. Provozní náklady jsou zhruba dvojnásobné než u referenč-

ního autobusu na naftu zejména s ohledem na náklady na výrobu a transport vodíku, nutnost výměny palivových článků během životnosti vozidel a náročnější údržbu kvůli doplněné technologii vysokotlakého plynového zařízení.

Z technického hlediska dostupné vodíkové autobusy ještě nedosahují parametry autobusů na naftu. Tržní nabídka je dosud jen v segmentu autobusů standardní délky 12 m a dojezd na jedno naplnění vodíkových nádrží činí v městském provozu 300 km. Výhodou jsou lokálně bezemisní provoz a provozní nezávislost vozidla na nabíjecí infrastrukturu.

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

# Audi schválilo naftu HVO pro mnoho motorů V6 TDI

Audi rozšiřuje kompatibilitu svých vznětových motorů s palivy z obnovitelných zdrojů, která přispějí k dosažení klimatických cílů. Nafta HVO, vyráběná z odpadu, vylepšuje bilanci emisí CO<sub>2</sub>.

**A**udi se ve snaze o dosažení neutrální bilance emisí CO<sub>2</sub> nejvíce zaměřuje na akumulátorové elektromobily, ale kromě toho také zvyšuje ekologičnost svých spalovacích motorů. Nyní pro mnoho aktuálních verzí svých šestiválcových vznětových motorů schválilo naftu HVO (Hydrotreated Vegetable Oil – hydrogenovaný rostlinný olej) z obnovitelných zdrojů.

Paliva z obnovitelných zdrojů (reFuels) umožňují provozovat spalovací motory způsobem, který

je ohleduplnější vůči klimatu. Jsou osvědčeným prostředkem k dosažení odklonu od používání fosilních paliv.

Vozy Audi se vznětovými motory V6 o výkonu až 210 kW (286 k), které se předávají od poloviny února, mohou čerpat naftu HVO podle evropské normy EN 15940. V Evropě jsou pro provoz na HVO schváleny také od července 2021 vyráběné vznětové čtyřválcové motory v modelech A3, Q2 a Q3. S tímto palivem lze snížit emise CO<sub>2</sub> v porovnání s fosilní naftou o 70 až 95 %. Další výhodou je výrazně vyšší cetanové číslo, které oproti běžné naftě umožňuje hospodárnější a čistější spalování. O 30 % vyšší cetanové číslo zvyšuje vznětlivost paliva ve válcích, což představuje citelný přínos především při studeném startu.

„Před schválením paliva HVO jsme při specifických testech ověřili jeho vliv na různé díly motoru, výkonovou charakteristiku a emise výfukových plynů,“ říká vedoucí vývoje pohonů V-TFSI, TDI a PHEV ve společnosti Audi Matthias Schober. Přitom byly upřednostněny varianty motorů vyrábě-

běné v největším počtu, aby možnost používat paliva z obnovitelných zdrojů získalo co nejvíce zákazníků.

HVO se vyrábí z odpadu, například z použitého stolního oleje nebo zbytků ze zemědělství. V procesu hydrogenace dochází k reakci s vodíkem a olej se přeměňuje na uhlovodíkové řetězce. Vlastnosti rostlinných olejů se tím přizpůsobí požadavkům na použití ve vznětových motorech. Tato paliva lze přimíchávat do nafty, aby nahradila část fosilního paliva, nebo je lze používat jako 100% čisté palivo.

HVO patří do kategorie paliv BTL (Biomass-to-Liquid), vyráběných přeměnou biomasy v kapalné palivo. Kromě BTL lze syntetickou naftu produkovat ze zemního plynu GTL (Gas-to-Liquid) nebo z elektrické energie PTL (Power-to-Liquid), kde se HVO získává trvale udržitelně z ekologicky vyráběné elektrické energie, vody a CO<sub>2</sub> z atmosféry. Pro tato paliva se podle normy EN 15940 používá označení XTL (X-to-Liquid) kde X symbolizuje variabilní výchozí složku. Tímto symbolem jsou označeny čerpací stanice s příslušnými palivy. Schválené modely Audi mají nálepku XTL na víku palivové nádrže. Nafta HVO je k dispozici u více než 600 čerpacích stanic v Evropě. Většina z nich je ve Skandinávii, kde jsou požadavky na ekologii mimořádně přísné.



Text: **Vladimír Rybecký** podle podkladů Audi  
Grafika: **Audi**



## Citroën ë-C4 i pro dlouhé cesty

Citroën ë-C4 nabízí rozumný přístup k přechodu na elektrický pohon. Místo vození těžkého a drahého akumulátoru je výhodnější využívat jeho optimalizovanou velikost a rychlejším dobíjením než většina konkurentů.

Citroën ë-C4 kombinuje akumulátor s kapacitou 50 kWh, jež je cenově dostupnější a lehčí, s nabíjecím příkonem 100 kW a vyšší rychlostí dobíjení. Citroën ë-C4 s dojezdem 357 km (podle WLTP) umožňuje zvládat každodenní jízdy i absolvovat dlouhé cesty díky aplikaci Charge My Car, která nabízí možnost naplánovat si cestu a vyhledat nabíjecí místa po celé Evropě. Citroën ë-C4 pohání elektromotor s výkonem 100 kW (136 k) a točivým momentem 260 N.m.

S přechodem na elektrický pohon lidé změň způsob myšlení a získají nové návyky. Volba levnějšího akumulátoru s průměrnou velikostí a vysokou dobíjecí kapacitou v kombinaci s jeho rychlým a častějším dobíjením znamená oprostít se od drahého akumulátoru s velkou hmotností, jehož kapacita je využívána jen zřídka a současně

jezdít s nižší spotřebou elektrické energie. Optimalizovaná doba nabíjení je dosažena výkonem stejnosměrného nabíjení přes rychlonabíjecí místa o výkonu 100 kW. To umožňuje nabití akumulátoru na 80 % za 30 min resp. nabití na ujetí 100 km za 10 min.

Při překonávání dlouhých vzdáleností je efektivnější zastavovat častěji na kratší dobu, než cestu přerušovat na delší dobu. Lze to vysvětlit křivkou nabíjení, která u elektromobilu klesá s rostoucí úrovní nabití akumulátoru. Pro optimalizaci doby nabíjení během cesty a využití maximálního nabíjecího výkonu se doporučuje začít akumulátor nabíjet když je úroveň jeho nabití nízká a když dosáhla optimální provozní teploty (například po jízdě na dálnici). Je to proto, že, podobně jako při plnění sklenice vodou, je rychlost nabíjení na začátku vyšší než na konci nabíjení: nabíjení z 80 na 100 % kapacity trvá déle než

z 0 na 80 %. Uživatel ušetří nejen čas nabíjení, ale také finanční prostředky.

Při dlouhé cestě je proto efektivnější udělat několik krátkých zastávek, aby se využil vyšší nabíjecí výkon a ušetřily náklady na nabíjení. O cestě na dlouhou vzdálenost, musí řidič přemýšlet jinak a připravit si trasu tak, aby optimalizoval přestávky a dobíjení.

Pro vyhledání rychlonabíjecích stanic na trase v reálném čase a pro rozvržení četnosti zastávek je nezbytné použít plánovače cesty (Trip Planner). K té získá majitel ë-C4 přístup prostřednictvím aplikace Free2move – Charge My Car. Charge My Car vyhledá kompatibilní dobíjecí stanice v blízkosti trasy z 300 000 kompatibilních dobíjecích míst, které jsou dnes v Evropě k dispozici. S aplikací Charge My Car lze před cestou odhadnout čas a náklady na dobíjení, spustit a zastavit dobíjení přímo z aplikace nebo pomocí karty Free2move. Díky službě Trip Planner si zákazník může naplánovat trasu, vypočítat cestu v reálném čase s ohledem na kapacitu akumulátoru, polohu stanic, venkovní teplotu, terén či použití klimatizace. Trasu si mohou odeslat přímo do on-line navigace vozidla.

Při každodenních cestách je dobíjení akumulátoru prostřednictvím klasické zásuvky nebo přes wallbox ráno po příjezdu do kanceláře nebo večer doma zcela vyhovující z hlediska času i dojezdu. S dojezdem 357 km není ani nutné akumulátor dobíjet každý den.

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

## Aktuální stav hybridů v Čechách

Hybridní automobily jsou sice brány jako elektrifikované, ale stále se mediálně krčí ve stínu masivně preferovaných „čistých“ elektromobilů. Přitom nových osobních automobilů s hybridním pohonem bylo u nás registrováno už více než 60 000 a v provozu jich vzhledem k dovozu ojetých bude ještě víc.

Automobily s hybridním pohonem jsou na trhu známé už více než čtvrt století a představují jedno z výhodných řešení pro dosažení nižších emisí ve výfukových plynech při zachování všech provozních výhod vozidel se spalovacími motory. Na této koncepční filozofii nejvíc profituje největší světový výrobce automobilů, japonská značka Toyota a její luxusní divize Lexus.

Z celkového počtu nás prodaných nových automobilů s hybridním pohonem připadá zatím 25 a půl tisíce na vozy značek Toyota a Lexus, což představuje 42,32 %. Tento podíl v hybridní komunitě se v poslední době mění ofenzivou dalších značek, ale i tak připadá na hybridní Toyoty a Lexuse např. letos stále suverénní podíl 28,18 % a za loňský rok to bylo 27,5 %.

### Vše začalo Priusem

Prvním velkosériově vyráběným a určitě nejrozšířenějším hybridním modelem je Toyota Prius. Na trh přišel v roce 1997 a brzo se stal oblíbeným, kromě Japonska, zejména v USA. Dodnes se vyrábí, už v páté stále vylepšované generaci a bylo



ho vyrobeno přes 5,76 milionu kusů, včetně variant Prius+ a plug-in. Do Evropy se Prius začal dovážet v roce 2000 a před 18 lety, v roce 2004, byly první čtyři vozy Toyota Priusy prodány také v České republice.

Nástup hybridů byl v České republice značně pozvolný a zájem zákazníků byl řadu let hodně vlažný. Po prvních čtyřech Priusech se následně prodávalo ročně vždy jen několik desítek až stovek kusů Toyot a později také Lexusů. Postupně se ale začaly přidávat další značky.

### Hybridy se u nás začaly prosazovat teprve před pěti lety

Zvýšený zájem o automobily s hybridním pohonem nastal u nás až v roce 2015, kdy se poprvé podařilo překo-

nat hranici více než jednoho tisíce prodaných vozů. V tomto roce se o přizeň zákazníků zajímalo už čtrnáct značek, ale Toyotě s Lexusem stále patřil nadpoloviční podíl. Za rok 2019 to bylo již 8346 kusů z nabídky šedesáti osmi modelů, od dvou desítek značek, o rok později 12 674 a loni už došlo dokonce k registracím 23 074 hybridů. Letos za první tři měsíce bylo už registrováno 8674 vozů s hybridním pohonem, takže se jejich podíl přiblížil 15 procentům tuzemského trhu.

Současná nabídka hybridů v České republice čítá neuvěřitelných více než 120 modelů osobních vozů od 25 značek.

Text: **Karel Beránek**  
Foto: **Toyota**



# Stalo se...

## BMW INVESTUJE DO KOMPOZITŮ Z PŘÍRODNÍCH VLÁKEN

Fond rizikového kapitálu BMW i Ventures investuje do švýcarského výrobce kompozitů z přírodních vláken Bcomp. Pokrokové výztuhové systémy Bcomp na bázi Inu BMW M Motorsport poprvé použilo ve formuli E v roce 2019. Současně ve vozech šampionátu DTM využilo řešení powerRibs a ampliTex z přírodních kompozitních materiálů společnosti Bcomp jako náhradu dílů z plastů vyztužených uhlíkovými vlákny (CFRP). Výztuhy powerRibs jsou inspirovány 3D strukturou listů, maximalizují tuhost a současně minimalizují hmotnost. BMW Group Research a Bcomp spolupracují také v oblasti využití nových udržitelných materiálů v budoucích sériových vozech. Přírodní materiály, jako jsou konopí, kenaf (rostlinné vlákno ze stonků ibišku konopovitého) nebo len, minimalizují spotřebu materiálu i hmotnost, a navíc snižují hodnotu CO<sub>2</sub> potřebnou pro výrobu, protože rostliny, z nichž pocházejí, při růstu absorbovaly CO<sub>2</sub> a uvolňovaly kyslík. Přírodní vlákna jsou obzvláště vhodná pro použití ve viditelných a obkladových částech interiérů vozidel.



## AKVIZICE PRO AUTOMATIZOVANÉ ŘÍZENÍ VOZIDEL

Společnost Bosch posiluje svou pozici na trhu v oblasti automatizovaného řízení akvizicí společnosti Atlatec, jednoho z nejnovějších výrobců trojrozměrných map s vysokým rozlišením pro funkce automatizovaného řízení SAE úrovně 3 až 4. Vedle palubních senzorů, jako radaru, kamer a ultrazvuku, hrají digitální mapy při vývoji při automatizovaném řízení klíčovou roli. Obsahují informace o okolí a událostech, které jsou daleko za detekčním dosahem senzorů ve vozidle. Atlatec vyvinul škálovatelné řešení pro tvorbu map s vlastním senzorovým boxem a příslušným softwarem. Shromážděná data se analyzují pomocí umělé inteligence (AI) a obohacují o důležité informace, jako jsou dopravní značky, poloměry zatáček a stavební prvky, například tramvajové koleje. Algoritmy se neustále učí, takže podíl prvků vozovky a prostředí, které byly rozpoznány pomocí umělé inteligence neustále roste. Díky informacím z mapy může autonomně řízený vůz čas upravit rychlost.



## VOLVO CARS TESTUJE NOVOU TECHNOLOGII BEZDRÁTOVÉHO NABÍJENÍ

Volvo Cars ve spolupráci s vybranými partnery testuje v reálném městském prostředí novou technologii bezdrátového nabíjení pro budoucí elektrická vozidla. V průběhu tříletého období bude provozovatel taxislužby Cabonline využívat elektrická taxi Volvo XC40 Recharge. Ty se budou dobíjet prostřednictvím stanic pro bezdrátové nabíjení postavených ve švédském Göteborgu v rámci projektu strategické iniciativy Gothenburg Green City Zone. Nabíjecí stanice dodává společnost Momentum Dynamics. Proces nabíjení se bude spouštět v momentě, kdy kompatibilní vůz zaparkuje nad nabíjecí plochou zabudovanou v silnici. Energie bude do vozu proudit prostřednictvím nabíjecí desky, která se propojí s přijímací jednotkou ve voze. Nabíjecí výkon bude 40 kW.



## ABB ROZŠÍŘILA SVÉ PORTFOLIO O FLEXIBILNĚJŠÍ ROBOTY

ABB zařazuje do svého portfolia robustních robotů pro komplexní výrobní aplikace dvě nové řady. Hlavními přednostmi robotů IRB 5710 a IRB 5720 je vysoká rychlost, přesnost, flexibilita a robustní design včetně integrovaného vedení procesní kabeláže. Umožňují vysokou produktivitu, výkon a delší životnost pro aplikace v oblasti výroby elektromobilů, slévárenství, kovovýroby, gumárenského a plastikářského průmyslu. Roboty IRB 5710 a IRB 5720 jsou k dispozici v osmi verzích s nosností od 70 do 180 kg a dosahem od 2,3 do 3 m. Obě tyto řady jsou vhodné pro širokou škálu robotických aplikací včetně manipulace s materiálem, montáže a obsluhy strojů. Lze je také využít při specifických operacích ve výrobě elektromobilů, jako je například odebrání a ukládání bateriových modulů, vysoce přesná montáž a manipulace s díly.



## ROBOTICKÉ VOZÍKY LINDE C-MATIC

Autonomní přepravní vozíky rozšiřují možnosti automatizace logistiky. Linde Material Handling svými mobilními roboty Linde C-Matic rozšiřuje své portfolio automatizovaných řešení o tři kompaktní, flexibilně využitelné logistické pomocníky vhodné pro dopravu zboží ve skladech a výrobě. Tyto mobilní plošiny, které jsou metr dlouhé a necelý metr široké, zvládnou maximální náklad 600, 1000 a 1500 kg. Dokážou se otáčet na místě i s naloženým nákladem. Vozík se přesune na definované nakládací místo, zvedne náklad a rychlostí až 7,2 km/h jej odveze do určeného prostoru. Navigace je pomocí QR kódů, které čte kamera instalovaná na vozíku. Transportní roboti dostávají informace o cíli ze systému řízení skladu WMS, například Linde Warehouse Navigator. Software vozíku určí optimální trasu pro každou zakázku. Vozík se dokáže

automaticky vyhýbat pevným překážkám a pro varování okolí vydává varovné signály. Nouzové vypínače na všech stranách umožňují vypnutí v případě nouze.



## KONEKTIVITA PRO STARŠÍ VOZY AUDI

Nová funkcionální Audi connect plug and play nabízí i majitelům starších vozů Audi využívání vybraných on-line služeb. Aplikace, dostupná zdarma pro iOS/Android, umožňuje okamžité Bluetooth propojení chytrého telefonu s vozem Audi prostřednictvím diagnostického modulu Audi DataPlug. Stačí k tomu málo: ověřit kompatibilitu vozu, stáhnout bezplatnou aplikaci Audi connect plug and play do telefonu a nainstalovat Audi DataPlug do OBD II modulu v prostoru pod volantem. Audi connect plug and play při instalaci DataPlugu uživatele provází jednotlivými kroky a vše je tak velmi snadné. V případě potřeby je možné kontaktovat autorizovaného partnera Audi, který pomůže s fyzickou instalací. Audi DataPlug je možné zakoupit u kteréhokoliv partnera Audi za 1090 Kč.



# Valeo zrychluje elektrifikaci vozidel

Výrobci automobilů představují své plány na elektrifikaci modelové nabídky. Někteří plánují provoz pouze na elektřinu, jiní si chtějí zachovat zaměření na nízkoemisní hybridní vozidla. Nová elektrická řešení Valeo jsou připravena i pro aftermarket.

Valeo již delší dobu očekává poptávku po ekologičtější mobilitě – 60 % prodeje skupiny přímo automobilkám pro nová vozidla představují technologie, které snižují emise CO<sub>2</sub>. Skupina Valeo ročně vyrobí 30 milionů elektrických pohonů. Jako vedoucí dodavatel v oblasti elektrifikace vozidel, do níž za posledních deset let investovala více než 10 miliard eur, se skupina chlubí nejširším portfoliem technologií na podporu této revoluce. Její technologie pokrývají všechny segmenty a použití – od cenově dostupných hybridních řešení po nejvýkonnější systémy pohonu.

Vzestup elektromobilů změnil architekturu vozu, tj. technickou strukturu zahrnující hnací ústrojí, převodovku, podvozek, nápravy a další

Integrovaný systém elektrického pohonu Valeo 300 kW

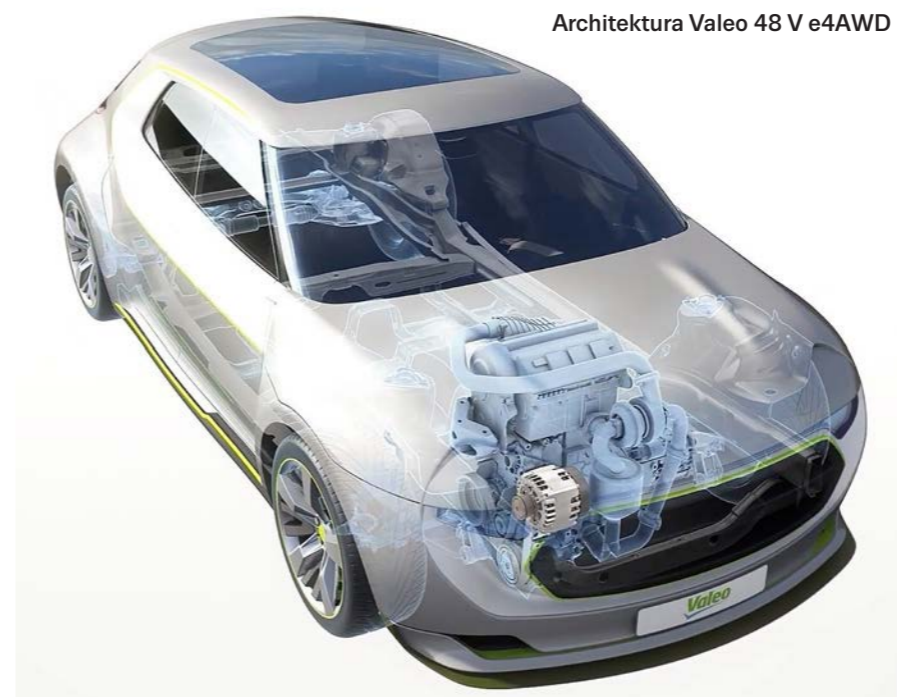


součástí. Díky významným investicím do výzkumu a vývoje v posledních letech vytvořila skupina osm technologických platforem pro elektrifikaci vozidel. Pět z osmi platforem pro elektrifikaci bylo vyvinuto skupinou Valeo a tři společným podnikem Valeo Siemens eAutomotive pro aplikace s vysokým napětím. Platformy zahrnují elektrifikaci hnacího ústrojí, tzn. elektromotory, měniče, palubní nabíječky, jednotky eAxle (tj. nápravy obsahující elektromotor, převodovku a výkonovou elektroniku) a měniče proudu. Jejich součástí je i inteligentní termo management. Elektronika a software zajišťují inteligentní řízení

elektrických systémů a toků energie a tím optimální účinnost.

Tyto výrobky se vyrábějí ve velmi širokém rozsahu, což pomáhá snižovat jejich náklady. Jelikož jsou vysoce modulární, lze je přizpůsobit širokým potřebám výrobců vozidel. Výsledkem je, že jeden produkt, jako například 48 V elektromotor, lze přizpůsobit různým typům vozidel. Pomocí této společné základny je možné vyrobit elektrický pohon pro hybridní nebo plně elektrický pohon.

Prostřednictvím společného podniku Valeo Siemens eAutomotive je Valeo vedoucím dodavatelem systémů vysokého napětí pro elekt-



Architektura Valeo 48 V e4AWD

romobily. Do konce roku 2022 bude na celém světě na trhu 90 % nových vozů vybaveno vysokonapěťovými technologiemi Valeo Siemens eAutomotive.

Pro sedan jedné německé prémiové automobilky Valeo Siemens eAutomotive dodává elektrické pohonné ústrojí sestávající ze dvou systémů eAxle instalovaných v přední a zadní části vozu. Jednotka eAxle zahrnuje elektromotor, měnič a reduktor (ekvivalent převodovky). Zadní eAxle poskytuje výkon 300 kW, přední 170 kW. Tyto dvě jednotky lze použít samostatně nebo společně.

Čínské vývojové týmy společného podniku Valeo Siemens eAutomotive navrhly komplexní plně elektrický pohonný systém včetně elektromotoru o výkonu 100 kW, měniče a reduktoru. Toto elektrické řešení za rozumnou cenu je vhodné pro malá a střední městská auta po celém světě.

Valeo je průkopníkem a vedoucím dodavatelem systémů 48 V, nákladově efektivní elektrifikační technologie, která bude do roku 2030 představovat 30 % celosvětového automobilového trhu. Původně cenově dostupné hybridní řešení Valeo později vyvinulo i pro vozidla s plně elektrickým pohonem. Valeo už získalo objednávky na

tyto systémy v celkové hodnotě přes 8 miliard eur.

Jednotky 48 V od Valeo jsou modulární. Vyrábějí se na základě společné technologické základny a ve velkém rozsahu, aby byly dostupné. Lze je kombinovat se spalovacím motorem i pro mild-hybrid vozidla. V závislosti na požadavcích automobilky mohou být instalovány v různých polohách na hnací ústrojí vozidla. Mohou také být jediným motorem malých plně elektrických městských vozidel. Výkon pohonných jednotek Valeo je přizpůsoben jejich použití.



Testování hybridního systému pohonu všech kol 48 V e-AWD se startér/generátorem iBSG

Pro své schopnosti přizpůsobit hnací ústrojí pro městské použití bylo Valeo vybráno automobilkou Citroën jako dodavatel pro elektromobil Ami.

Elektrifikace bude mít dlouhodobý dopad i na obchod s náhradními díly. Každý – od dodavatelů až po autoservisy – by se na to měl svým způsobem připravovat. Valeo je v této velké změně připraveno automobilové profesionály podporovat. Proto na trhu s náhradními díly pro specialisty na opravy automobilů nabízí systém iBSG 48V.

Integrovaný řemenový startér/generátor iBSG (Integrated Belt Starter Generator) 48 V představuje všestranné a cenově dostupné řešení umožňující širší dostupnost elektrifikace. Se systémem iBSG 48 V Valeo úspěšně pomáhá zvýšit výkon vozidel poháněných spalovacími motory a současně snížit jejich spotřebu paliva. Jako exkluzivní nabídka na trhu s náhradními díly je v portfoliu společnosti Valeo k dispozici 15 položek iBSG 48 V a řada se bude v následujících měsících dále rozrůstat.

Strategie Valeo v oblasti elektrifikace zahrnuje kromě pohonného ústrojí, elektroniky, softwaru a tepelných systémů také nabíjení díky nové řadě dobíjecích stanic.

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Valeo  
Foto: Valeo

# Do zabezpečení dat se vyplatí investovat

Kvalitní zabezpečení dat může být pro firmu otázkou přežití. Největším rizikem je ztráta a únik dat.

**M**alé, střední i velké podniky jsou prakticky každý den, kdy mají otevřené dveře do internetu, vystaveny riziku kybernetického útoku a s tím související ztrátě dat. Na rozdíl od firem s tisíci zaměstnanci však ty menší nedisponují odpovídající IT infrastrukturou a obvykle nemají ani dostatečné personální zajištění na straně IT podpory. I proto se formy kybernetického ohrožení liší v závislosti na velikosti společnosti.

Když se na firmy podíváme nejprve optikou velikosti, tak zejména pro menší subjekty jsou nejzávažnější hrozbou jednoznačně viry, následná ztráta dat a zastavení hlavní činnosti

společnosti z důvodu výpadku IT. Nejrozšířenější „škodnou“ jsou v tomto ohledu takzvané kryptoviry (ransomware), které zašifrují firemní data a útočníci pak vyžadují výkupné za to, že firmě data obnoví nebo za to, že nezveřejní firemní osobní údaje, které zašifrovali či získali. Ačkoliv i malé společnosti dnes mívají zálohy svých systémů, samotná obnova může trvat několik dní a kriticky důležitá data jsou po tu dobu nedostupná.

Paralýza firmy je útokem ransomware kompletní, protože dokud se data neobnoví, nelze expedovat zboží, prodávat přes e-shop a chybí i data pro výrobu. Navíc jsou zde rizika spojená s reputací a legislativní dopady, protože firmy odpovídají za bezpečnost osobních údajů, které spravují či zpracovávají. Za porušení těchto povinností hrozí vysoké sankce bez ohledu na to, co bylo příčinou.

Proto je pro zajištění bezpečnosti zásadní povědomí zaměstnanců o všech rizicích a správném chování ve vztahu k výpočetní technice, což platí nejen pro počítače, ale i pro mobilní telefony.

Dalším z rizik jsou pak phishingové kampaně, kdy se útočníci snaží vylá-

kat heslo uživatele pomocí e-mailu a následně podvržených stránek, které vypadají podobně jako například přihlášení do aplikace či kancelářského balíku, kde je uživatel zvyklý pracovat. I v tomto případě, pokud je útok úspěšný, hrozí firmě únik dat či finančních prostředků, avšak jejich ztráty způsobené zašifrováním se lidé obávat nemusí.

Problémy se samozřejmě nevyhýbají ani větším společnostem a při útocích většinou nezáleží na tom, v jakém oboru daný subjekt podniká. Dalo by se říci, že zásadně jsou ohroženy zejména ty firmy, které jsou přesvědčeny, že se jich útok nemůže týkat, protože dle svých slov nemají data, která by někoho zajímala. Data ale nemusí být zajímavá pro někoho externího, důležitý je pohled na jejich hodnotu a dostupnost v rámci společnosti. Útok je může zničit, čímž ohrozí celý byznys.

„O data nemusíte přijít jen útokem, mohou být například zasažena i chybou IT vybavení či osobní chybou jednotlivce v rámci firmy. Proto je ochranu dat důležité vnímat napříč společností a zajistit jejich co nejlepší správu od zálohování přes

zmíněné kybernetické hrozby až po kontrolu, kdo interně má k datům přístup. Cenu dat si firmy často uvědomí až po prvním problému s jejich (ne) dostupností, a to nemusí jít ani o ztrátu kritických dat z podnikových systémů – často stačí ztráta e-mailové komunikace s partnery či nedostupnost objednávek,“ říká Petr Loužecký, expert na cloud a ředitel cloudových služeb ze společnosti Algotech.

Firmy, které si rizika doby internetové dlouhodobě uvědomují, tak musejí být neustále ve střehu a pružně reagovat na měnící se modus operandi kyberútočníků. V minulosti často řešily, jak ke svým datům bezpečně přistoupit vzhledem ke změně v pracovní rutině a rozšíření práce z domova, která při špatném zajištění může též data firmy ohrožovat. Situace se hodně mění v až posledních letech, kdy firmy začínají hojně využívat cloudové služby, kde je velká část problematiky ochrany a dostupnosti dat vyřešena na úrovni poskytovatele. Vzhledem k tomu, že se pro poskytovatele jedná o hlavní činnosti, jsou investice do IT technologií obrovské a zvládnání rizik prioritou. Pro firmy, kde je IT jen podpůrnou složkou, je toto nemyslitelné i neekonomické.



Vztah k bezpečnosti a ochraně dat stále není pro část firem na seznamu priorit. Někdy se jedná o ekonomické rozhodnutí z nejvyššího vedení, které se v problematice bezpečnosti tolik neorientuje. Důvodem ale může být i nedostatek specialistů či právě ono zmiňované nevnímání rizika a neuvědomění si hodnoty dat a informací. A přestože jsou takových společností na českém trhu stále ještě desítky procent,

je nasnadě, že čím více se podnikání přesouvá do světa internetu, tím více je nutné na ochranu dat a jejich dostupnost dbát, protože jinak je skutečně jen otázkou času, kdy se nějaký více či méně závažný bezpečnostní incident firmě stane.

Foto:  
Algotech



# Použití 3D tisku pro Peugeot 308

V nabídce Peugeot Lifestyle jsou k dispozici prvky doplňkové výbavy vytvořené speciálně pro nový Peugeot 308 poprvé pomocí technologie 3D tisku. Jedná se o inovaci, která je velkým příslibem pro celý automobilový průmysl.

Peugeot nově využívá technologii 3D tisku a nový pružný polymer při výrobě příslušenství. Předměty vytvořené pomocí 3D tisku jsou výsledkem společného úsilí týmů Peugeot pro design, produkt a výzkum a vývoj ve spolupráci se společnostmi HP, Mäder a ERPRO. Při 3D tisku byla použita nová technologie HP Multi Jet Fusion (MJF). Cílem je nabídnout inovativní produkty, které jsou příjemné na dotek, lehké, odolné, uživatelsky přívětivé a umocňují pohodu v interiéru modelu 308 s novým Peugeot i-Cockpitem.

Na začátku projektu bylo cílem designérů inovativně zatraktivnit doplňky pomocí moderních materiálů.

Nabídka doplňků byla definována na základě podrobné analýzy způsobu, jakým zákazníci využívají úložné přihrádky ve voze. Vzhledem k tomu, že tradiční materiály nesplňovaly zadání, spolupracoval tým designérského studia, který se věnuje barvám a materiálům, se svými partnery na vývoji materiálu inovativního vzhledu a 3D tisk se stal ideálním řešením.

Díky technologii 3D tisku je možné zvýšit flexibilitu a umožnit výrobu nejrůznějších druhů předmětů na míru bez nutnosti použití drahých forem a výrobních nástrojů. 3D tisk je také přínosem v ochraně životního prostředí jako velmi důležitý prvek při hledání udržitelných výrobních postupů, které šetří zdroje a snižují



množství odpadu. Používání 3D tisku je stále rozšířenější a způsobuje revoluci ve výrobním systému mnoha průmyslových odvětví. Technologie 3D tisku se stává alternativou k výrobním technikám, jako je vstřikování plastů.

Značka Peugeot použila technologii 3D tisku HP Multi Jet Fusion (MJF). HP Multi Jet Fusion je zcela nová metoda aditivní výroby po vrstvách na práškovém loži. Peugeot byl jedním z prvních, kdo tuto technologii použil při vývoji řady 3D doplňků.

Proces začíná přenosem digitálního souboru počítačového projektování CAD do 3D tiskárny, v tomto případě HP Multi Jet Fusion. Proces funguje tak, že se pojivo nanáší na

prášek, přičemž se kombinuje pojivo, které prášek spojí, a speciální činidlo pro povrchovou úpravu známé jako detailing, které „vyhladí“ povrch.

Tiskárna HP Multi Jet Fusion používá tiskovou hlavu k selektivnímu nanášení tavicích činidel a látek pro povrchovou úpravu na vrstvu polymerního prášku, který je poté roztaven topnými prvky a vytvoří pevnou vrstvu. Po vytvoření každé vrstvy o tloušťce 80 µm se na předchozí vrstvu přidá další prášek a proces se opakuje dokud není díl kompletní.

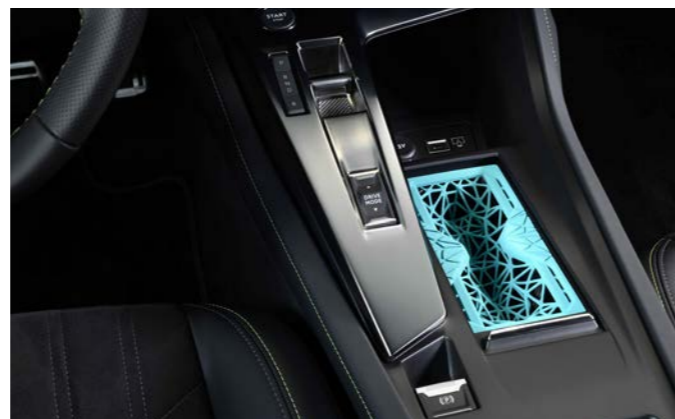
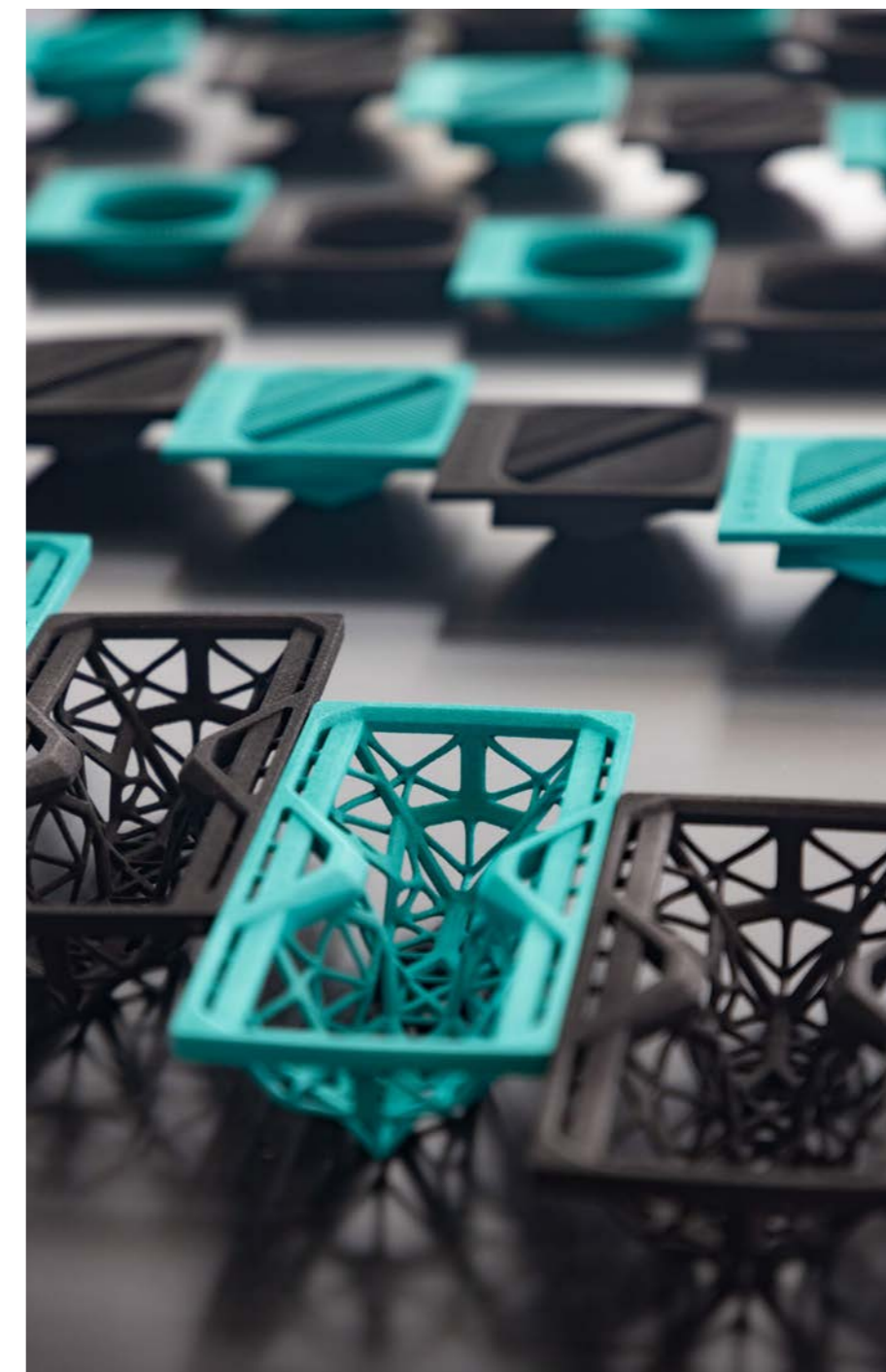
Po dokončení výroby se celé práškové lože se zapouzdřenými díly odešle do procesní stanice, kde se většina zbývajícího prášku odstraní vakuovým sběrným vysavačem. Díly se poté opískují aby se odstranily zbytky prášku. Ve finální fázi se pro zlepšení estetického vzhledu díly lakují.

Použitým pružným materiálem je termoplastický polyuretan Ultrasint (TPU), který je výsledkem spolupráce společnosti HP a BASF. Tento materiál vytváří odolné, pevné a pružné díly. Je ideální pro předměty, které jsou určeny k absorpci nárazů a vyžadují vysokou pružnost, i pro struktury podobné síťovině. Díky němu je výrobní proces je velmi krátký a přizpůsobí se na míru. Tento materiál umožňuje vyrábět díly s vysokou kvalitou povrchu a precizním provedením detailů. Vysoká přesnost detailů je dosažena díky velmi jemným molekulám. Použití TPU v doplňcích v interiéru automobilu představuje inovativní přístup, který si nechala skupina Stellantis patentovat.

3D tisk je v automobilovém průmyslu stále v rané fázi. Využívá se především ve fázi vývojových prací a návrhů designu. V budoucnu se má sériově využívat nejen při výrobě doplňků, ale také u dalších technických dílů. Tato technologie se neustále vyvíjí, a to jak z hlediska používaných materiálů, tak i výrobních postupů. Především se ale stále snižují výrobní náklady.

## Výhody 3D tisku

- **Svobodná volba konstrukčního řešení** – méně výrobních omezení a rozsáhlé možnosti složitosti dílů díky absenci vstřikování plastů. 3D tisk otevírá designérům nový tvůrčí prostor
- **Optimalizace struktur** – snížení hmotnosti, větší odolnost, menší počet spojů, flexibilita díky použití materiálu se strukturou síťoviny
- **Pružná výroba** – rozsáhlé možnosti přizpůsobení, sériová výroba s kratšími dodacími lhůtami a eliminace skladování díky výrobě na zakázku



Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Peugeot  
Foto: Peugeot

# Světlomety Toyoty budou vysílat signály

Automobilka Toyota začala testovat inovativní adaptabilní světlomety, které budou vysílat signály pro upozornění chodců a cyklistů. Mají přispět ke snížení počtu obětí účastníků silničního provozu. Testují se na simulátoru.

**Z**ákladem adaptivních světlometů vysílajících signály budou čipy a LED diody, které budou na zem vysílat zvláštní signály v různých barvách.

Collaborative Safety Research Center (CSRC), zabývající se výzkumem bezpečnosti účastníků silničního provozu, pracuje na inovativních adaptabilních světlometech, které mají zlepšit komunikaci mezi vozidly, chodci a cyklisty. Na zem by měly promítat specifický symbol, a to obrácený trojúhelník s vykřičníkem v bílé nebo červené barvě. Ten má za cíl upoutat pozornost nejzranitelnějších účastníků provozu.

Světlomety pomohou chodcům i cyklistům uvědomit si, že přijíždí auto. Sníží tak riziko kolize a v konečném důsledku i počty nehod, které jsou pro chodce a cyklisty mnohdy fatální. „Chodec nebo cyklista velice často netuší, že za ním jede vozidlo. Pokud si budou všichni uvědomovat, co se kolem nich děje, bezpečnost na silnicích se zvýší,“ domnívá se inženýr z centra CSRC Rini Sherony.

Inovativní technologie LED reflektorů sehraje významnou roli zejména v noci, kdy dochází k více než třem čtvrtinám nehod. Chodci často přeceňují svoji viditelnost na silnici a bagatelizují vliv vhodného oděvu na zvýšení bezpečnosti. Stejně



jako jiné bezpečnostní systémy, které varují řidiče nebo zasahují do řízení či brzdového systému, tak i adaptivní světlomety pomohou navzájem se uvidět o několik vteřin dříve. I ta krátká chvílka může být často rozhodující.

Testy účinnosti světlometů probíhají na simulátoru silničního provozu na univerzitě v lowě. Jde o jedno ze dvou zařízení na světě, kde lze testovat chování cyklistů a chodců. Simulaci se účastnili řidiči, chodci i cyklisté, přičemž jejich reakce na různé situace na silnici byly nahrávány. „Nejdůležitější závěr plynoucí z testů je takový, že adaptabilní světlomety představují velmi slibné řešení, které může přispět ke snížení počtu smrtelných nehod mezi chodci,“ hodnotí Rini Sherony.

Ačkoli byl výzkum prioritně zaměřen na cyklisty a chodce, pracuje Toyota rovněž na analýze pro jezdce na elektrických koloběžkách. „Nehody, na nichž se podílejí nejzranitelnější účastníci provozu, představují největší problém. V případě srážky s člověkem, který není obklopený kovem, a to i v nízké rychlosti, může dojít k velmi závažným úrazům. Snažíme se hledat způsoby, jak ochránit co nejvíce lidí,“ vysvětluje Rini Sherony.

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Toyota  
Foto: Toyota

# Inteligentní semafony Ford

Ford otestoval on-line semafony, které by automaticky uměly vytvořit „zelenou vlnu“ pro vozy hasičů, policie a záchranářů. Systém by také mohl rozesílat informace o intervalech semaforů ostatním vozidlům a zvýšit tak plynulost provozu.

**P**ro hasiče a záchranáře vyjíždějící k zásahu je čas kriticky důležitý. Každé zdržení může mít fatální následky. Pokud se zraněným účastníkům dopravních nehod dostane ošetření o pouhé čtyři minuty dříve, míra přežití se podle odborníků může zvýšit až o 40 %. Zároveň by mohly snížit riziko dopravních nehod, k nimž dochází když vozy integrovaného záchranného systému projíždějí křižovatkami na červenou. Výzkum

ukázal, že v Německu se 39 % nehod sanitek na křižovatkách stalo tehdy, když sanitka projížděla na červenou. Kdyby navíc semafony uměly rozesílat informace o intervalech blížícím se vozidlům, mohlo by to zlepšit plynulost provozu.

Komunikaci mezi vozidly a semafony umožňuje technologie C-V2X (Cellular Vehicle-to-Everything), což je jednotná platforma, která propojuje vozidla s dopravní infrastrukturou, ostatními vozidly a dalšími účastníky silničního provozu.



Zkouška proběhla v rámci projektu, který zkoumá přínosy on-line propojení mezi automobily a dopravní infrastrukturou na silnicích. K testování Ford využil ulici s osmi po sobě jdoucími semafony v Cáchách a dva úseky se třemi navazujícími jdoucími semafony za městem. Testovací Ford Kuga Plug-In Hybrid, vybavený palubními jednotkami pro komunikaci s infrastrukturou a hardwarem umožňujícím provozovat prototypový software, představoval v různých scénářích sanitku i běžný osobní vůz.

Při testu dal testovací vůz semaforům signál, aby se přepnuly na zelenou. Jakmile křižovatkou projel, semafor se vrátil ke standardnímu režimu. V simulacích každodenních provozních situací testovací vozidlo dostávalo informace o tom, kdy se na semaforech změni červená na zelenou a naopak. Adaptivní tempo- mat potom upravil rychlost jízdy tak, aby vůz projel větší část testovacího úseku na zelenou. Když na semaforu svítila červená, snížila se například rychlost z 50 km/h na 30 km/h dlouho před křižovatkou aby bylo možné načasovat příjezd k semaforu na okamžik kdy se rozsvítí zelená.

U vozidel, která přijíždějí k semaforu na červenou, by tato technologie mohla pomoci alespoň minimalizovat prudké brzdění a zkrátit dobu stání. Vůz obdržel informaci o světelné signalizaci s dostatečným předstihem před křižovatkou a zpomalil dřív, což pomohlo zvýšit plynulost jízdy.

„Výměna dat mezi automobily, vozidly záchranného systému a semafony v reálném čase, založená na nejnovějších technologiích mobilních sítí, zvyšuje bezpečnost i plynulost silničního provozu. Inteligentní řízení semaforů pomáhá zachraňovat životy když se počítá každá sekunda a zkracuje zbytečné čekání čímž snižuje emise CO<sub>2</sub>,“ řekl ředitel divize spotřebitelských služeb a inovací Vodafone Germany Michael Reinartz.

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Ford  
Foto: Ford

# Stalo se...

## SCANIA CO<sub>2</sub>NTROL CUP 2022

**P**o přestávce, zaviněné koronavirovou pandemií, přichází Scania opět s oblíbenou soutěží pro majitele a řidiče nákladních vozidel CO<sub>2</sub>ntrol Cup. Češi v této ekonomické jízdě dlouhodobě patří k absolutní světové špičce. Také letos se budou během tří měsíců vyhodnocovat skóre Scania Driver Support, přepravní výkon a další důležitá kritéria ovlivňující ekonomiku a bezpečnost provozu. Scania vychází vstříc požadavkům řidičů a pro letošní rok byl posunut začátek soutěže tak, aby nezasahovala do prázdninového období. CO<sub>2</sub>ntrol Cup začal už 1. dubna a potrvá do 30. června. Během tří měsíců se bude hodnotit skóre Scania Driver Support, přepravní výkon vypočítaný jako násobek hmotnosti soustředění soupravy a ujetých kilometrů vydělený počtem litrů spotřebovaného paliva, volnoběh, spotřeba paliva a další měřitelné údaje ovlivňující ekonomiku provozu. Do soutěže se mohou zapojit všechna vozidla Scania s komunikátorem C200 nebo C300 (tj. vyrobená po 7/2011). Protože se vyhodnocují on-line data přímo z vozidla, nemusí řidiči absolvovat žádné speciální úkoly nebo trasy.



## AUTOSALON V LYONU

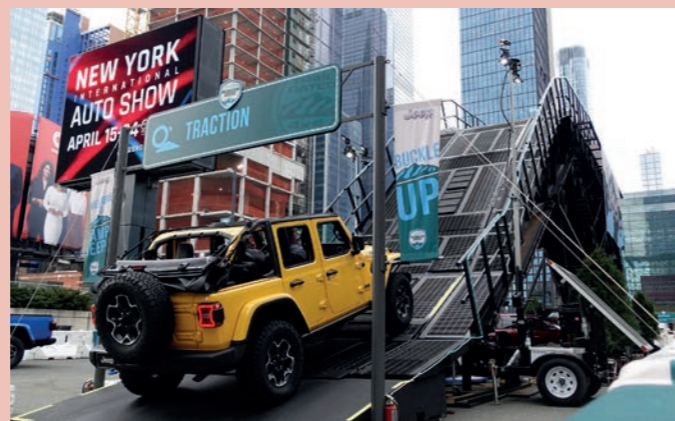
**V** Lyonu se po kovidové pauze opět konal autosalon. Vzhledem k odvolání březnové výstavy v Ženevě bylo na výstavišti Eurexpo tolik novinek, že tato dosud regionální akce zastínila i loňskou parodii na autosalon IAA v Mnichově. Největší autosalon ve Francii od roku 2018 sice nebyl předurčen k premiéram, nicméně jich zde bylo k vidění několik evropských a nechyběla ani jedna světová (Maserati Grecale). Prezentovalo se nevidaných 45 značek, ovšem prezentovaných výhradně místními

prodejci. Prodejci svůj sortiment předváděli v jednoduchých expozicích s omezenou plochou. Přednost přitom měla komunikace s veřejností a prodej. Veřejnost také mohla vyzkoušet 300 vozidel při testovacích jízdách.



## AUTOSALON V NEW YORKU

**P**o odložení z roku 2020 a poté na poslední chvíli zrušení v roce 2021 se v New Yorku uskutečnil největší autosalon ve Spojených státech. Pro různorodé skupiny návštěvníků nabídl dvě hlavní skupiny vozidel – velká SUV a elektricky poháněná vozidla. Letošní autosalon ovšem byl méně významnou záležitostí než se čekalo, protože chyběly luxusnější automobily, zejména evropských značek – nebyly tu Audi, BMW, Mercedes-Benz, Porsche a Jaguar Land Rover ale dokonce ani Cadillac, Buick či GMC! Nejvýznamnější novinkou nebyl elektromobil, ale nový zážehový šestiválec Hurricane twin-turbo poskytující až 375 kW (510 k) ve vozech Jeep. Volkswagen zde poprvé umožnil bližší pohled na elektrickou podobu legendárního mikrobusu ID.Buzz. Celé jedno patro věnované elektromobilům zahrnovalo i testovací dráhu.



## IAA TRANSPORTATION 2022: PROSTOR PRO START-UPY

**P**ro veletrh silniční dopravy, který se uskuteční od 20. do 25. září 2022 v Hannoveru, se připravuje nový koncept se zaměřením na klimaticky neutrální dopravu a na technologickou transformaci celého dopravního sektoru pod heslem „Lidé a zboží v pohybu“ a novým jménem IAA Transportation 2022. Kromě prezentace inovací vozidel se pozornost zaměřuje na oblasti logistiky, dopravy a digitalizace provozu užitkových vozidel na cestě ke klimatické neutralitě. S expozicí Last Mile Experience Area se představí inovativní koncept haly s městskou kulisou, kde se budou v akci prezentovat nejnovější řešení poslední fáze dopravy ke konečnému zákazníkovi – balíkové drony, doručovací roboty, e-transportéry, e-cargo kola i novinky z internetu věcí, datových sítí a cloudových technologií, platform SaaS (software jako služba) atd. Veletrh také uvede centrálně umístěné areály pro start-upy integrované do jednotlivých hal s cílem získat pro ně zvýšenou pozornost.



## ČÍNSKÝ CATL BUDE VYRÁBĚT AKUMULÁTORY V NĚMECKU

**S**polečnost Contemporary Amperex Technology Thuringia (CATT), první závod společnosti CATL (Contemporary Amperex Technology Ltd.) mimo Čínu, obdržela od německé spolkové země Durynsko povolení ke zprovoznění nového závodu na výrobu článků akumulátorů. Pro společnost CATL je tato událost dalším významným krokem v rozšiřování globální působnosti navzdory pandemii. Výstavba závodu, který je zároveň první německou továrnou na akumulátory, je nyní v závěrečné fázi a v plném proudu je i instalace strojního vybavení. První články tak budou moci sjet z montážních linek do konce roku 2022. Výstavbu německého závodu společnost CATL zahájila v roce 2019. Do konce roku 2022 se chystá spustit výrobu, která vytvoří celkem 1500 pracov-

ních míst. Celkem zde plánuje investovat 1,8 miliardy eur. Díky své pozici přímo v srdci Německa je závod připraven nabídnout vysoce kvalitní výrobky a služby německým automobilkám.



## PAŘÍŽSKÝ AUTOSALON OŽIVÍ EQUIP'AUTO

**P**ařížský autosalon Mondial de l'Automobile, který byl v roce 2020 odvolán kvůli covidu, se v roce 2022 vrátí v radikálně proměněné podobě. Bude trvat jen jeden týden a uskuteční se později než obvykle – od 17. do 23. října. Pařížský autosalon se promění tak, aby zdůraznil elektrifikaci, konektivitu a nové formy mobility. Přitom by nemělo jít o devastaci tradiční podoby autosalonu, jak se stalo loni při IAA v Mnichově. Vozidla budou k vidění na tradičním pařížském výstavišti Expo Porte de Versailles.

Nejvýznamnější změnou je, že se Mondial de l'Automobile poprvé spojí s veletrhem servisní techniky a aftermarketu Equip'Auto. Obě reprezentativní přehlídky automobilového průmyslu se uskuteční v rámci Pařížského automobilového týdne.





# Úspěšných 25 let Pirelli v ČR

Před 25 lety vstoupil na český trh výrobce pneumatik **Pirelli**. **Pirelli** si v ČR dlouhodobě drží pozici jednoho z nejúspěšnějších obchodníků s pneumatikami. Italská společnost si současně připomněla 150 let od svého založení.

**S**polečnost **Pirelli** vstoupila na český trh dne 3. července 1997, kdy byla založena pobočka s názvem **Pirelli Tyre (Suisse) S.A. Czech**. Od té doby už prodala téměř 5 milionů pneumatik za více než 10 miliard korun. Jen za posledních pět let společnost **Pirelli** Česká republika prodala více než 1,5 milionu pneumatik a dosáhla obrát na hranici tří miliard korun. Aktuální stále trvající krize může poškodit rostoucí tržby společnosti, která ta je na to připravena. Zatím to ale vypadá, že český pneumatikářský



byznys zatím nezažívá tak dramatický propad jako jiné světové trhy.

„*Díky modernizaci, digitalizaci zlepšujeme tok našich informací směrem k zákazníkům. Flexibilita na straně partnerů a na straně výrobce či dodavatele prokázala naši schopnost se přizpůsobit a reagovat na nové výzvy. Pokud tuto energii budeme rozvíjet, bude to velký vklad do budoucna a určitě společně všichni uspějeme za všech podmínek,*“ říká ředitel společnosti **Pirelli** pro Česko a Slovensko **Jan Mulač**.

**Každá čtvrtá pneumatika rozměru 19" a větší v ČR je od Pirelli**

V České republice se ročně prodají necelé 4 miliony kusů pneumatik. Přesné číslo se těžko odhaduje. „*Musíme brát v potaz, že mnoho řidičů si auto dováží z ciziny a zde těžko dohledáme konkrétní informace. Každopádně platí, že v některých segmentech jsme lídry trhu a budujeme především u prémiových automobilových značek, s nimiž dlouhodobě spolupracujeme,*“ říká marketingový ředitel **Pirelli** pro Česko a Slovensko **Zdeněk Vacl**.

Od začátku se firma **Pirelli** v České republice etablovala jako dodavatel prémiových pneumatik. „*Prvních 25 let stačilo výrazně proměnit celou českou společnost a samozřejmě*

*i Pirelli. Výhodou Pirelli je, že se dlouhodobě strategicky orientuje na segment dražších a výkonnějších vozů, kterých se nyní prodává paradoxně hodně a pro které má pneumatiky na míru, homologované a značené. Automobily prestiž segmentu jsou v drtivé většině obuty do našich pneumatik,*“ dodává **Jan Mulač**.

Každá čtvrtá pneumatika prodaná na českém trhu v segmentu 19" a víc pro osobní či off-roadové vozy a každá druhá pneumatika typu **RunFlat**, tedy dojezdová po defektu, jsou od **Pirelli**.

## Pirelli slaví 150 let

Vše začalo 28. ledna 1872, kdy **Giovanni Battista Pirelli** založil první společnost na výrobu pryžových výrobků v Itálii. S rozmachem automobilového průmyslu v roce 1901 zahájila společnost **Pirelli** výrobu pneumatik pro automobily. Dnes je společnost **Pirelli** je s podílem 5 % pátým největším výrobcem pneumatik na světovém trhu. Má unikátní postavení s produkcí výhradně pneumatik pro konečné spotřebitele se zaměřením na prestižní segmenty. V roce 2021 dosáhla se 30 500 zaměstnanci ve 12 zemích obrát ve výši 4,3 miliardy eur.

Po opuštění produkce kabelů a nákladních pneumatik se dnes **Pirelli** zaměřuje na pneumatiky pro konečné spotřebitele, a to jak automobilové, tak motocyklové a nově se vrátila



i k produkci pláštíků pro jízdní kola. **Pirelli** v rámci tohoto průmyslového odvětví zaujímá ojedinělé postavení jako monobrandová společnost zaměřená na prémiový trh.

Pro **Pirelli** je výhodou, že oblast prémiových pneumatik, a prémiového zboží všeobecně, krize vyvolaná pandemií **Covid-19** nezasáhla, a že na něj nebude mít vliv ani válka. **Pirelli** se úspěšně prosazuje v rostoucích segmentech, tedy v pneumatikách pro SUV i vozidla s elektrickým pohonem, stejně jako v rozměrech 18", 19" i větších. Přizpůsobuje se i současnému trendu rostoucího objemu prodeje celoročních pneumatik.

**Pirelli** má v současné době 1100 homologací pro prvovýrobu automobilů, 120 pro elektricky poháněné modely (**Elect**) a více než 700 pro pneumatiky **RunFlat**, umožňující dojezd po defektu. **Pirelli** svými pneumatikami zásobuje přibližně polovinu po světě dodávaných superautomobilů různých značek. Přitom těží z rozsáhlých investic do motoristického sportu včetně formule 1.

Po zpomalení vlivem **coronaviru** společnost **Pirelli** v roce 2021 představila nový průmyslový plán s posunem do oblasti služeb a nových forem mobility. Pro elektromobily vytvořila technologický balíček **Elect**, ve specialitách zintenzivnila koncentraci na senzory a kybernetiku, zatímco v segmentu **Premium** a **Prestige** se zaměřila na pneumatiky s rozměry nad 19". Ve všech 18 závodech v 12 zemích přinesla digitální transformaci společnosti nové prediktivní schopnosti díky velkým datům, automatizovaným výrobním procesům a novým organizačním modelům, které vedou k továrně 4.0.



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

# Další Tatra do škol byla předána

**Středoškoláci z Pardubického kraje dokončili další automobil Tatra Phoenix 4x4 v rámci projektu Tatra do škol.**

**V**zdělávací projekt Tatra do škol, v jehož rámci automobilka Tatra Trucks spolupracuje s hejmanstvími a krajskými organizacemi, úspěšně pokračuje i letos. V souvislosti s projektem se uskutečnilo další předání vozidla Tatra Phoenix 4x4 sestaveného středoškoláky. Tentokrát šlo o žáky Střední školy automobilní Holice z Pardubického kraje. Nový vůz dostane do svého vozového parku Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Jde už od druhou Tatra, kterou žáci středních škol v tomto kraji díky projektu Tatra do škol postavili a která najde uplatnění u silničářů.

Oficiální předání nového nákladního automobilu Tatra Phoenix 4x4, který byl sestaven studenty SŠA Holice, se uskutečnilo v areálu spo-

lečnosti Tatra Trucks. Na akci generální ředitel automobilky Tatra Trucks Pavel Lazar kromě žáků holické střední školy a ředitele školy Michala Šedivky přivítal také zástupce Správy a údržby silnic Pardubického kraje vedené ředitelem Miroslavem Němcem, delegaci hejmanství Pardubického kraje v čele s prvním náměstkem hejmana pro dopravu a dopravní obslužnost Michalem Kortyšem a radním zodpovědným za školství Josefem Kozlem, i zástupce oficiálního dealera automobilů Tatra NAPA Trucks.

Po oficiálním přivítání v kopřivnické automobilce a představení projektu Tatra do škol proběhla diagnostická kontrola a oživení nově sestrojené Tatra Phoenix. Poté se žáci i hosté přesunuli na testovací polygon automobilky, kde si na vlast-

ní kůži mohli vyzkoušet dynamické jízdy ve vozech Tatra modelových řad Force a Phoenix. Na závěr návštěvy v Tatře všechny čekala komentovaná prohlídka Muzea nákladních automobilů Tatra.

V rámci Pardubického kraje byl projekt Tatra do škol realizován už podruhé. V roce 2020 se do projektu zapojila Střední škola automobilní z Ústí nad Orlicí. Vůz, který pořídil Pardubický kraj a žáci z orlickoústecké střední školy sestavili, byl také předán Správě a údržbě silnic Pardubického kraje, jejíž vozový park je v současné době tvořen zhruba z poloviny nákladními automobily Tatra.

V průběhu letošního slavnostního předání vozidla Tatra Phoenix 4x4 partneři projektu projeví zájem o další pokračování v rámci Pardubického kraje. „Jedná se o vskutku unikátní projekt, který nikdo jiný nenabízí a je úžasnou příležitostí pro běžného žáka na škole automobilního typu. Byl bych opravdu rád, aby spolupráce s Tatra přetrvávala i do budoucna a těším se na další příležitosti pro naše technické ško-

ly,“ uvedl radní Pardubického kraje pro školství Josef Kozel.

Přínos projektu Tatra do škol ve svém vyjádření zmínil i náměstek hejmana Pardubického kraje pro dopravu a dopravní obslužnost Michal Kortyš: „Tatrovky jsou u nás obecně velmi oblíbené, celkem jich máme ve flotile 47. Jsem proto rád za takto skvělý a ojedinělý projekt, který nám umožní rozšířit vozový park o další vůz značky Tatra. Ten zároveň umožnil studentům získat tolik cenných zkušeností, ale i mnoho zážitků.“

Unikátní projekt, prostřednictvím kterého chce automobilka Tatra Trucks motivovat mladé lidi ve studiu technických oborů, vznikl v roce 2018. Na projektu se společně s automobilkou podílejí partneři, kterými jsou technické školy a jednotlivé kraje napříč republikou (ale i na Slovensku).

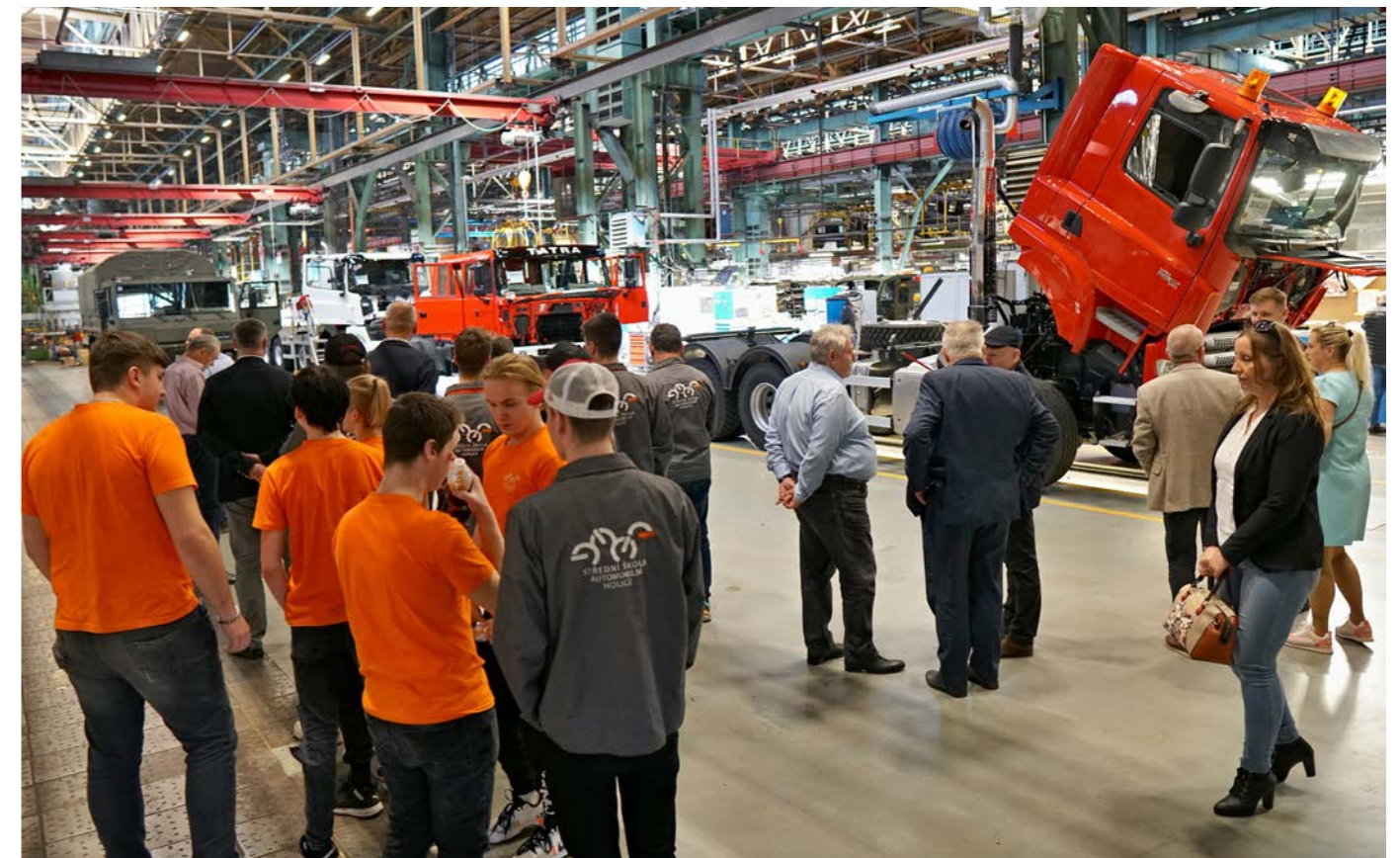
Studenti vybraných středních škol mají možnost sestavit svůj vlastní nákladní automobil Tatra, který následně najde uplatnění v běžném provozu v různých institucích zřizovaných



krajem. Studenti tak mají jedinečnou příležitost poznat jak se vyrábějí nákladní vozy. V neposlední řadě pak smontovaný vůz najde své užitečné uplatnění. Prvním krajem, který se do projektu v roce 2018 zapojil, byl kraj Vysočina a od té doby byl úspěšně realizován v dalších krajích České republiky. Za projekt Tatra do škol obdržela firma Tatra Trucks

v roce 2019 od Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje, Krajské hospodářské komory Moravskoslezského kraje a Svazu průmyslu a dopravy ČR ocenění School Friendly.

Foto:  
Tatra Trucks





# Čtvrtý ročník Mechathonu společnosti Bosch

Společnost Bosch uspořádala již čtvrtý ročník Mechathonu. Letos se poprvé konal v R&D centru společnosti v Českých Budějovicích.

**P**řes tři desítky studentů technicky zaměřených vysokých škol se zúčastnily v pořadí čtvrtého ročníku robotické soutěže Mechathon. Ten se letos po dvouleté pauze konal poprvé v R&D centru českobudějovického závodu společnosti Bosch. Celkem osm čtyřčlenných týmů pracovalo nepřetržitě 25 hodin na zadaném úkolu z oblasti logistiky a robotiky. Vítězem se stal tým složený ze studentů Fakulty strojní z ČVUT.

Celkem 32 studentů z ČVUT, Univerzity Karlovy nebo Západočeské univerzity mělo za úkol sestavit a na-

programovat autonomní robot tak, aby byl schopen detekovat příslušné zboží, naložit ho a odvést na cílové stanoviště. Na zpracování úkolu bylo vyměřeno 25 hodin čistého času. Většina týmů se úkolu zhostila tak zodpovědně, že se práci věnovala nonstop celou noc. Studenti dostali výjimečnou příležitost poznat nové technologie, využít své znalosti a nápaditost a vytvořit vlastní unikátní řešení ve spolupráci s ostatními členy týmu.

„Soutěž Mechathon přináší studentům jedinečnou příležitost propojit studovaný obor s praxí.



Společnost Bosch studentům představil reprezentant skupiny v České republice Milan Šlachta

Práce v týmu, pod časovým tlakem a s omezenými prostředky je to, s čím se v budoucnu jistě setkájí.



Studenti si svého robota vymysleli, zkonstruovali, naprogramovali a nakonec předvedli jeho činnost

*Jsmo moc rádi, že se nám podařilo zorganizovat již čtvrtý ročník, na kterém opět vládla skvělá atmosféra. Věříme, že Mechathon je pro studenty skvělým zážitkem i zkušeností,* shrnuje Milan Šlachta, reprezentant Bosch Group v České republice.

*„Mám strašnou radost, že jsme vyhráli. To jsem fakt nečekal. Mechathon mi mimo rozšíření obzorů z oblasti logistiky a robotiky také umožnil vyzkoušet si práci v týmu. Všechno tohle považuji za opravdu neocenitelné zkušenosti,* komentoval svou účast student ČVUT Petr Sokol z vítězného týmu Goran.

Po celý víkend byli studentům k dispozici také odborní mentoři, kteří působí v různých divizích společnosti Bosch. Letošní ročník byl o to zajímavější, že každý z mentorů působil zároveň jako kouč jednoho z týmů. Své zkušenosti, znalosti a cenné rady však mentoři předávali napříč týmy a pomáhali studentům s 3D tiskem, konstrukcí či programováním robota.

Účastníci měli také jedinečnou možnost nahlédnout přímo do pobočky v Českých Budějovicích. V rámci prohlídky se studenti podívali do akustických komor, kam se vejde i celý automobil, na zkušební stavy,

kde se testují produkty, aby obstály i v těch nejnáročnějších podmínkách, a do oddělení 3D tisku, které disponuje nejmodernějšími technologiemi, včetně 3D tisku z kovu.

Mechathonu se za uplynulé čtyři ročníky zúčastnilo už 152 studentů, nechybí ani zastoupení dívek, kdy

v každém týmu je vždy alespoň jedna studentka.

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů Bosch  
Foto: Bosch

Účastníci Mechathonu se svými mentory a dalšími zástupci společnosti Bosch



Vítězem se stal tým Goran složený ze studentů Fakulty strojní ČVUT

# Klima reaguje pouze na fyziku, ne na politiku

Vědci v otevřeném dopise vyzývají Evropský parlament a Radu EU k otevřené diskusi o technologiích, které mohou mít okamžitý dopad na klima a zároveň snížit závislost na dovozu ropy nebo plynu.

**E**lektromobilita nepovede do roku 2030 k citelnému snížení skleníkových plynů. Tuto prognózu zaslalo 175 vědců z nejrůznějších oborů v otevřeném dopise Evropskému parlamentu a Radě EU.

„Inovace se daří pouze na základě otevřenosti technologiím, což nám u chystaných změn právních předpisů o ochraně klimatu v dopravě chybí. Vzhledem k obrovskému časovému tlaku si již nemůžeme dovolit pochybení. Chceme proto podnítit diskusi na toto téma na vědeckém základě a vyzýváme k technologicky neutrální politice ochrany klimatu,

kteřá je založena na skutečném fyzickém snížení skleníkových plynů v celém řetězci,“ zdůrazňují dva iniciátoři prof. Dr.-Ing. Thomas Willner z University aplikovaných věd v Hamburku a Dr. Armin Günther z Air Liquide Global E&C Solutions Deutschland ve Frankfurtu nad Mohanem.

Vědci jsou přesvědčeni, že jednostrannou podporu elektrické mobility nelze fyzikálně ospravedlnit. Pro elektromobily se počítají nulové emise CO<sub>2</sub>, zatímco jiné alternativy se nezohledňují. „To brání spravedlivé soutěži o nejlepší řešení problémů, protože skutečné snížení

skleníkových plynů se nebere v úvahu. Klima reaguje pouze na skutečné fyzikální veličiny skleníkových plynů, nikoli na faktory, které si politici svévolně určují pro vyčíslení svých opatření,“ zdůrazňuje prof. Willner.

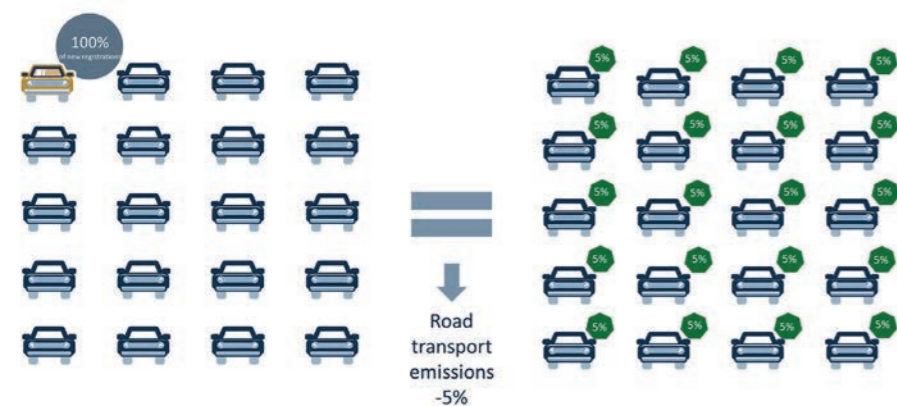
Na základě dostupných studií vědci docházejí k závěru, že elektromobilita nepovede k žádnému citelnému snížení skleníkových plynů do roku 2030, což je rozhodující pro dlouhodobý úspěch či neúspěch ochrany klimatu. Zejména je třeba vzít v úvahu vysoké emise CO<sub>2</sub> z výroby akumulátorů, vysoký podíl fosilních paliv používaných při výrobě energie a enormní náklady na nabíjecí infrastrukturu. Elektromobilita navíc váže potenciál, který by jinde, například v průmyslu, chyběl.

Výzkumná skupina vedená prof. Willnerem vidí další řešení, jako jsou alternativní paliva snižující emise skleníkových plynů: „O těch se domníváme, že jsou mnohem efektivnější, protože jejich použití se stávajícím vozovým parkem více než 260 milionů vozidel by okamžitě vedlo ke skutečnému snížení emisí skleníkových plynů v EU bez potřeby nové infrastruktury.“

Text: Vladimír Rybecký  
podle podkladů iW  
Grafika: iW

## The strong position of zero-carbon liquid fuels

The effect of 100 percent emission-free new vehicles in one year corresponds to the addition of 5 percent of emission-free fuels.



Potenciál alternativních paliv ke snížení emisí v rámci stávajícího vozového parku v EU v porovnání s novými bezemisními vozidly

MOTUL  
**300V**

PŘEDSTAVUJEME VÁM: NOVÝ MOTUL 300V

At' už na závodech nebo na silnici, jedno jméno je již 50 let synonymem úspěchu: MOTUL 300V.

Od roku 1971 je tato produktová řada spojena s četnými úspěchy v motoristickém sportu na všech závodních tratích světa – dosažených za nejtvrdsších podmínek a na hranici technicky možného.

Po několika letech vývoje v úzké spolupráci s renomovanými týmy z celého světa jsme nyní hrdí na to, že můžeme představit novou motorsportovou produktovou řadu 300V pro automobily a uvést ji na trh jako v mnoha ohledech vylepšenou verzi naší vlajkové lodě.

Nová řada MOTUL 300V má také nové, moderní logo.

### ZLEPŠENÝ VÝKON

Nový závodní motorový olej MOTUL 300V zlepšuje výkon motoru snížením vnitřního tření. Toto nové složení přináší osvědčený nárůst výkonu a točivého momentu v celém výkonovém pásmu.

### ZVÝŠENÁ SPOLEHLIVOST

MOTUL 300V chrání motor bez kompromisů ve výkonu tím, že snižuje opotřebení součástí a poskytuje vysokou stříhovou stabilitu pro maximální odolnost olejového filmu, a to i v těch nejextrémnějších podmínkách při vyšších i nižších teplotách.

### UDRŽITELNÝ

MOTUL 300V se skládá z organických základových olejů vyrobených z nefosilních, obnovitelných materiálů. Tím se snižuje dopad na životní prostředí. MOTUL také snižuje uhlíkovou stopu během výrobního procesu o 25 %.

### VYLEPŠENÁ KOMPATIBILITA

MOTUL 300V splňuje požadavky moderních motorů: kompatibilní se systémy následné úpravy výfukových plynů, jako jsou filtry pevných částic, kompatibilní s biopalivy (zejména etanol) a chrání před LSPI (předčasně zapálení směsi, nekontrolované zapálení směsi paliva a vzduchu při nízké rychlosti při vysokém zatížení).

### Přehled celé produktové řady:

Motul 300V Power:  
0W-16 / 0W-20 / 0W-30 / 5W-30  
Motul 300V Competition:  
0W-40 / 5W-40 / 10W-40 / 5W-50 / 15W-50  
Motul 300V Le Mans:  
10W-60 / 20W-60



### MOTUL 300V LE MANS

Řada LE MANS se skládá z našich vysoce viskózních tříd dostupných v 10W-60 a 20W-60. Nabízí maximální spolehlivost a je vhodný pro motory vystavené vysokému ředění oleje palivem.

### MOTUL 300V COMPETITION

Řada COMPETITION zahrnuje naše střední viskozitní třídy, dostupné od 0W-40 do 15W-50. Nabízí nejlepší kompromis mezi výkonem a spolehlivostí a je vhodný pro motory vystavené střednímu ředění oleje.

### MOTUL 300V POWER

Řada POWER zahrnuje třídy s nízkou viskozitou dostupné od 0W-8 do 5W-30, poskytuje maximální výkon a je vhodná pro motory s nízkým ředěním oleje palivem.

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